

# Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY**®



## **M18 FCHS** **M18 FCHSC**

Original instructions  
Originalbetriebsanleitung  
Notice originale  
Istruzioni originali  
Manual original  
Manual original  
Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing  
Original brugsanvisning  
Original bruksanvisning  
Bruksanvisning i original

Alkuperäiset ohjeet  
Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης  
Orijinal işletme talimatı  
Původním návodem k používání  
Pôvodný návod na použitie  
Instrukcją oryginalną  
Eredeti használati utasítás  
Izvirna navodila  
Originalne pogonske upute  
Instrukcijām oriēnālvadā  
Originali instrukcija

Algupärane kasutusjuhend  
Оригинальное руководство  
по эксплуатации  
Оригинално ръководство за  
експлоатация  
Instrucțiuni de folosire originale  
Оригинален прирачник за  
работа  
Оригінал інструкції з  
експлуатації  
التعليمات الأصلية



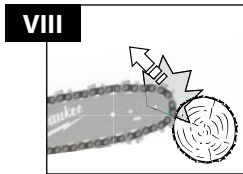
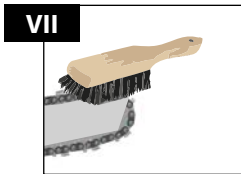
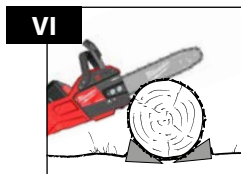
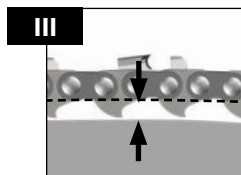
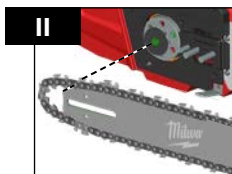
Technical Data, Safety Instructions, Specified Conditions of Use, EC-Declaration of Conformity, Batteries, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	<b>English</b>	<b>18</b>
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Akku, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	<b>Deutsch</b>	<b>27</b>
Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux prescriptions, Déclaration CE de Conformité, Accus, Entretien, Symboles	A lire et à conserver soigneusement	<b>Français</b>	<b>37</b>
Dati tecnici, Norme di sicurezza, Utilizzo conforme, Dichiarazione di Conformità CE, Batterie, Manutenzione, Simboli	Si prega di leggere e conservare le istruzioni!	<b>Italiano</b>	<b>47</b>
Datos técnicos, Instrucciones de seguridad, Aplicación de acuerdo a la finalidad, Declaración de Conformidad CE, Batería, Mantenimiento, Símbolos	Lea y conserve estas instrucciones por favor!	<b>Español</b>	<b>57</b>
Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada, Declaração de Conformidade CE, Acumulador, Manutenção, Símbolo	Por favor leia e conserve em seu poder!	<b>Português</b>	<b>67</b>
Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Akku, Onderhoud, Symbolen	Lees en let goed op deze adviezen!	<b>Nederlands</b>	<b>76</b>
Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænk formål, CE-Konformitetsklæring, Batteri, Vedligeholdelse, Symboler	Vær venlig at læse og opbevare!	<b>Dansk</b>	<b>86</b>
Tekniske data, Spesielle sikkerhedshenvisninger, Formålsmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Batterier, Vedlikehold, Symboler	Vennligst les og oppbevar!	<b>Norsk</b>	<b>95</b>
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CEFörsäkrän, Batterier, Skötsel, Symboler	Läs igenom och spara!	<b>Svenska</b>	<b>104</b>
Tekniset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardinmukaisuudesta, Akku, Huolto, Symbolit	Lue ja säilytä!	<b>Suomi</b>	<b>113</b>
Τεχνικά στοιχεία, Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας, Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού, Δήλωση πιστότητας ΕΚ, Μπαταρίες, Συντήρηση, Σύμβολα.	Παρακαλούμε να τις διαβάσετε και να τις φυλάξετε!	<b>Ελληνικά</b>	<b>122</b>
Teknik veriler, Güvenliğinizi için talimatlar, Kullanım, CE uygunluk beyanance, Akü, Bakım, Semboller	Lütfen okuyun ve saklayın	<b>Türkçe</b>	<b>132</b>
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, CE-prohlášení o shodě, Akumulátory, Údržba, Symboly	Po přečtení uschovejte	<b>Česky</b>	<b>141</b>
Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa a predpisov, CE-Vyhlasenie konformity, Akumulátory, Údržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>Slovensky</b>	<b>150</b>
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczace bezpieczenstwa, Uzytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Swiadectwo zgodnosci ce, Batterie Akumulatorowe, Utrzymanie, Symbole	Należy uważnie przeczytać i zachować do wglądu!	<b>Polski</b>	<b>159</b>
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetészerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Akuk, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	<b>Magyar</b>	<b>169</b>
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-izjava o konformnosti, Akumulatorji, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>Slovensko</b>	<b>178</b>
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Baterije, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>Hrvatski</b>	<b>187</b>
Tehniske dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Akumulātori, Apkope, Simboli	Lūdzu, izlasīt un uzglabāt!	<b>Latviski</b>	<b>196</b>
Tehiniai duomenys, Ypatings saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirti, CE Atitikties pareiškimas, Akumulatoriai, Techninis aptarnavimas, Simboliai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>Lietuviškai</b>	<b>205</b>
Tehnilised andmed, Spetsiaalsed turvajuhised, Kasutamise vastavalt otstarbele, EU Vastavusavaldus, Akud, Hooldus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>Eesti</b>	<b>214</b>
Технические данные, Указания по безопасности, Использование, Декларация о соответствии стандартам ЕС, Аккумулятор, Обслуживание, Символы	Пожалуйста прочтите и сохраните эту инструкцию.	<b>Русский</b>	<b>223</b>
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE - Декларация за съответствие, Аккумулятори, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>Български</b>	<b>234</b>
Date tehnice, Instrucțiuni de securitate, Condiții de utilizare specificate, Declarație de conformitate, Acumulatori, Întreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni	<b>Română</b>	<b>244</b>
Технички податоци, Упатства за употреба, Специфицирани услови на употреба, ЕУ-декларација за Сообразност, Батерии, Одржување, Символи	Ве молиме прочитајте го и чувајте го ова упатство!	<b>Македонски</b>	<b>254</b>
Технічні характеристики, Вказівки з Техніки Безпеки, Використання за призначенням, Сертифікат Відповідності Вимогам ЄС, Акумуляторні батареї, Обслуговування, Символи	Прочитайте та збережіть цю інструкцію.	<b>Українська</b>	<b>264</b>
البيانات الفنية، تعليمات السلامة، شروط الاستخدام المحددة، البطاريات، إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي، الصيانة، الرموز	يرجى قراءة وحفظ هذه التعليمات!	<b>العربية</b>	<b>282</b>



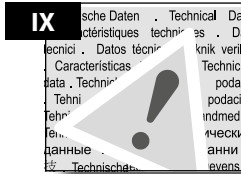


11



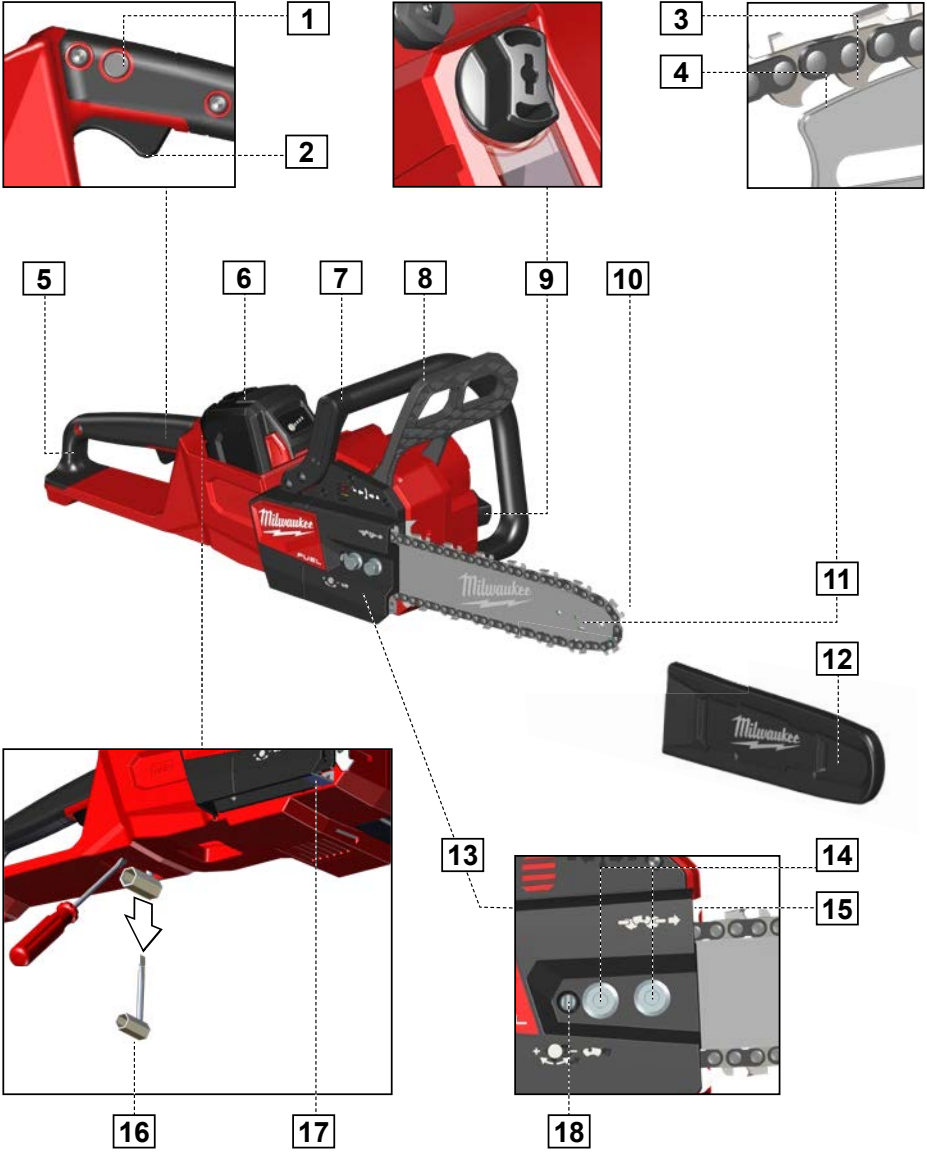


	Accessory Zubehör Accessoires Accessorio
	Accessorio • Acessório Toebehoren • Tillbehør Tilbehør • Tillbehör Lisälaite • Εξαρτήματα Akseuar • Πηλίσυένστην Prislušenstv • Wyposażenie Azokát a tartozékokat Oprema • Piederumi Priedas • Tarvikud Дополнитель • Аксесоари Ассесориу • ополнителна опрема • Комплектуочи الملحق

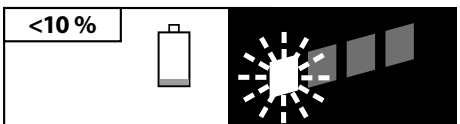
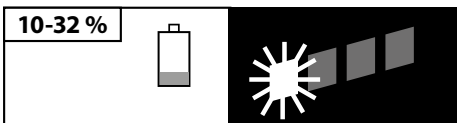
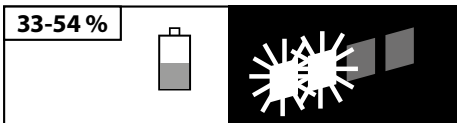
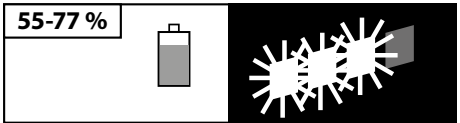
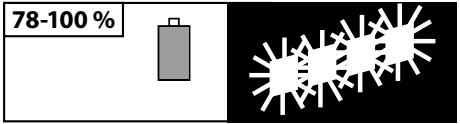
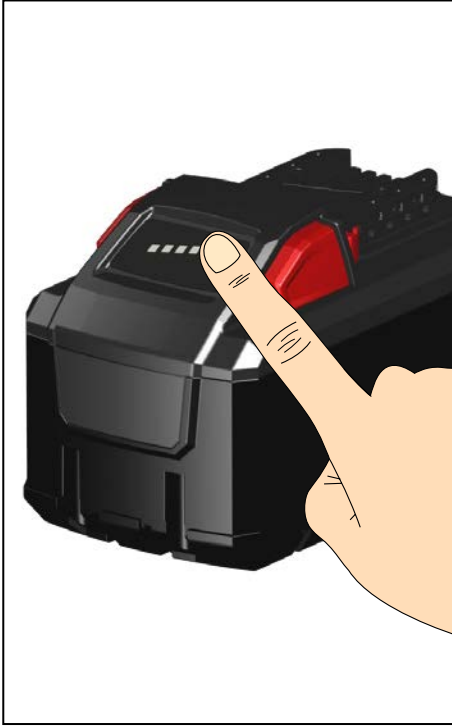


ische Daten . Technical Da  
 ctéristiques techniq . Da  
 ecnici . Datos técnicos . Da  
 Características . Technick  
 data . Technick  
 Tehnik . podaci  
 Tehnik . indmed  
 Технические  
 данные .  
 Technischab . evans

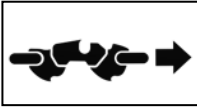
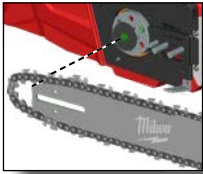




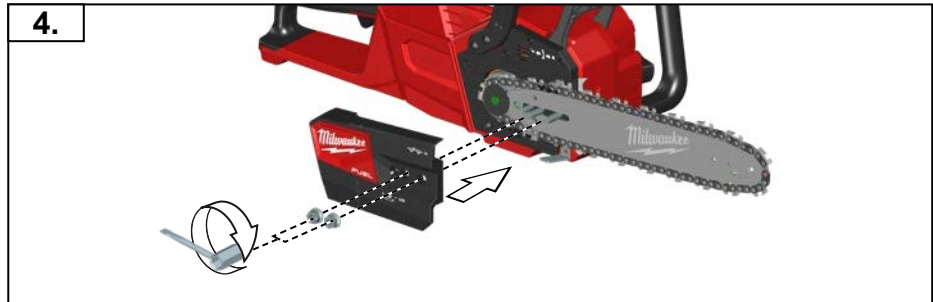
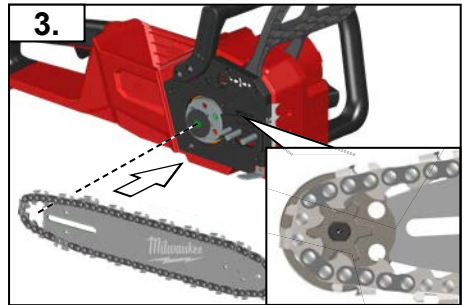
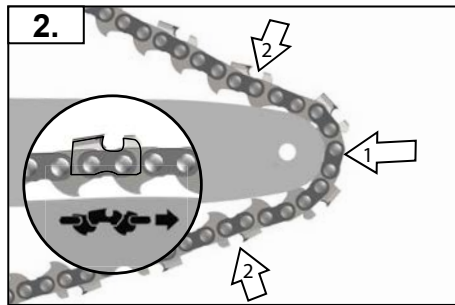
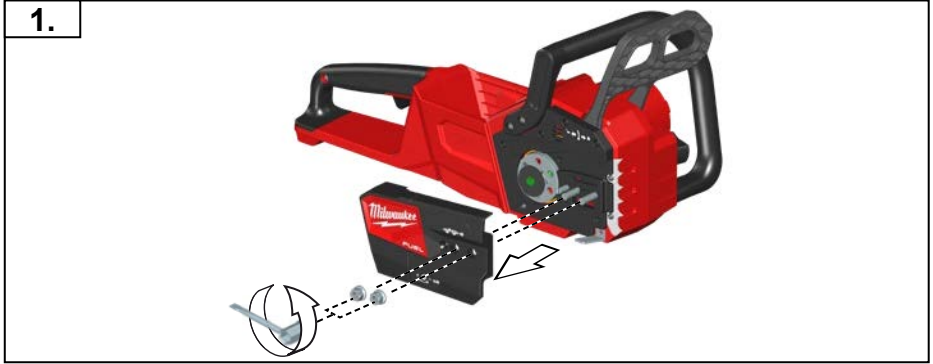


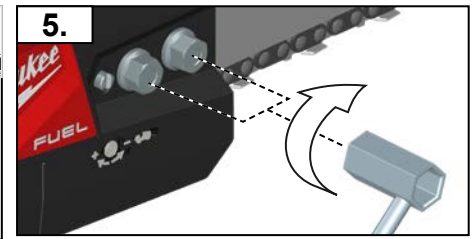
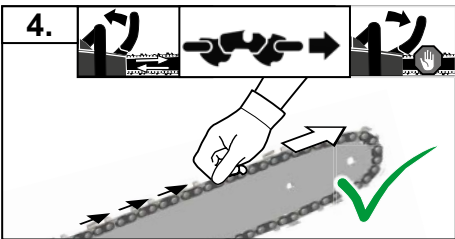
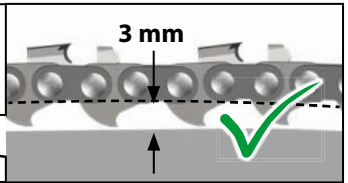
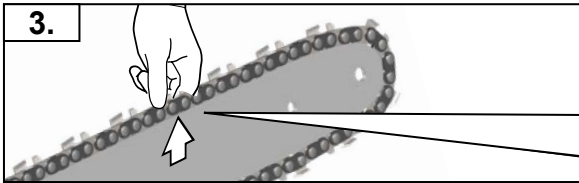
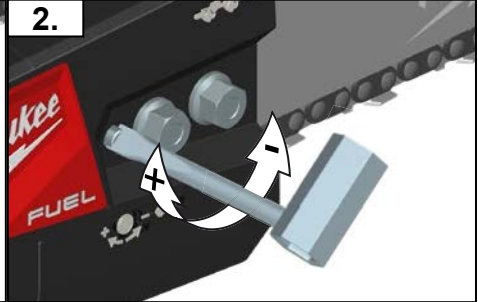
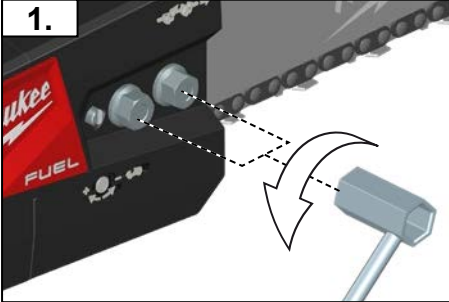
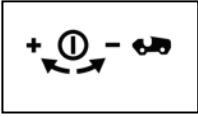
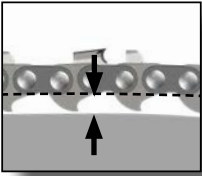


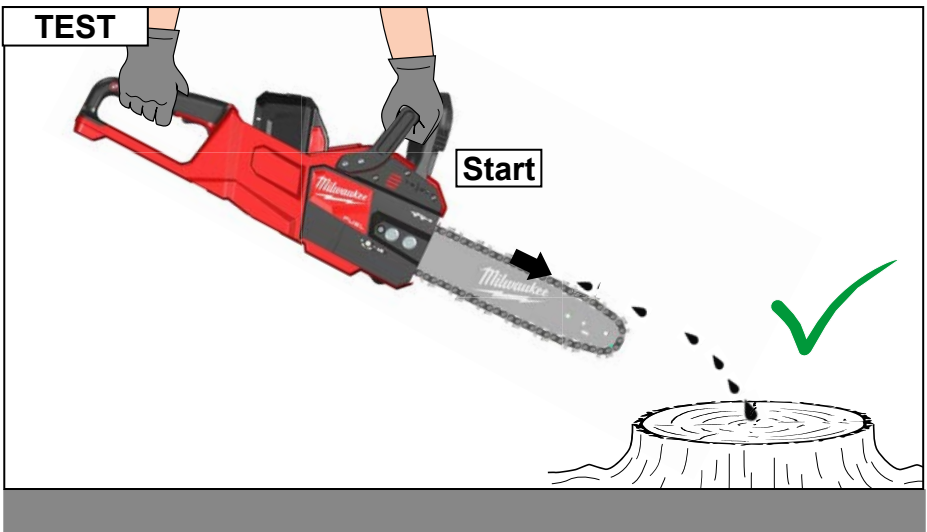
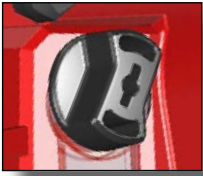


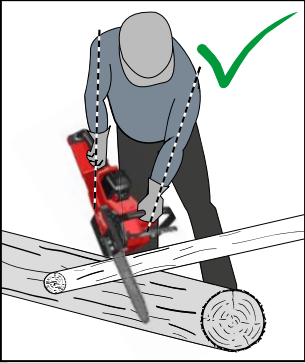
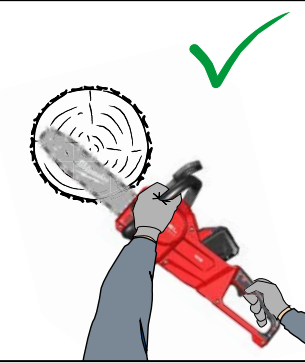
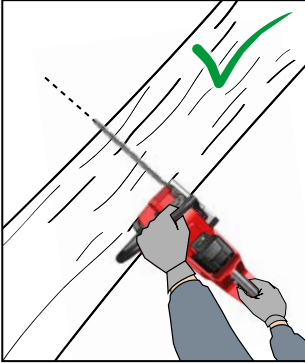


1.









**Insulated gripping surface**

Isolierte Grifffläche  
Surface de prise isolée  
Superficie di presa isolata  
Superficie de agarre con aislamiento  
Superficie de pega isolada  
Geïsoleerde handgrepen  
Isolerede gribeflader  
Isolert gripeflate  
Isolerad greppyta

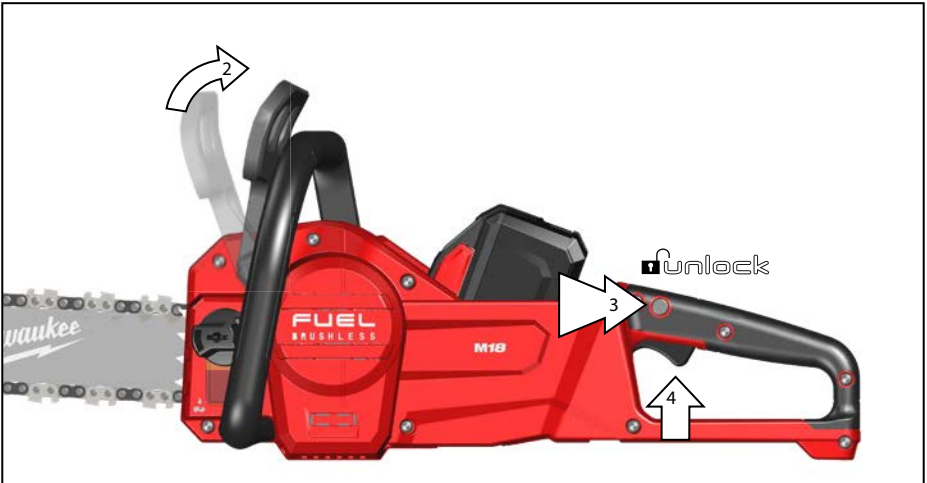
Eristetty tarttumapinta  
Μονωμένη επιφάνεια λαβής  
İzolasyonlu tutma yüzeyi  
Izolovaná uchopovací plocha  
Izolovaná úchopná plocha  
Izolowana powierzchnia uchwytu  
Szigetelt fogófelület  
Izolirana prijemalna površina  
Izolirana površina za držanje  
Izolēta satveršanas virsma

Izoliuotas rankenos paviršius  
Isoleeritud pideme piirkond  
Изолированная поверхность ручки  
Изолирана повърхност за хващане  
Suprafață de prindere izolată  
Изолирана површина на дршката  
Izolovana površina

مساحة المقبض معزولة



## Start



Carry out a test cut  
 Probeschnitt durchführen  
 Effectuer une coupe d'essai  
 Effettuare un taglio di prova  
 Efectuar corte de prueba  
 Efectuar experiencias de corte  
 Proefsneede maken

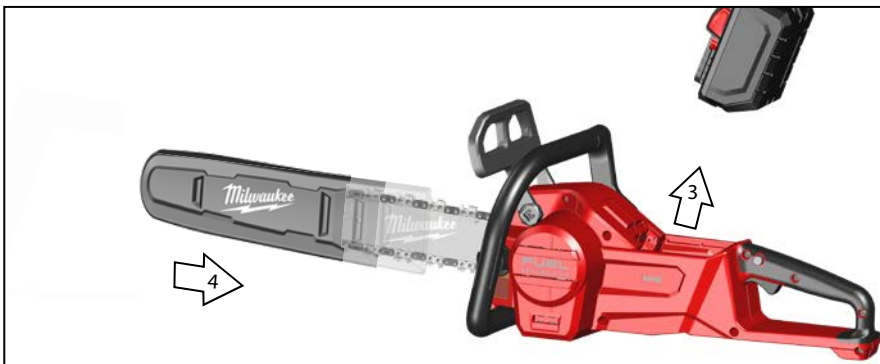
Foretages et prøvesnit  
 Foreta prøvecutt  
 Gör ett provsnitt!  
 Πραγματοποιήστε μια δοκιμαστική τομή.  
 Deneme kesmesi yapın  
 Provedte zkušební řez.

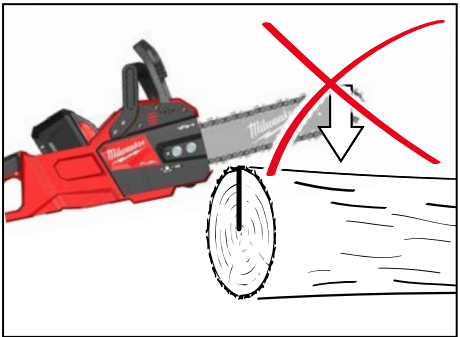
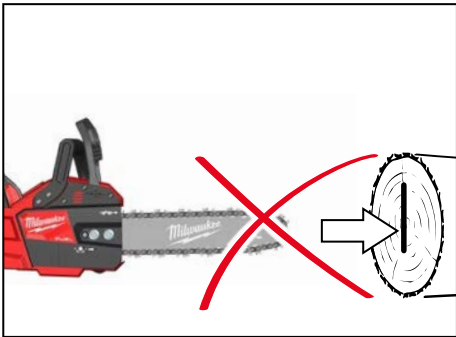
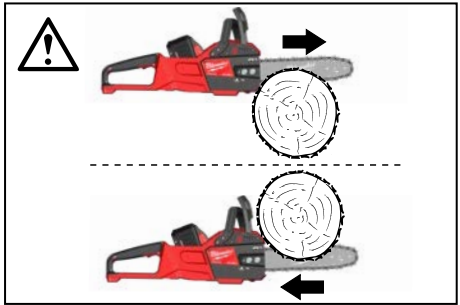
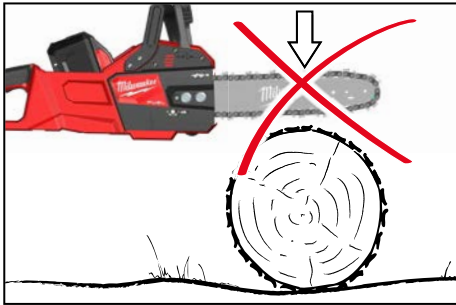
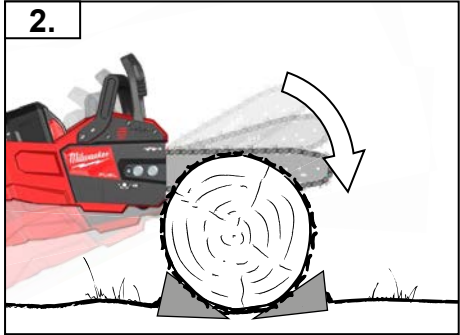
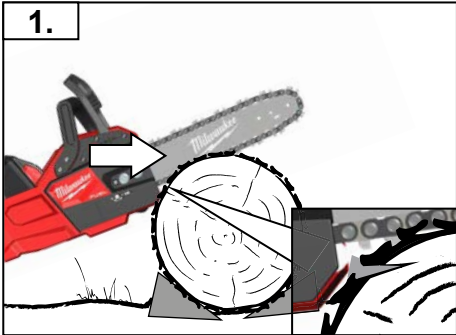
Vykonat skúšobný rez.  
 Wykonac próbę cięcia  
 Végezzen tesztvágást  
 Opravite preizkusni rez!  
 Izvesti probno rezanje  
 Jāveic izmēģinājuma griezum!  
 Atlikite bandomąjį pjūvį!

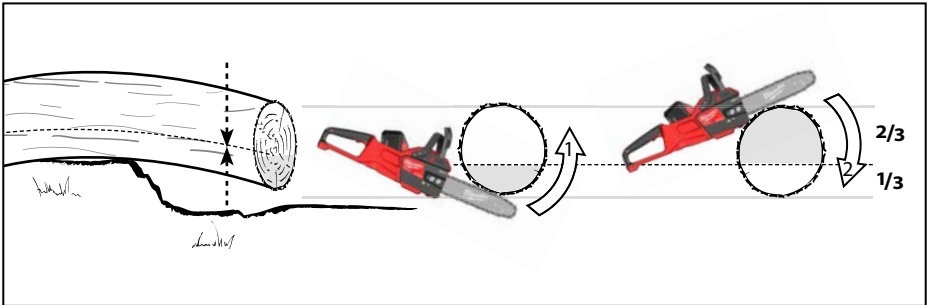
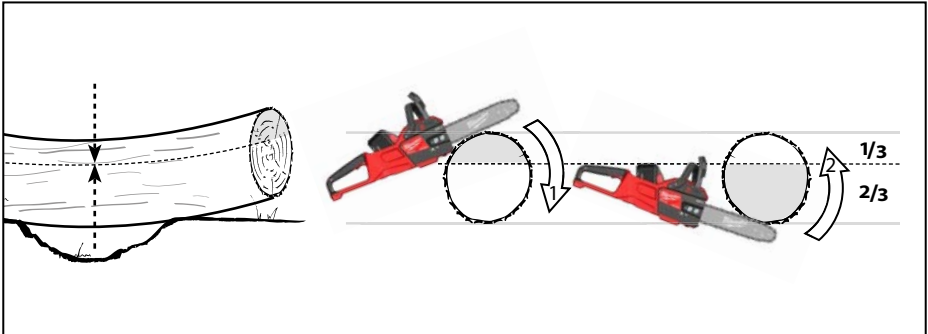
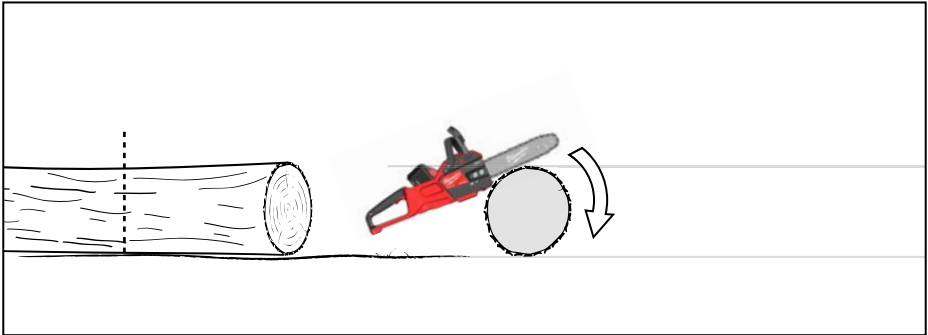
Teha proovilõige!  
 Выполните пробный проход  
 Направте пробно рязане!  
 Efectuați un test de tăiere  
 Да се направи пробно сечење  
 Виконати пробне різання  
 إجراء اختبار القطع



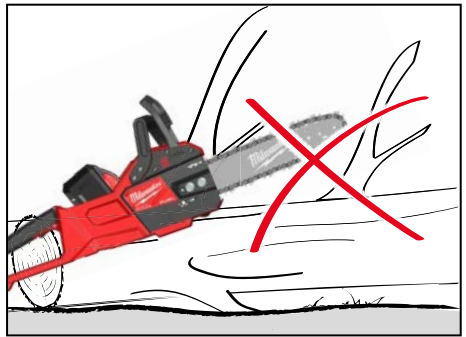
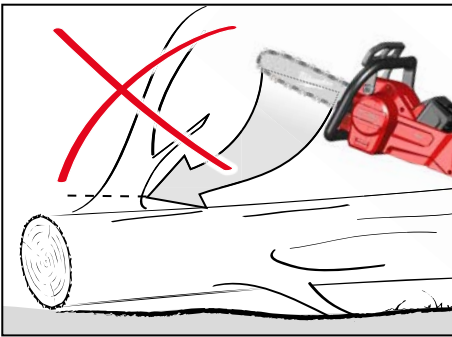
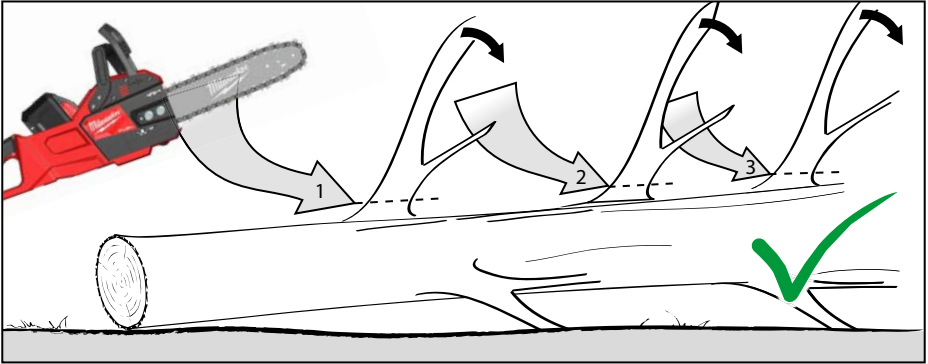
**Stop**

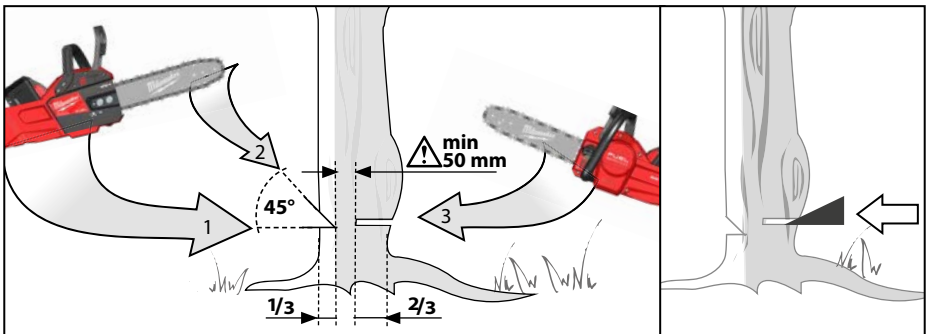
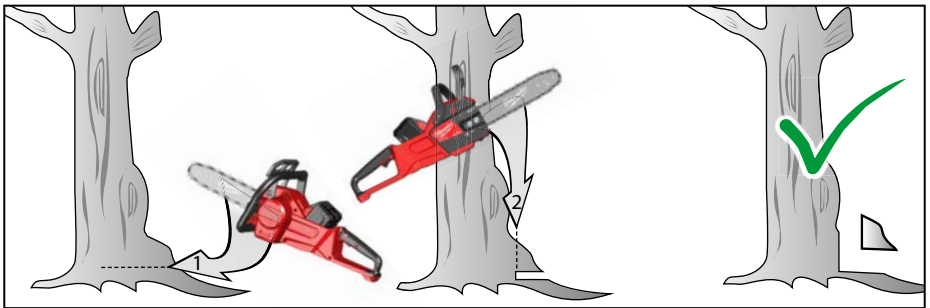
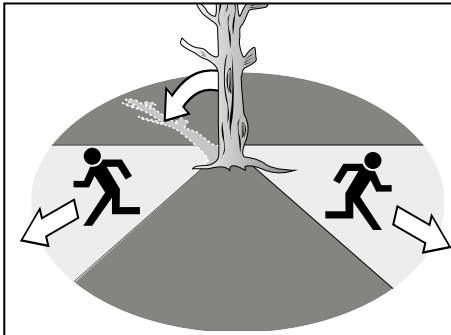
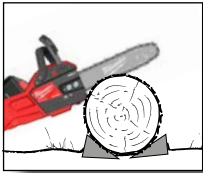


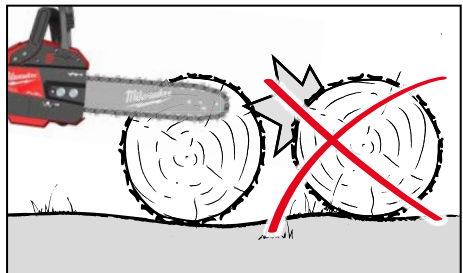
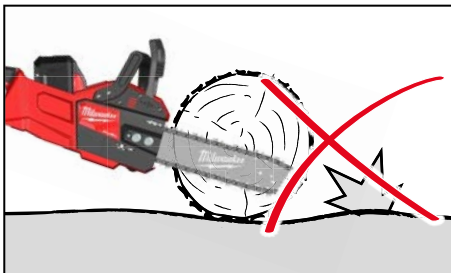
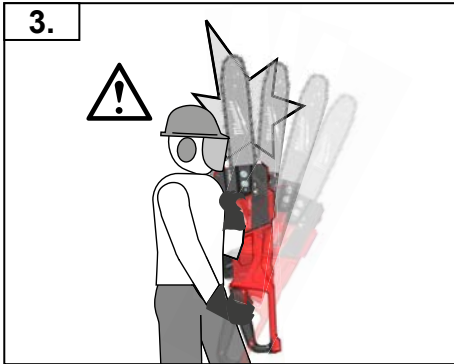
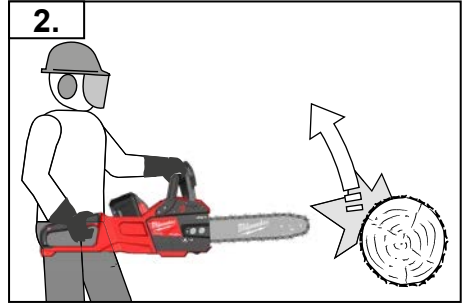
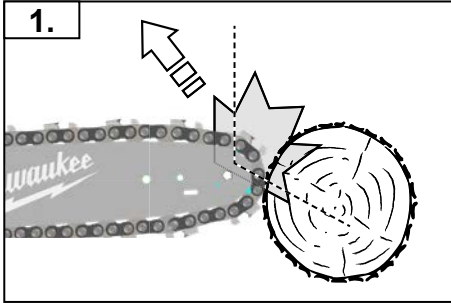
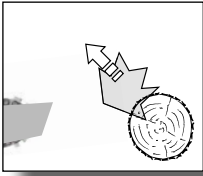


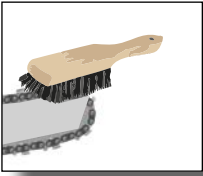




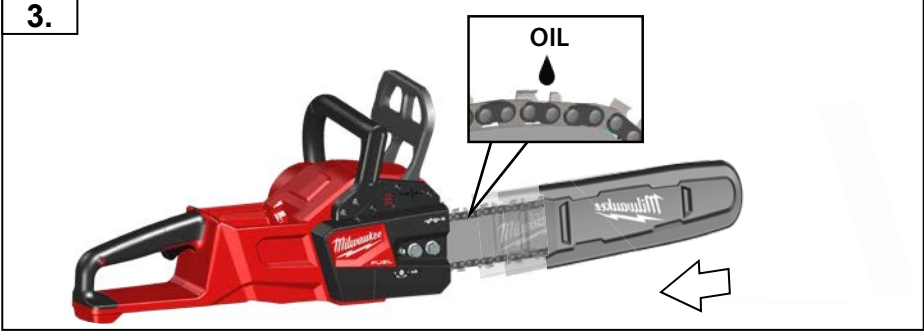


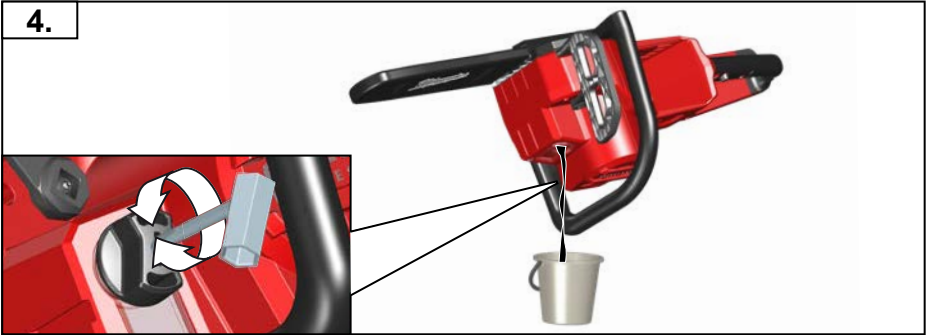






VIII





TECHNICAL DATA Chain saw	M18 FCHS	M18 FCHSC
Production code	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
No-load chain speed	12,4 m/s	12,4 m/s
Bar length max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Usable cutting length	380 mm	280 mm
Battery voltage	18 V	18 V
Weight according EPTA-Procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Recommended Ambient Operating Temperature	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Recommended battery types	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Recommended charger	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Chain oil tank capacity	200 ml	200 ml
<b>Noise information</b> Measured values determined according to EN 60745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:		
Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Wear ear protectors!</b>		
<b>Vibration information</b> Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745		
Vibration emission value $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## WARNING

The vibration and noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardized test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration and noise emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and noise should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organization of work patterns.

Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.



### WARNING!

**Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**



### GENERAL CHAIN SAW SAFETY WARNINGS

**Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.**

A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.

**Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.

**Hold the chain saw by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a „live“ wire may make exposed metal parts of the chain saw „live“ and could give the operator an electric shock.

**Wear eye protection. Further protective equipment for hearing, head, hands, legs and feet is recommended.**

Adequate protective equipment will reduce personal injury from flying debris or accidental contact with the saw chain.

**Do not operate a chain saw in a tree, on a ladder, from a rooftop, or any unstable support.** Operation of a chain saw in this manner could result in serious personal injury.

**Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the chain saw.

**When cutting a limb that is under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and /or throw the chain saw out of control.

**Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.

**Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw, always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.

**Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing the bar and chain.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.

**Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.

**Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting metal, plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

**Do not attempt to fell a tree until you have an understanding of the risks and how to avoid them.** Serious injury could occur to the operator or bystanders while felling a tree.

**Follow all instructions when clearing jammed material, storing or servicing the chain saw. Make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected actuation of the chain saw while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

#### **Causes and operator prevention of kickback:**

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw.

As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

**Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.

**Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.

**Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement guide bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.

**Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

#### **Additional Safety and Working Instructions**

It is recommended to cut logs on a saw-horse or cradle when operating the machine for the first time.

Ensure all guards, handles, and spiked bumper are properly fitted and are in good condition.

Persons using the chain saw should be in good health. The chain saw is heavy, so the operator must be physically fit.

The operator should be alert, have a good vision, mobility, balance, and manual dexterity. If there is any doubt, do not operate the chain saw.

Do not start using the chain saw until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat path away from a falling tree. Beware of the emission of lubricant mist and saw dust. Wear a mask or respirator, if required.

Do not cut vines and/or small undergrowth (less than 75 mm in diameter).

Always hold the chain saw with both hands during operation. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the chain saw handles. Right hand must be on the rear handle and left hand on the front handle.

Before starting the chain saw, make sure the saw chain is not contacting any object.

Do not modify the chain saw in any way or use it to power any attachments or devices not recommended by the manufacturer for your chain saw.

There should be a first-aid kit containing large wound dressings and a means to summon attention (e.g., whistle) close to the operator. A larger more comprehensive kit should be reasonably nearby.

An incorrectly tensioned chain can jump off the guide bar and could result in serious injury or fatality. The length of the chain depends on the temperature. Check the tension frequently.

You should get used to your new chain saw by making simple cuts on securely supported wood. Do this whenever you have not operated the saw for some time. To reduce the risk of injury associated with contacting moving parts, always stop the motor, apply the chain brake, remove the battery pack and make sure all moving parts have come to a stop before:

- cleaning or clearing a blockage
- leaving the machine unattended
- installing or removing attachments
- checking, conducting maintenance or working on the machine

The size of the work area depends on the job being performed as well as the size of the tree or work piece involved. For example, felling a tree requires a larger work area than making other cuts, i.e., bucking cuts, etc. The operator needs to be aware and in control of everything happening in the work area.

Do not cut with your body in line with the guide bar and chain. If you experience kickback, this will help prevent the chain coming into contact with your head or body.

Do not use a back-and-forward sawing motion, let the chain do the work. Keep the chain sharp and do not try to push the chain through the cut.

Do not put pressure on the saw at the end of the cut. Be ready to take on the weight of the saw as it cuts free from the wood. Failure to do so could result in possible serious personal injury.

Do not stop the saw in the middle of a cutting operation.

Keep the saw running until it is already removed from the cut. Do not fix the on/off switch in the „on“ position when using the saw hand-held.



Remove the battery pack before starting any work on the appliance.

**WARNING!** To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach containing products, etc., can cause a short circuit.

Use only System M18 chargers for charging System M18 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Never break open battery packs and chargers and store only in dry rooms. Keep dry at all times.

### Push and pull

The reaction force is always opposite to the direction the chain is moving. Thus, the operator must be ready to control the tendency for the machine to pull away (forward motion) when cutting on the bottom edge of the bar and the push backwards (towards the operator) when cutting along the top edge.

### Saw jammed in the cut

Stop the chain saw and make it safe. Do not try to force the chain and bar out of the cut as this is likely to break the chain, which may swing back and strike the operator. This situation normally occurs because the wood is incorrectly supported which forces the cut to close under compression, thereby pinching the blade. If adjusting the support does not release the bar and chain, use wooden wedges or a lever to open the cut and release the saw. Never try to start the chain saw when the guide bar is already in a cut or kerf.

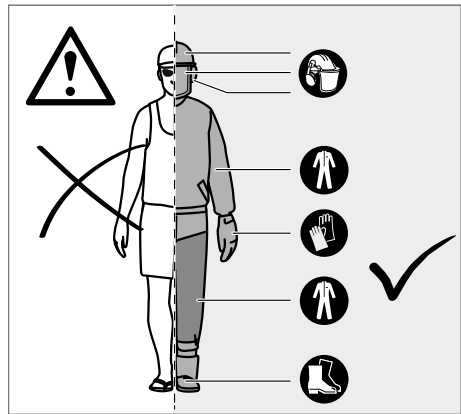
### Skating / Bouncing

When the chainsaw fails to dig in during a cut, the guide bar can begin hopping or dangerously skidding along the surface of the log or branch, possibly resulting in the loss of control of the chainsaw. To prevent or reduce skating or bouncing, always use the saw with both hands make sure the saw chain establishes a groove for cutting. Never cut small, flexible branches or brushes with your chainsaw. Their size and flexibility can easily cause the saw to bounce towards you or bind up with enough force to cause a kickback. The best tool for that kind of work is a hand saw, pruning shears, an axe or other hand tools.

### Personal protective equipment

Wear a helmet at all times when operating the machine. A helmet, equipped with mesh visor, can help reduce the risk of injury to the face and the head if kickback occurs. Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

Good quality personal protective equipment, as used by professionals, will help reduce the risk of injury to the operator. The following items should be used when operating the machine:



### Safety helmet

should comply with EN 397 and be CE marked

### Hearing protection

should comply with EN 352-1 and be CE marked

### Eye and face protection

should be CE marked and comply with EN 166 (for safety glasses) or EN 1731 (for mesh visors)

### Gloves

should comply with EN381-7 and be CE marked

### Leg protection (chaps)

should comply with EN 381-5, be CE marked and provide allround protection

### Chain saw safety boots

should comply with EN ISO 20345:2004 and be marked with a shield depicting a chain saw to show compliance with EN 381-3. (Occasional users may use steel toe-cap safety boots with protective gaiters which conform to EN 381-9 if the ground is even and there is little risk of tripping or catching on undergrowth)

### Chain saw jackets for upper body protection

should comply with EN 381-11 and be CE marked





## KNOW YOUR CHAIN SAW

<b>1</b>	Trigger Release	<b>10</b>	Saw Chain
<b>2</b>	Throttle Trigger	<b>11</b>	Guide Bar
<b>3</b>	Chain Drive	<b>12</b>	Guide Bar Cover
<b>4</b>	Bar Groove	<b>13</b>	Front handle / Chain Brake
<b>5</b>	Rear Handle	<b>14</b>	Bar Mounting Nuts
<b>6</b>	Battery	<b>15</b>	Spiked Bumper
<b>7</b>	Front handle	<b>16</b>	Combination Wrench
<b>8</b>	Front handle / Chain Brake	<b>17</b>	Chain Catcher
<b>9</b>	Chain Lubricant Cap	<b>18</b>	Chain Tension Screw

### **WARNING!**

**Consequences of improper maintenance, removal or modification of safety features like the chain brake, ignition switch, hand guard (front and back), spiked bumper, chain catcher, guide bar, low kick-back saw chain may cause the safety features to not function correctly, thus increasing the potential for serious injury.**

### **Low kick-back saw chain**

A low-kick-back saw chain helps to reduce the possibility of a kickback event. The rakers (depth gauges) ahead of each cutter can minimize the force of a kick-back reaction by preventing the cutters from digging in too deeply. Only use replacement guide bar and chain combinations recommended by the manufacturer. As saw chains are sharpened, they lose some of the low kickback qualities and extra caution is required. For your safety, replace saw chains when cutting performance decreases.

### **Spiked Bumper**

The integral bumper spike may be used as a pivot when making a cut. It helps to keep the body of the chain saw steady while cutting. When cutting, push the machine forward until the spikes dig into the edge of the wood, then by moving the rear handle up or down in the direction of the cutting line it can help ease the physical strain of cutting.

### **Guide Bar**

Generally, guide bars with small radius tips have somewhat lower potential for kick-back. You should use a guide bar and matching chain which is just long enough for the job. Longer bars increase the risk of loss of control during sawing. Regularly check the chain tension. When cutting smaller branches (less than the full length of the guide bar) the chain is more likely to be thrown off if the tension is not correct.

### **Chain Brake**

Chain brakes are designed to quickly stop the chain from rotating. When the chain brake lever/hand guard is pushed towards the bar, the chain should stop immediately. A chain brake does not prevent kickback. It only lowers the risk of injury should the chain bar contact the operator's body during a kickback event. The chain brake should be tested before each use for correct operation in both the run and brake positions.

### **Chain Catcher**

A chain catcher prevents the saw chain from being thrown back towards the operator if the saw chain comes loose or breaks.

## INSTRUCTIONS CONCERNING THE PROPER TECHNIQUES FOR BASIC FELLING, LIMBING AND CROSS-CUTTING

### **Understanding the forces within the wood**

When you understand the directional pressures and stresses inside the wood you can reduce the "pinches" or at least expect them during your cutting. Tension in the wood means the fibers are being pulled apart and if you cut in this area, the "kerf" or cut will tend to open as the saw goes through. If a log is being supported on a saw horse and the end is hanging unsupported over the end, tension is created on the upper surface due to the weight of the overhanging log stretching the fibers. Likewise, the underside of the log will be in compression and the fibers are being pushed together. If a cut is made in this area, the kerf will have the tendency to close up during the cut. This would pinch the blade.

### **Felling a tree**

When bucking and felling operations are being performed by two or more persons at the same time, the felling operations should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled.

Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line, or cause any property damage.

If the tree does make contact with any utility line, the company should be notified immediately.

An escape path should be planned and cleared as necessary before cuts are started. The escape path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall.

Before felling starts, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches, and the wind direction to judge which way the tree will fall.

Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree.

Do not attempt to fell trees which are rotten or have been damaged by wind, fire, lightning, etc. This is extremely dangerous and should only be completed by professional tree surgeons.

#### **1. Notching undercut**

Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of the fall. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.

#### **2. Felling-back cut**

Make the felling-back cut at least 50 mm/ 2 in. higher than the horizontal notching cut. Keep the felling-back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction.

Do not cut through the hinge.

As the felling gets close to the hinge, the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling-back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminium to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.

When the tree begins to fall remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down, and use the retreat path planned. Be alert for falling overhead limbs and watch your footing.



## Removing buttress roots

A buttress root is a large root extending from the trunk of the tree above the ground. Remove large buttress roots prior to felling. Make the horizontal cut into the buttress first, followed by the vertical cut. Remove the resulting loose section from the work area. Follow the correct tree felling procedure after you have removed the large buttress roots.

## Limbing a tree

Limbing is removing the branches from a fallen tree. When limbing, leave larger lower limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.

## Bucking a log

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks.

Follow the simple directions for easy cutting. When the log is supported along its entire length, it is cut from the top (overbuck).

When the log is supported on one end, cut 1/3 the diameter from the underside (underbuck). Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut.

When the log is supported on both ends, cut 1/3 the diameter from the top (overbuck). Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut.

When bucking on a slope always stand on the uphill side of the log. To maintain control when "cutting through", release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw handles. Don't let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

## Cutting springpoles

A springpole is any log, branch, rooted stump, or sapling which is bent under tension by other wood so that it springs back if the wood holding it is cut or removed.

On a fallen tree, a rooted stump has a high potential of springing back to the upright position during the bucking cut to separate the log from the stump. Watch out for springpoles—they are dangerous.

**WARNING! Springpoles are dangerous and could strike the operator, causing the operator to lose control of the chain saw. This could result in severe or fatal injury to the operator. This should be done by trained users.**

### ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

Some regions have regulations that restrict the use of the machine. Check with your local authority for advice.

Never allow children or people unfamiliar with the instructions to use the machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

Ensure before each use that all controls and safety devices function correctly. Do not use the machine if the "off" switch does not stop the motor.

Do not wear loose fitting clothing, short trousers, or jewellery of any kind.

Secure long hair so it is above shoulder level to prevent entanglement in moving parts.

Beware of thrown, flying, or falling objects. Keep all bystanders, children, and animals at least 15 m away from the work area.

Do not operate in poor lighting. The operator requires a clear view of the work area to identify potential hazards.

Use of hearing protection reduces the ability to hear warnings (shouts or alarms). The operator must pay extra attention to what is going on in the work area.

Operating similar tools nearby increases both the risk of hearing injury and the potential for other persons to enter your work area.

Keep firm footing and balance. Do not overreach.

Overreaching can result in loss of balance and can increase the risk of kickback.

Keep all parts of your body away from any moving part.

Inspect the chain saw before each use. Check for correct operation of all controls, including the chain brake. Check for loose fasteners, make sure all guards and handles are properly and securely attached. Replace any damaged parts before use.

Do not modify the machine in any way or use parts and accessories which are not recommended by the manufacturer.

**WARNING! If the machine is dropped, suffers heavy impact or begins to vibrate abnormally, immediately stop the machine and inspect for damage or identify the cause of the vibration. Any damage should be properly repaired or replaced by an MILWAUKEE service station.**

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. Milwaukee Distributors offer to retrieve old batteries to protect our environment. Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only System M18 chargers for charging System M18 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

Battery acid may leak from damaged batteries under extreme load or extreme temperatures. In case of contact with battery acid wash it off immediately with soap and water. In case of eye contact rinse thoroughly for at least 10 minutes and immediately seek medical attention.

### RESIDUAL RISK


Even when the product is used as prescribed, it is still impossible to completely eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise in use and the operator should pay special attention to avoid the following:

- Injury caused by vibration  
Always use the right tool for the job. Use designated handles. Restrict working time and exposure.
- Damage to hearing due to exposure to noise  
Wear hearing protection and limit exposure.
- Injury caused by contact with exposed saw teeth of the chain
- Injury caused by thrown-out pieces of the workpiece (wood chips, splinters)
- Injury caused by dust and particles
- Injury to the skin caused by contact with lubricants
- Parts ejected from the saw chain (cutting/injection hazards)
- Unforeseen, abrupt movement, or kickback of the guide bar (cutting hazards)\*

## RISK REDUCTION

- It has been reported that vibrations from handheld tools may contribute to a condition called Raynaud's Syndrome in certain individuals. Symptoms may include tingling, numbness, and blanching of the fingers, usually apparent upon exposure to cold. Hereditary factors, exposure to cold and dampness, diet, smoking and work practices are all thought to contribute to the development of these symptoms. There are measures that can be taken by the operator to possibly reduce the effects of vibration:
- Keep your body warm in cold weather. When operating the unit wear gloves to keep the hands and wrists warm.
- After each period of operation, exercise to increase blood circulation.
- Take frequent work breaks. Limit the amount of exposure per day.
- Protective gloves available from professional chain saw retailers are designed specifically for chain saw use which give protection, good grip and also reduce the effect of handle vibration. These gloves should comply with EN 381-7 and must be CE marked.

If you experience any of the symptoms of this condition, immediately discontinue use and see your doctor.

 **WARNING!** Injuries may be caused, or aggravated, by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods, ensure you take regular breaks.

## SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The cordless chain saw is only intended for use outdoors.

For safety reasons, the chain saw must be adequately controlled by using two-handed operation at all times.

The chain saw is designed for cutting branches, trunks, logs, and beams of a diameter determined by the cutting length of the guide bar. It is only designed to cut wood. It is only to be used by adults who have received adequate training on the hazards and preventative measures/actions to be taken while using the chain saw.

Do not use the chain saw for any purpose not listed in the specified conditions of use. It is not to be used for professional tree services. The chain saw is not to be used by children or by persons not wearing adequate personal protective equipment and clothing.


**WARNING! When using the chain saw, the safety rules must be followed. For your own safety and that of bystanders, you must read and fully understand these instructions before operating the chain saw. You should attend a professionally organized safety course in the use, preventative actions, first-aid, and maintenance of chain saws. Please keep these instructions safe for later use.**

**WARNING! Chain saws are potentially dangerous tools. Accidents involving the use of chain saws often result in loss of limbs or death. It is not just the chain saw that is the hazard. Falling branches, toppling trees, and rolling logs can all kill. Diseased or rotting timber poses additional hazards. You should assess your capability of completing the task safely. If there is any doubt, leave it to a professional tree surgeon.**

Do not use this product in any other way as stated for normal use.

## ASSEMBLY

### Assembling saw chain and guide bar

 **WARNING!** If any parts are damaged or missing do not operate the machine until the parts are replaced. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

Make sure to remove the battery. Wear gloves!

1. Remove the bar mounting nuts using the combination wrench provided.
2. Remove the chain cover.
3. Put the chain in the correct direction onto the bar and make sure that the drive links are aligned in the bar groove.
4. Attach the bar to the chain saw and loop the chain around the drive sprocket.
5. Replace the chain cover and bar mounting nuts.
6. Finger-tighten the bar mounting nuts. The bar must be free to move for chain tension adjustment.
7. Adjust the chain tension. Refer to the "Adjusting chain tension" section.
8. Hold the tip of the guide bar up and tighten the bar mounting nuts securely.

 **WARNING!** The saw chain is sharp. Always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

### Adjusting the chain tension

Remove the battery pack before you do any work on the chain saw.

To increase the chain tension, turn the chain tensioning screw clockwise and check the chain tension frequently. To reduce the chain tension, turn the chain tensioning screw counterclockwise and check the chain tension frequently.

The chain tension is correct when the gap between the cutter in the chain and the bar is about 6,8 mm. Pull the chain in the middle of the lower side of the bar downwards (away from the bar) and measure the distance between the bar and the chain cutters. Tighten the bar mounting nuts by turning it counter clockwise.

Note Do not over-tension the chain - excess tension will cause excessive wear and will reduce the life of the chain and could damage the bar. New chains could stretch and loosen during initial use. Remove battery pack and check chain tension frequently during the first two hours of use. The temperature of the chain increases during normal operation causing the chain to stretch. Check the chain tension frequently and adjust as required. A chain tensioned while warm may be too tight upon cooling. Make sure that the chain tension is correctly adjusted as specified in these instructions.

## OPERATION

### Adding the chain lubricating oil

**WARNING! Never work without chain lubricant. If the saw chain is running without lubricant, the guide bar and the saw chain can be damaged. It is essential to frequently check the oil level in the oil level gauge and before starting to use the chain saw.**

Keep the reservoir more than ¼ full to ensure sufficient oil is available for the job.



Note It is recommended to use a vegetable based chain oil when pruning trees. Mineral oil may harm trees. Never use waste oil automotive oil, or very thick oils. These could damage the chain saw. Clear surface around the oil cap to prevent contamination.

1. Unscrew and remove the cap from the oil tank.
2. Pour the oil into the oil tank and monitor the oil level gauge.
3. Put the oil cap back on and tighten it up. Wipe away any spillage.

### Holding the chain saw

Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Grip both handles with the thumbs and fingers encircling the handles.

### Starting the chain saw

Before starting the chain saw, you should install the battery pack in the chain saw and make sure the chain brake is in run position by pulling the chain brake lever/hand guard toward the front handle.

Starting the chain saw

### Checking and operating the chain brake

Engage the chain brake by rotating your left hand around the front handle. Allow the back of your hand to push the chain brake lever/hand guard toward the bar while the chain is rotating rapidly. Be sure to maintain both hands on the saw handles at all times.

Reset the chain brake back into the run position by grasping the top of the chain brake lever/hand guard and pulling toward the front handle until you hear a click.

**WARNING! If the chain brake does not stop the chain immediately, or if the chain brake will not stay in the run position without assistance, bring the chain saw to an MILWAUKEE service station for repair prior to use.**

## TRANSPORTATION AND STORAGE

Always lightly oil the chain when storing to prevent rust. Always empty the oil tank when storing to prevent leakage.

Stop the machine, remove the battery, and allow it to cool before storing or transporting.

Clean all foreign materials from the machine. Store the machine in a cool, dry, and well-ventilated place that is inaccessible to children. Keep away from corrosive agents, such as garden chemicals and de-icing salts. Do not store outdoors.

Fit the guide bar cover before storing the machine or during transportation.

For transportation in vehicles, secure the machine against movement or falling to prevent injury to persons or damage to the machine.

## MAINTENANCE

**WARNING! Use only Milwaukee accessories and Milwaukee spare parts.** Failure to do so can cause possible injury, contribute to poor performance, and may void your warranty.

Use only Milwaukee accessories and Milwaukee spare parts. Should components need to be replaced which have not been described, please contact one of our Milwaukee service agents (see our list of guarantee/service addresses).

**WARNING! Servicing requires extreme care and knowledge and should be performed only by a qualified service technician.** For service, we suggest you bring the machine to your nearest MILWAUKEE service station for repair. When servicing, use only identical replacement parts. **WARNING!** Remove the battery before adjustment, maintenance or cleaning. Failure to do so could result in serious personal injury. You may only make adjustments or repairs described in this manual. For other repairs, contact the authorised service agent.

Consequences of improper maintenance may cause the chain brake and other safety features to not function correctly, thus increasing the potential for serious injury.

Keep your chain saw professionally maintained and safe. Sharpening the chain safely is a skilled task. Therefore, the manufacturer strongly recommends that a worn or dull chain is replaced with a new one, available at your MILWAUKEE service agent. The part number is available in the product specification table in this manual.

Follow instructions for lubricating and chain tension checking and adjustment.

After each use, clean the machine with a soft dry cloth.

Remove any chips, dirt and debris in the battery bay.

Check all nuts, bolts, and screws at frequent intervals for security to ensure the machine is in safe working condition. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by an MILWAUKEE service station.

### Replacing the guide bar and saw chain

Wear protective gloves.

1. Remove the bar mounting nuts using the combination wrench provided.
2. Remove the chain cover.
3. Put the chain in the correct direction onto the bar and make sure that the drive links are aligned in the bar groove.
4. Attach the bar to the chain saw and loop the chain around the drive sprocket.
5. Replace the chain cover and bar mounting nuts.
6. Finger-tighten the bar mounting nuts. The bar must be free to move for chain tension adjustment.
7. Adjust the chain tension. Refer to the "Adjusting chain tension" section.
8. Hold the tip of the guide bar up and tighten the bar mounting nuts securely.

**WARNING! A dull or improperly sharpened chain can cause excessive motor speed during cutting which may result in severe motor damage.**

**WARNING! Improper chain sharpening increases the potential of kickback.**

**WARNING! Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.**

**WARNING! The saw chain is sharp. Always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.**

### Inspecting and cleaning the chain brake

Always keep the chain brake mechanism clean by lightly brushing the linkage free from dirt.

Always test the chain brake performance after cleaning.

Refer to "Checking and operating the chain brake" section in this manual for additional information.

## Maintenance schedule

### Daily check

Bar lubrication	Before each use
Chain tension	Before each use and frequently
Chain sharpness	Before each use, visual check
For damaged parts	Before each use
For loose fasteners	Before each use
Chain brake function	Before each use/inspect and clean
Guide Bar	Before each use
Complete saw	After each use
Chain Brake	Every 5 hours of operation

## Replacement parts (Bar and chain)

Manufacturer	MILWAUKEE	OREGON
Chain	4932464873	90PX056G
Guide Bar	4931469379	MLEA041

Chain must be fitted with bar from the same manufacturer according to above combinations.

## Exploded view

If needed, an exploded view of the tool can be ordered. Please state the Article No. as well as the machine type printed on the label and order the drawing at your local service agents or directly at: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATTERIES

Battery packs which have not been used for some time should be recharged before use.

Temperatures in excess of 50°C (122°F) reduce the performance of the battery pack. Avoid extended exposure to heat or sunshine (risk of overheating).

The contacts of chargers and battery packs must be kept clean.

For an optimum life-time, the battery packs have to be fully charged, after use.

To obtain the longest possible battery life remove the battery pack from the charger once it is fully charged.

For battery pack storage longer than 30 days: Store the battery pack where the temperature is below 27°C and away from moisture. Store the battery packs in a 30% - 50% charged condition. Every six months of storage, charge the pack as normal.

No metal parts must be allowed to enter the battery section of the charger (short circuit risk).

## BATTERY PACK PROTECTION

In extremely high torque, binding, stalling and short circuit situations that cause high current draw, the tool will stop for about 2 seconds and then the tool will turn OFF.

## TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

Lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

Transportation of those batteries has to be done in accordance with local, national and international provisions and regulations.

The user can transport the batteries by road without further requirements.

Commercial transport of Lithium-Ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit. Ensure that battery pack is secured against movement within packaging. Do not transport batteries that are cracked or leak. Check with forwarding company for further advice

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant provisions of the directives

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

and the following harmonized standards have been used.

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Measured sound power level: 97,69 dB(A)

Guaranteed sound power level: 100 dB(A)

Conformity assessment procedure according 2000/14/EC amended by 2005/88/EC to Annex V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Authorized to compile the technical file

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Remove the battery pack before starting any work on the appliance.



Please read the instructions carefully before starting the machine.



Wear a protective helmet.



Wear ear protectors!



Use safety glasses.



Always wear protective clothing and footwear.



Wear safety shoes with cut protection, grippy sole and steel toe!



Wear gloves!



Never expose tool to rain.



Beware of chain saw kickback and avoid contact with bar tip



Not use one-handed



Always use chain saw two-handed



Set the chain brake to the RUN position.



Set the chain brake to the BRAKE position.



Rotate to adjust chain tension



Chain running direction

**V**

Voltage



Direct Current

**V<sub>0</sub>**

No-load chain speed



Guaranteed sound power level 100 dB(A)



Do not dispose electric tools, batteries/rechargeable batteries together with household waste material. Electric tools and batteries that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Check with your local authority or retailer for recycling advice and collection point.



European Conformity Mark



Ukraine Conformity Mark



EurAsian Conformity Mark

# English

TECHNISCHE DATEN Kettensäge	M18 FCHS	M18 FCHSC
Produktionsnummer	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Leerlauf-Kettengeschwindigkeit	12,4 m/s	12,4 m/s
Führungsschienenlänge max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Nutzbare Schnittlänge	380 mm	280 mm
Spannung Wechselakku	18 V	18 V
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Empfohlene Umgebungstemperatur für den Betrieb	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Empfohlene Akku Typen	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Empfohlene Ladegeräte	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kettenöl Tankinhalt	200 ml	200 ml
<b>Geräuschinformation</b> Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:		
Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Gehörschutz tragen!</b>		
<b>Vibrationsinformationen</b> Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.		
Schwingungsemissionswert $a_{\text{rmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## WARNUNG

Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und Geräuschemissionswerte wurden nach einem genormten Messverfahren gemäß EN 60745 gemessen und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie können für eine vorläufige Einschätzung der Belastung verwendet werden.

Der angegebene Schwingungs- und Geräuschemissionspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können sich die Schwingungs- und Geräuschemissionen unterscheiden. Dies kann deren Wirkung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Bei der Abschätzung der Belastung durch Schwingungen und Lärm sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist oder zwar läuft, aber keine tatsächliche Arbeit verrichtet wird. Dies kann deren Wirkung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor den Auswirkungen von Schwingungen- und / oder Lärm fest, wie z. B.: Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.



## WARNUNG!

**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.  
**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**



## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR KETTENSÄGEN

**Halten Sie bei laufender Säge alle Körperteile von der Sägekette fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Säge, dass die Sägekette nichts berührt.** Beim Arbeiten mit einer Kettensäge kann ein Moment der Unachtsamkeit dazu führen, dass Bekleidung oder Körperteile von der Sägekette erfasst werden.

**Halten Sie die Kettensäge immer mit Ihrer rechten Hand am hinteren Griff und Ihrer linken Hand am vorderen Griff.** Das Festhalten der Kettensäge in umgekehrter Arbeitshaltung erhöht das Risiko von Verletzungen und darf nicht angewendet werden.

**Halten Sie die Kettensäge nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräte Teile der Kettensäge unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

**Tragen Sie Augenschutz. Weitere Schutzausrüstung für Gehör, Kopf, Hände, Beine und Füße wird empfohlen.** Passende Schutzkleidung mindert die Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Spanmaterial und zufälliges Berühren der Sägekette.

**Arbeiten Sie mit der Kettensäge nicht auf einem Baum, auf einer Leiter, von einem Dach oder einer instabilen Stütze.** Der Betrieb einer Kettensäge auf diese Weise kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

**Achten Sie immer auf festen Stand und benutzen Sie die Kettensäge nur, wenn Sie auf festem, sicherem und ebenem Grund stehen.** Rutschiger Untergrund oder instabile Standflächen wie auf einer Leiter können zum Verlust des Gleichgewichts oder zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen.

**Rechnen Sie beim Schneiden eines unter Spannung stehenden Astes damit, dass dieser zurückfedert.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freikommt, kann der gespannte Ast die Bedienperson treffen und/oder die Kettensäge der Kontrolle entreißen.

**Seien Sie besonders vorsichtig beim Schneiden von Unterholz und jungen Bäumen.** Das dünne Material kann sich in der Sägekette verfangen und auf Sie schlagen oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.

**Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff im ausgeschalteten Zustand, die Sägekette von Ihrem Körper abgewandt. Bei Transport oder Aufbewahrung der Kettensäge stets die Schutzabdeckung aufziehen.** Sorgfältiger Umgang mit der Kettensäge verringert die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen Berührung mit der laufenden Sägekette.

**Befolgen Sie Anweisungen für die Schmierung, die Kettenspannung und das Wechseln von Schwert und Kette.** Eine unsachgemäß gespannte oder geschmierte Kette kann entweder reißen oder das Rückschlagrisiko erhöhen.

**Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.

**Nur Holz sägen. Die Kettensäge nicht für Arbeiten verwenden, für die sie nicht bestimmt ist – Beispiel: Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Sägen von Metall, Plastik, Mauerwerk oder Baumaterialien, die nicht aus Holz sind.** Die Verwendung der Kettensäge für nicht bestimmungsgemäße Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

**Versuchen Sie nicht, einen Baum zu fällen, bevor Sie die Risiken verstehen und vermeiden können.** Bei der Fällung eines Baumes kann es zu schweren Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen kommen.

**Befolgen Sie alle Anweisungen zum Entfernen von verklebtem Material, Lagern oder Warten der Kettensäge. Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist und der Akku entfernt ist.** Unerwartetes Betätigen der Kettensäge beim Entfernen von verklebtem Material oder Wartungsarbeiten kann zu schweren Verletzungen führen.

**Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:**

Rückschlag kann auftreten, wenn die Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz sich biegt und die Sägekette im Schnitt festklemmt.

Eine Berührung mit der Schienenspitze kann in manchen Fällen zu einer unerwarteten nach hinten gerichteten Reaktion führen, bei der die Führungsschiene nach oben und in Richtung des Bedieners geschlagen wird.

Das Verklebmen der Sägekette an der Oberkante der Führungsschiene kann die Schiene rasch in Bedienerichtung zurückstoßen.

Jeder dieser Reaktionen kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über die Säge verlieren und sich möglicherweise schwer verletzen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die in der Kettensäge eingebauten Sicherheitseinrichtungen.

Als Benutzer einer Kettensäge sollten Sie verschiedene Maßnahmen ergreifen, um unfall- und verletzungsfrei arbeiten zu können.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden:

**Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Bringen Sie Ihren Körper und die Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können.** Wenn geeignete Maßnahmen getroffen werden, kann der Bediener die Rückschlagkräfte beherrschen. Niemals die Kettensäge loslassen.

**Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.** TDadurch wird ein unbeabsichtigtes Berühren mit der Schienenspitze vermieden und eine bessere Kontrolle der Kettensäge in unerwarteten Situationen ermöglicht.

**Verwenden Sie stets vom Hersteller vorgeschriebene Ersatzschiene und Sägeketten.** Ifalsche Ersatzschiene und Sägeketten können zum Reißen der Kette und/oder zu Rückschlag führen.

**Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.** Zu niedrige Tiefenbegrenzer erhöhen die Neigung zum Rückschlag.

**Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise**

Es wird empfohlen, Baumstämme auf einem Sägebock zu sägen, wenn Sie das Produkt zum ersten Mal benutzen.

Stellen Sie sicher, dass alle Schutzabdeckungen, Griffe und Krallenanschlag ordnungsgemäß befestigt und in gutem Zustand sind.

Personen, die die Kettensäge benutzen, sollten bei guter Gesundheit sein. Die Kettensäge ist ein schweres Gerät, deshalb sollte der Benutzer körperlich fit sein.

Der Benutzer sollte aufmerksam sein, gutes Sehvermögen, Beweglichkeit, Balance und Handfertigkeit besitzen. Wenn irgendwelche Zweifel bestehen, benutzen sie die Kettensäge nicht.

Fangen Sie nicht an die Maschine zu benutzen, bevor Sie über einen sauberen Arbeitsplatz, sicheren Stand und einen Rückzugsweg weg von dem fallenden Baum verfügen. Nehmen Sie sich vor Abgasen, Schmieröldunst und Sägespänen in Acht. Tragen Sie, wenn nötig, eine Maske oder Atemgerät.

Sägen Sie keine Rebstöcke und/oder kurzes Buschwerk (weniger als 75 mm Durchmesser).

Halten Sie die Kettensäge bei der Benutzung der Kettensäge immer mit beiden Händen fest wobei Daumen und Finger die Griffe der Kettensäge umschließen. Die rechte Hand muss an dem hinteren Griff sein und die linke Hand an dem vorderen Griff.

Achten Sie vor dem Starten der Kettensäge darauf, dass keine Gegenstände die Sägekette berühren.



Verändern Sie Ihr Maschine nicht auf irgendeine Weise, oder verwenden es, um Anbauteile oder Geräte die nicht vom Hersteller Ihrer Kettensäge empfohlen sind anzutreiben.

Ein Verbandskasten mit Verbandsmaterial für große Wunden und einem Mittel, um Hilfe zu rufen (z.B. Pfeife) sollten bei dem Benutzer sein. Ein größerer, umfangreicherer Verbandskasten sollte in der Nähe ein.

Eine falsch gespannte Kette kann von der Führungsschiene springen und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Die Länge der Kette ist von der Temperatur abhängig. Überprüfen Sie die Kettenspannung regelmäßig.

Sie sollten sich mit Ihrer neuen Kettensäge vertraut machen, indem Sie einfache Schnitte in sicher abgestütztem Holz machen. Machen Sie das immer dann, wenn Sie die Kettensäge längere Zeit nicht benutzt haben. Damit die Gefahr durch bewegende Teile verringert wird, stoppen Sie immer den Motor, entfernen den Akku und stellen sicher, dass alle sich bewegenden Teile gestoppt haben, bevor Sie:

- die Kettensäge reinigen oder eine Blockierung entfernen
- die Kettensäge unbeaufsichtigt lassen
- Anbauteile montieren oder entfernen.
- die Maschine prüfen, warten oder daran arbeiten

Die Größe des Arbeitsbereichs hängt von der durchgeführten Aufgabe, der Größe des Baums oder des Arbeitsstücks ab. Zum Beispiel erfordert das Fällen eines Baumes einen größeren Arbeitsplatz wie Ablängen usw. Der Benutzer muss aufmerksam sein und alles unter Kontrolle haben, was an seinem Arbeitsplatz passiert.

Sägen Sie nicht mit Ihrem Körper in einer Linie mit Führungsschiene und Kette. Wenn Sie einen Rückschlag erleben, verringert das die Chance, dass die Kette Ihren Kopf oder Körper trifft.

Machen Sie keine Hin- und Her-Bewegungen beim Sägen, lassen Sie die Kette die Arbeit machen. Halten Sie die Kette scharf und versuchen Sie nicht die Kette durch den Schnitt zu drücken.

Am Ende des Schnitts keinen Druck auf die Säge ausüben. Seien Sie bereit die Säge zu entlasten, wenn sie das Holz durchsägt hat. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen führen.

Stoppen Sie die Säge nicht während des Sägevorgangs.

Lassen Sie die Säge laufen, bis sie den Sägeschnitt beendet hat. Ein-/Ausschalter im handgeführten Betrieb nicht festklemmen.

Vor allen Arbeiten am Gerät den Wechselakku herausnehmen.

**WARNUNG!** Um die durch einen Kurzschluss verursachte Gefahr eines Brandes, von Verletzungen oder Produktbeschädigungen zu vermeiden, tauchen Sie das Werkzeug, den Wechselakku oder das Ladegerät nicht in Flüssigkeiten ein und sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in die Geräte und Akkus eindringen. Korrodierende oder leitfähige Flüssigkeiten, wie Salzwasser, bestimmte Chemikalien und Bleichmittel oder Produkte, die Bleichmittel enthalten, können einen Kurzschluss verursachen.

Wechselakkus des Systems M18 nur mit Ladegeräten des Systems M18 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

Wechselakkus und Ladegeräte nicht öffnen und nur in trockenen Räumen lagern. Vor Nässe schützen.

### Drücken und ziehen

Die Reaktionskraft wirkt immer in die entgegengesetzte Richtung der Kettenlaufrichtung. Deshalb muss der Benutzer bereit sein, die Tendenz der Kettensäge wegzuziehen (in einer Vorwärtsbewegung), wenn mit der Unterseite der Schiene gesägt wird, und rückwärts zu drücken (in Richtung Benutzer) wenn mit der Oberseite gesägt wird.

### Säge in dem Sägespalt verklemmt

Stoppen Sie die Kettensäge und sichern Sie die Säge. Versuchen Sie nicht, die Kette und Führungsschiene mit Gewalt aus dem Sägespalt zu entfernen, weil dadurch die Kette zurückschnellen, und den Benutzer verletzen kann. Diese Situation entsteht meistens, weil das Holz falsch abgestützt wird und der Sägespalt zugeklüftet wird und die Schiene einklemmt. Wenn die Verstellung der Stütze die Schiene und Kette nicht löst, benutzen Sie Holzkeile oder einen Hebel, um den Schnitt zu öffnen und die Säge zu lösen. Versuchen Sie niemals die Kettensäge zu starten, wenn die Führungsschiene bereits in einem Schnitt oder einer Kerbe ist.

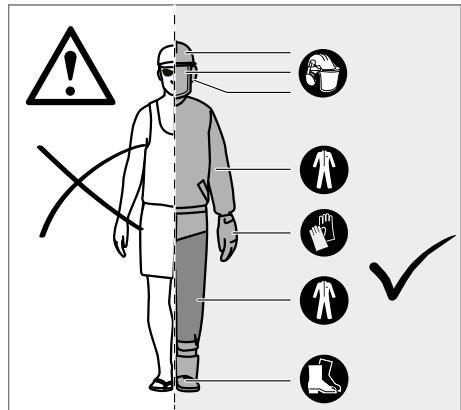
### Rutschen / Hüpfen

Wenn sich die Kettensäge während eines Schnitts nicht eingraben kann, kann die Führungsschiene anfangen zu hüpfen oder gefährlich entlang der Oberfläche des Baumstamms oder Asts zu rutschen, was möglicherweise zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führt. Um Skaten oder Hüpfen zu verhindern oder zu reduzieren, verwenden Sie die Säge immer mit beiden Händen. Stellen Sie sicher, dass die Sägekette eine Nut zum Schneiden bildet. Schneiden Sie nie kleine, flexible Zweige oder Gestrüpp mit Ihrer Kettensäge. Größe und Flexibilität können leicht dazu führen, dass die Säge zu Ihnen springt oder sich mit ausreichend Kraft zusammenfrisst, um einen Rückschlag zu verursachen. Das beste Werkzeug für diese Art von Arbeit ist eine Handsäge, eine Gartenschere, eine Axt oder andere Handwerkzeuge.

### Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie immer einen Helm, wenn Sie die Maschine bedienen. Ein Helm, der mit einem Mesh-Visier ausgestattet ist, kann das Risiko einer Verletzung des Gesichts und des Kopfes reduzieren, wenn ein Rückschlag auftritt. Tragen Sie Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Persönliche Schutzausrüstung guter Qualität, wie sie von Profis benutzt wird, hilft die Gefahr von Verletzungen des Benutzers zu verringern. Die folgenden Artikel sollten beim Einsatz Ihrer Kettensäge benutzt werden.



#### Sicherheitshelm

sollte EN 397 erfüllen und CE gekennzeichnet sein

#### Gehörschutz

sollte EN 352-1 erfüllen und CE gekennzeichnet sein

#### Augen- und Gesichtsschutz

sollte CE gekennzeichnet sein und EN 166 erfüllen (für Sicherheitsbrillen) oder EN 1731 (für Gittervisiere)

### Handschuhe

sollte EN 381-7 erfüllen und CE gekennzeichnet sein

### Beinschutz (Beinschützer)

sollten EN381-5 erfüllen, CE gekennzeichnet sein und Rundumschutz bieten

### Kettensäge Sicherheitsschuhe

sollten EN ISO 20345:2004 erfüllen und mit der Abbildung einer Kettensäge gekennzeichnet sein, um darzustellen, dass EN 381-3 erfüllt wird. (Gelegentliche Benutzer können Sicherheitsschuhe mit Stahl-Vorderkappen und Schutzgamaschen die EN 381-9 erfüllen benutzen, wenn der Boden eben ist und geringe Gefahr von Stolpern oder von Verfangen im Buschwerk besteht)

### Kettensägenjacken zum Schutz des Oberkörpers

sollte EN 381-11 erfüllen und CE gekennzeichnet sein



#### MACHEN SIE SICH MIT IHRER KETTENSÄGE VERTRAUT

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Einschaltsperre                   | <b>10</b> Sägekette                         |
| <b>2</b> Gasbeschalter                     | <b>11</b> Führungsschiene                   |
| <b>3</b> Kettentreibglieder                | <b>12</b> Führungsschienenschutz            |
| <b>4</b> Schienennut                       | <b>13</b> Vorderer Handgriff / Kettenbremse |
| <b>5</b> Hinterer Handgriff                | <b>14</b> Muttern Führungsschiene           |
| <b>6</b> Akku                              | <b>15</b> Krallenanschlag                   |
| <b>7</b> Vorderer Handgriff                | <b>16</b> Kombischlüssel                    |
| <b>8</b> Vorderer Handgriff / Kettenbremse | <b>17</b> Kettenfänger                      |
| <b>9</b> Kettenschmieröldeckel             | <b>18</b> Kettenspannschraube               |

#### **WARNUNG!**

**Folgen von unsachgemäßer Wartung, Ausbau oder Abänderung von Sicherheitseinrichtungen wie Kettenbremse, Zündschalter, Handschutz (vorne und hinten), Krallenanschlag, Kettenfänger, Führungsschiene, Sägekette mit geringem Rückschlag können dazu führen, dass die Sicherheitseinrichtungen nicht ordnungsgemäß funktionieren, dieses erhöht das Risiko für schwere Verletzungen.**

### Sägekette mit geringem Rückschlag

Eine Sägekette mit geringer Rückschlaggefahr kann die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags reduzieren. Die Räumzähne (Tiefenbegrenzer) vor jedem Sägezahn können die Stärke der Rückschlagreaktion gering halten, indem sie verhindern, dass die Sägezähne in der Rückschlagzone zu tief eingreifen. Verwenden Sie ausschließlich die durch den Hersteller empfohlenen Kombinationen von Ersatzschiene und -kette. Beim Schleifen von Sägeketten verlieren diese etwas an den Qualitäten, die den Rückschlag gering halten, und es ist daher besondere Vorsicht geboten. Zu Ihrer eigenen Sicherheit, ersetzen Sie Sägeketten, wenn die Sägeleistung schwindet.

### Krallenanschlag

Der integrierte Krallenanschlag kann als Drehpunkt verwendet werden, wenn ein Schnitt durchzuführen ist. Es ist hilfreich, beim Sägen das Gehäuse der Säge stabil zu halten. Drücken Sie beim Sägen die Maschine nach vorne, bis die Metalldorne in die Holzkante dringen, wenn Sie dann den hinteren Griff nach oben oder unten in Richtung des Schnitts heben, kann die physische Belastung des Sägens verringert werden.

### Führungsschiene

Im allgemeinen haben Führungsschienen mit Spitzen mit kleinem Radius ein geringeres Rückschlagspotenzial. Sie sollten eine Führungsschiene mit passender Kette benutzen, die gerade lange genug für die Aufgabe ist. Längere Führungsschienen erhöhen die Gefahr eines Kontrollverlustes beim Sägen. Überprüfen Sie die Kettenspannung regelmäßig. Beim Sägen kleinerer Äste (dünner als die volle Länge der Führungsschiene), ist die Gefahr, dass die Kette abgeworfen wird, wenn die Spannung nicht richtig ist, größer.

### Kettenbremse

Kettenbremsen sind dazu vorgesehen, die Kette schnell zum Stillstand zu bringen. Wenn der Kettenbremshebel/Handschutz in Richtung Schiene gedrückt wird, muss die Kette sofort zum Stillstand gebracht werden. Eine Kettenbremse kann Rückschlag nicht verhindern. Sie verringert nur das Verletzungsrisiko, wenn die Führungsschiene den Körper des Benutzers bei einem Rückschlag trifft. Der ordnungsgemäße Betrieb der Kettenbremse muß vor jeder Benutzung getestet werden, in der Betriebs- und Bremsposition.

### Kettenfänger

Ein Kettenfänger verhindert, dass die Kette in Richtung Benutzer geschleudert wird, wenn die Kette sich lockert oder reißt.

#### ANWEISUNGEN ÜBER DIE RICHTIGE TECHNIK ZUM FÄLLEN, ENTASTEN UND DURCHSÄGEN

### Verstehen Sie die Kräfte im Holz

Wenn Sie die gerichteten Drucke und Spannungen in dem Holz verstehen, können Sie die „Klemmungen“ verringern oder mindestens beim Sägen darauf vorbereitet sein. Spannung im Holz bedeutet, dass die Fasern auseinander gezogen werden, und wenn Sie in diesem Bereich sägen, wird die „Kerbe“ oder der Schnitt sich öffnen, während Sie sägen. Wenn ein Baumstamm auf einem Holzbock liegt und ein Ende nicht gestützt wird, dann entsteht Spannung an der Oberseite, weil das Gewicht des überhängenden Baumstamms die Fasern dehnt. Ähnlich wird die Unterseite des Baumstamms komprimiert und die Fasern zusammengedrückt. Wenn ein Schnitt in diesem Bereich gemacht wird, wird die Kerbe dazu tendieren, sich beim Sägen zu schließen. Das würde die Schiene einklemmen.

### Fällen eines Baumes

Wird von zwei oder mehreren Personen gleichzeitig zugeschnitten und gefällt, so sollte der Abstand zwischen den fallenden und zuschneidenden Personen mindestens die doppelte Höhe des zu fallenden Baumes betragen.

Beim Fällen von Bäumen ist darauf zu achten, dass andere Personen keiner Gefahr ausgesetzt werden, keine Versorgungsleitungen getroffen und keine Sachschäden verursacht werden.

Sollte ein Baum mit einer Versorgungsleitung in Berührung kommen, so ist das Versorgungsunternehmen sofort in Kenntnis zu setzen.

Es sollte eine Fluchtroute eingeplant und, sofern erforderlich, vor Beginn der Fällarbeiten freigeräumt werden. Der Fluchtweg sollte von der erwarteten Falllinie aus schräg nach hinten wegführen.

Berücksichtigen Sie, bevor Sie mit dem Fällen beginnen, die natürliche Neigung des Baums, die Lage größerer Äste und die Windrichtung, um einschätzen zu können in welche Richtung der Baum fallen wird.

Entfernen sie Schmutz, Steine, lose Rinde, Nägel, Klammern und Draht vom bzw. aus dem Baum.

Versuchen Sie nicht Bäume zu fällen, die verfault sind oder durch Wind, Feuer, Blitz usw. beschädigt wurden. Das ist extrem gefährlich und sollte von professionellen Baumpfleger durchgeführt werden.

### 1. Kerbschnitt

Sägen Sie im rechten Winkel zur Fallrichtung eine Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers. Zuerst den unteren waagerechten Schnitt durchführen. Dadurch wird das Einklemmen der Sägekette oder der Führungsschiene beim Setzen des zweiten Schnittes vermieden.

### 2. Fällschnitt

Führen Sie den Fällschnitt mindestens 50 mm höher als den waagerechten Kerbschnitt aus. Führen Sie den Fällschnitt parallel zum waagerechten Kerbschnitt aus. Den Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als Scharnier wirken kann. Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt.

Sägen Sie den Steg nicht durch.

Wenn der Fällschnitt sich dem Steg nähert, sollte der Baum zu fallen beginnen. Sollte die Gefahr bestehen, dass der Baum nicht in die gewünschte Richtung fällt, oder zurückschwankt und die Sägekette einklemmt, hören Sie mit dem Schneiden auf, bevor der Fällschnitt vollständig ausgeführt ist, und verwenden Sie Holz-, Plastik- oder Aluminiumkeile, um den Schnitt zu erweitern und den Baum in der gewünschten Fallrichtung fallen zu lassen.

Ziehen Sie, sobald der Baum zu fallen beginnt, die Kettensäge aus dem Schnitt, schalten Sie den Motor aus, setzen sie die Kettensäge ab und folgen Sie dann dem geplanten Rückzugspfad. Achten Sie auf herunterfallende Äste und stolpern Sie nicht.

### Wurzelsätze entfernen

Ein Wurzelsatz ist eine große Wurzel, die über dem Erdreich aus dem Stamm des Baums vorsteht. Große Wurzelsätze müssen vor dem Fällen entfernt werden. Den Wurzelsatz erst horizontal und danach vertikal anschneiden. Das lose Wurzelstück aus dem Arbeitsbereich entfernen. Das korrekte Vorgehen zum Fällen des Baums einhalten, nachdem die großen Wurzelsätze entfernt wurden.

### Entasten eines Baumes

Entasten ist das Entfernen von Zweigen von einem gefällten Baum. Belassen Sie beim Entasten größere unten liegende Äste als Stützen, um den Baum über dem Boden zu halten. Entfernen Sie kleinere Äste in einem Schnitt. Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben geschnitten werden, um ein Einklemmen der Kettensäge zu vermeiden.

### Einen Baumstamm abhängen

Abhängen ist das Schneiden eines Baumstamms in Stücke. Es ist wichtig, dass Sie einen festen Stand haben und ihr Gewicht gleichmäßig auf beide Füße verteilt ist. Sofern möglich, sollte der Stamm erhöht liegen und durch Äste, Stämme oder Holzkeile gestützt werden.

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um sich das Schneiden zu erleichtern: Wenn der Stamm über die gesamte Länge gestützt wird, wird er von oben geschnitten (Oberschnitt).

Wenn der Stamm an einem Ende gestützt wird, schneiden Sie durch ein Drittel des Durchmessers von der Unterseite (Unterschnitt). Führen Sie dann den abschließenden Schnitt als Oberschnitt aus, der auf den ersten Schnitt trifft.

Wenn der Stamm an beiden Enden gestützt wird, schneiden Sie durch ein Drittel des Durchmessers von der Oberseite (Oberschnitt). Führen Sie dann den abschließenden Schnitt als Unterschnitt über die unteren 2/3 aus, der auf den ersten Schnitt trifft.

Stehen Sie beim Abhängen in Hanglage immer auf der vom Stamm aus höher gelegenen Seite. Um beim Abschluss des Schnitts vollkommen die Kontrolle zu behalten, verringern Sie den Schnittdruck gegen Ende des Schnitts ohne Ihren festen Griff um die Griffe der Kettensäge zu lösen. Lassen Sie die Kette nicht in Kontakt mit dem Boden geraten. Warten sie nach Beendigung des Schnitts bis die Sägekette angehalten hat bevor sie die Kettensäge bewegen. Schalten Sie immer den Motor aus, bevor Sie sich von Baum zu Baum bewegen.

### Sägen von gespanntem Holz

Gespanntes Holz ist ein Stamm, Ast, verwurzelter Stumpf oder Schößling, der von anderem Holz unter Spannung gebogen wird und zurückschnellt, wenn das andere Holz geschnitten oder entfernt wird.

Bei einem gefällten Baum ist es sehr wahrscheinlich, dass ein verwurzelter Stumpf wieder in seine aufrechte Stellung zurückschnellt, wenn der Stamm beim Abhängen vom Stumpf getrennt wird. Auf gespanntes Holz achten, da dies sehr gefährlich ist.

**WARNUNG! Gespanntes Holz ist gefährlich und kann den Arbeiter treffen und zum Verlust der Kontrolle über die Kettensäge führen. Das kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen des Arbeiters führen. Das sollte von geschulten Benutzern durchgeführt werden.**

### WEITERE SICHERHEITSHINWEISE

In einigen Regionen können Vorschriften die Benutzung dieser Maschine einschränken. Lassen Sie sich von Ihrer örtlichen Behörde beraten.

Erlauben Sie niemals Kindern oder Personen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind, diese Maschine zu benutzen. Die lokale Gesetzgebung regelt das Mindestalter des Benutzers.

Stellen Sie sicher, dass alle Bedienelemente und Sicherheitsvorrichtung ordnungsgemäß funktionieren. Benutzen sie die Maschine nicht, wenn das „Aus“ Schalter den Motor nicht stoppt.

Tragen Sie keine weite Kleidung, kurze Hosen oder jeglichen Schmuck.

Binden Sie lange Haare zurück, so dass diese sich über Schulterhöhe befinden um zu verhindern, dass sie sich in beweglichen Teilen verfangen.

Achten Sie auf geschleuderte oder fallende Objekte. Halten Sie unbeteiligte Personen (insbesondere Kinder und Tiere) mindestens 15m vom Arbeitsbereich fern.



Nicht bei schlechter Beleuchtung verwenden. Der Benutzer braucht einen ungehinderten Blick auf den Arbeitsbereich, um mögliche Gefahren zu erkennen.

Das Tragen von Gehörschutz verringert Ihre Fähigkeit Warnungen zu hören (Warnungen oder Zurufe). Der Benutzer muss dem Geschehen, was im Arbeitsbereich vor sich geht ganz besondere Beachtung schenken.

Der Betrieb ähnlicher Werkzeuge in der Umgebung erhöht das Risiko von Gehörschäden und die Wahrscheinlichkeit, dass andere Personen Ihren Arbeitsbereich betreten.

Halten Sie immer das Gleichgewicht. Nehmen Sie keine abnormale Körperhaltung ein.

Überstrecken kann zu einem Verlust des Gleichgewichts führen und die Gefahr eines Rückschlags erhöhen.

Halten Sie alle Körperteile von den sich bewegenden Teilen fern.

Untersuchen Sie die Maschine vor der Benutzung. Überprüfen Sie für den ordnungsgemäßen Betrieb alle Bedienelemente, einschließlich der Kettenbremse. Überprüfen Sie auf lockere Befestigungselemente, stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen und Griffe ordnungsgemäß und sicher befestigt sind. Ersetzen Sie vor der Benutzung irgendetwas beschädigte Teile.

Verändern Sie die Maschine nicht auf irgendeine Weise oder verwenden Teile oder Zubehör die nicht vom Hersteller empfohlen sind.

**WARNUNG! Wenn die Maschinen fallen gelassen wurde oder einen schweren Schlag erlitt oder ungewöhnlich vibriert, stoppen sie die Maschine sofort und überprüfen sie auf Schäden oder identifizieren Sie die Ursache der Vibration. Jeder Schaden muß durch eine eine MILWAUKEE Kundendienststelle ordnungsgemäß repariert oder ausgetauscht werden.**

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakku-Entsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler. Wechselakku nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).

Wechselakku des Systems M18 nur mit Ladegeräten des Systems M18 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

Unter extremer Belastung oder extremer Temperatur kann aus beschädigten Wechselakku Batterieflüssigkeit auslaufen. Bei Berührung mit Batterieflüssigkeit sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Augenkontakt sofort mindestens 10 Minuten gründlich spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

## RESTGEFAHREN

Selbst bei ordnungsgemäßem Gebrauch des Produkts lassen sich Restgefahren nicht vollständig ausschließen. Bei der Verwendung können folgende Risiken auftreten, weshalb der Bediener Folgendes beachten sollte:

- Durch Vibrationen verursachte Verletzungen. Benutzen Sie immer das richtige Werkzeug für die Aufgabe, benutzen Sie die vorgesehenen Griffe und schränken die Arbeitszeit und Exposition ein.
- Lärm kann zu Gehörschäden führen. Tragen Sie einen Gehörschutz und schränken Sie die Belastung ein.
- Verletzungen durch Kontakt mit freiliegenden Sägezähnen der Sägekette.
- Verletzung durch weggeschleuderte Werkstücke (Holzspäne, Splitter)

- Verletzung durch Einatmen von Staub und Teilchen.
- Verletzung durch Hautkontakt mit Schmierstoff/Öl.
- Teile die von der Sägekette wegliegen (Schnittgefahr/Injektionsgefahr).
- Unvorhergesehene, abrupte Bewegungen oder Rückschlag der Führungsschiene (Schnittgefahr).

## RISIKOVERRINGERUNG

- Vibrationen von in der Hand gehaltenen Werkzeugen können bei einigen Personen zu einem Zustand, der Raynaud-Syndrom genannt wird, führen. Symptome sind u.a. Kribbeln, Taubheitsgefühl und episodische Weißfärbung der Finger und treten normalerweise bei Kälte auf. Man geht davon aus, dass ererbte Faktoren, Kälte und Feuchtigkeit, Essgewohnheiten, Rauchen und Arbeitsweise zur Entwicklung dieser Symptome beitragen. Der Anwender kann Maßnahmen ergreifen, um die Auswirkungen der Vibrationen möglicherweise zu verringern:
- Halten Sie den Körper bei Kälte warm. Tragen Sie beim Betrieb des Geräts Handschuhe, um Hände und Handgelenke warm zu halten.
- Betätigen Sie sich nach jedem Einsatz körperlich, um den Blutkreislauf zu steigern.
- Machen Sie regelmäßig Pausen. Beschränken Sie die Beanspruchung pro Tag.
- Schutzhandschuhe die von professionellen Kettensägenhändlern erhältlich sind, sind speziell zur Benutzung mit Kettensägen entwickelt und bieten Schutz, sicheren Griff und reduzieren auch den Effekt des vibrierenden Griffs. Diese Handschuhe sollten EN 381-7 erfüllen und CE gekennzeichnet sein.

Sollten bei Ihnen Symptome dieses Zustands auftreten, stellen Sie unverzüglich den Betrieb ein und suchen Sie in Hinsicht auf die Symptome einen Arzt auf.



**WARNUNG!** Verletzungen können durch lange Benutzung eines Werkzeugs entstehen oder verschlimmert werden. Machen Sie regelmäßig Pause, wenn Sie ein Werkzeug für lange Zeit benutzen.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Akku Kettensäge ist nur zum Einsatz im Freien vorgesehen.

Aus Sicherheitsgründen muss die Kettensäge durch die Benutzung mit beiden Hände immer ausreichend kontrolliert werden.

Die Kettensäge wurde zum Sägen von Zweigen, Ästen, Stämmen und Balken mit einem Durchmesser, der durch die Schnittlänge der Führungsschiene bestimmt wird, entwickelt. Sie darf ausschließlich zum Schneiden von Holz verwendet werden. Sie darf nur von Erwachsenen, die ausreichend über die Gefahren und Vorbeugungs-/ Schutzmaßnahmen unterwiesen wurden, verwendet werden.

Verwenden Sie die Kettensäge nicht für andere, als die oben aufgeführten Zwecke. Sie darf nicht im Rahmen professioneller Baupflicht eingesetzt werden. Die Kettensäge darf nicht von Kindern oder Personen, die nicht die erforderliche persönliche Schutzausstattung und -kleidung tragen, verwendet werden.

**WARNING! Die Sicherheitsregeln müssen befolgt werden, wenn diese Kettensäge benutzt wird. Lesen Sie für Ihre eigene Sicherheit und die von Außenstehenden diese Anweisungen, bevor Sie die Kettensäge benutzen. Sie sollten einen professionell organisierten Sicherheitskurs über die Benutzung, Präventionsmaßnahmen, Erste Hilfe und Wartung der Kettensäge besuchen. Bitte bewahren Sie die Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.**

**WARNING! Kettensägen sind potenziell gefährliche Werkzeuge. Unfälle mit Kettensägen führen oft zum Verlust von Gliedmaßen oder zum Tode. Es ist nicht nur die Kettensäge, die gefährlich ist. Fallende Äste, umfallende Bäume, rollende Baumstämme können töten. Krankes oder verfaultes Holz stellt eine weitere Gefahr dar. Sie sollten Ihre Fähigkeiten, die Aufgabe sicher zu bewältigen, abschätzen. Wenn Sie irgendwelche Bedenken haben, überlassen Sie die Arbeit einem professionellen Baumpfleger.**

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

## MONTAGE

### Montage der Kette und Führungsschiene

**⚠ WARNING! Falls Teile fehlen oder beschädigt sind, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden, bevor alles korrekt ersetzt wurde. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Personenschäden führen.**

Stellen Sie sicher, dass der Akkupack aus dem Gerät entfernt ist. Schutzhandschuhe tragen!

1. Entfernen Sie die Befestigungsmuttern der Führungsschiene mit dem mitgelieferten Kombischlüssel.
2. Entfernen Sie die Kettenradabdeckung
3. Setzen Sie die Kette in die richtige Richtung auf die Führungsschiene und vergewissern Sie sich, dass die Kettentreibglieder in der Führungsnut ausgerichtet sind.
4. Befestigen Sie die Führungsschiene an der Kettensäge und legen Sie die Kette um das Antriebszahnrad.
5. Setzen Sie die Kettenradabdeckung auf und schrauben Sie die Befestigungsschrauben wieder auf (handfest).
6. Die Befestigungsschrauben nur handfest anziehen. Die Führungsschiene muss sich frei bewegen können für die Einstellung der Kettenspannung.
7. Stellen Sie die Kettenspannung ein. Siehe Abschnitt Kettenspannung einstellen.
8. Halten Sie den vorderen Teil der Führungsschiene hoch und ziehen Sie die Befestigungsmuttern fest.

**⚠ WARNING! Die Sägekette ist scharf. Tragen Sie bei der Wartung der Kette immer Schutzhandschuhe.**

### Kettenspannung einstellen

Entfernen Sie den Akku bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Kettensäge durchführen.

Um die Kettenspannung zu erhöhen, drehen Sie die Einstellschraube für die Kettenspannung im Uhrzeigersinn, überprüfen Sie dabei regelmäßig die Kettenspannung. Um die Kettenspannung zu verringern, drehen Sie die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, prüfen Sie dabei regelmäßig die Kettenspannung.

Die Kettenspannung ist richtig eingestellt, wenn der Abstand zwischen den Zähnen der Kette und der Schiene ca. 6,8 mm beträgt. Ziehen Sie die Kette an der unteren Seite der Schiene in der Mitte nach unten (von der Schiene weg) und messen dann den Abstand zwischen der Schiene und den Zähnen der Kette. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Führungsschiene gegen den Uhrzeigersinn fest.

Hinweis Spannen Sie die Kette nicht zu stark – eine zu hohe Spannung führt zu übermäßigem Verschleiß, verkürzt die Lebensdauer der Kette und kann die Führungsschiene beschädigen. Neue Ketten können sich bei der ersten Verwendung dehnen und lockern.

Entfernen Sie in den ersten beiden Nutzungsstunden regelmäßig den Akku und überprüfen Sie die Kettenspannung. Die Temperatur der Kette erhöht sich beim normalen Betrieb und verursacht die Dehnung der Kette. Daher die Kettenspannung häufig prüfen und nach Bedarf spannen. Eine in warmem Zustand gespannte Kette kann in kaltem Zustand zu straff sein. Stellen Sie sicher, dass die Kettenspannung wie in diesen Anweisungen vorgeschrieben eingestellt ist.

## BEDIENUNG

### Kettenöl hinzufügen

**WARNING! Arbeiten Sie niemals ohne Kettenschmierung. Wenn die Säge ohne Schmierung läuft, können die Führungsschiene und die Sägekette beschädigt werden. Es ist deshalb unerlässlich, den Ölstand an der Füllstandsanzeige regelmäßig zu prüfen, und jedes Mal, wenn Sie mit der Arbeit mit der Kettensäge beginnen.**

Achten Sie darauf, dass der Behälter immer zu ¼ befüllt ist, damit genug Öl für das jeweilige Vorhaben vorhanden ist.

Hinweis Es wird empfohlen, beim Beschneiden von Bäumen Kettenöl auf pflanzlicher Basis zu verwenden. Mineralöl kann zu Schäden an den Bäumen führen. Verwenden Sie niemals Altöl, Motoröl oder sehr dickes Öl. Diese können die Kettensäge beschädigen. Reinigen Sie die Oberfläche, um den Tankdeckel um Verunreinigung zu verhindern.

1. Schrauben Sie den Deckel auf und nehmen Sie ihn vom Öltank.
2. Füllen Sie das Öl in den Öltank und beobachten Sie dabei die Füllstandsanzeige.
3. Setzen Sie den Deckel wieder auf und drehen Sie ihn fest. Wischen Sie verschüttetes Öl ab.

### Halten der Kettensäge

Halten Sie das Gerät immer mit der rechten Hand am hinteren Griff und mit der linken Hand am vorderen Griff. Halten Sie beide Griffe mit fest umschlossenen Daumen und Fingern fest.

### Starten der Kettensäge

Bevor Sie die Kettensäge starten, müssen Sie den Akku in die Kettensäge einlegen und sicherstellen, dass die Kettenbremse in der Betriebsposition ist, indem Sie den Kettenbremshebel/Handschutz in Richtung vorderen Griff ziehen.

Starten der Kettensäge



## Überprüfen und Betrieb der Kettensäge

Betätigen Sie die Kettenbremse, indem Sie die linke Hand um den vorderen Griff drehen. Drücken Sie den Kettenbremshebel/ Handschutz mit Ihrem Handrücken in Richtung Führungsschiene, während die Kette sich schnell bewegt. Stellen Sie sicher, dass sich beide Hände immer an den Griffen befinden.

Stellen Sie die Kettenbremse zurück auf die Betriebsposition, indem Sie die Oberseite des Hebels der Kettenbremse/ Handschutzes greifen und in Richtung Griff ziehen.

**WARNUNG! Falls die Kettenbremse die Kette nicht sofort anhält, oder falls die Kettenbremse nicht in der Laufstellung ohne Hilfe bleibt, bringen Sie die Kettensäge vor einer weiteren Verwendung zu einer MILWAUKEE Kundendienststelle zur Reparatur.**

### TRANSPORT UND LAGERUNG

Tragen Sie vor der Lagerung immer ein wenig Öl auf die Kette auf, um Rostbildung zu vermeiden. Leeren Sie vor der Lagerung stets den Öltank, um ein Auslaufen zu vermeiden.

Stoppen Sie die Maschine, entfernen den Akkupack und lassen das Werkzeug abkühlen, bevor Sie es einlagern oder transportieren.

Entfernen Sie alle Fremdkörper von der Maschine. Lagern Sie die Maschine an einem trockenen und gut belüfteten Ort, der Kindern keinen Zugang bietet. Die Maschine von korrodierend wirkenden Stoffen, wie Gartenchemikalien und Enteisungssalzen, fernhalten. Nicht im Freien lagern.

Setzen Sie die Abdeckung der Führungsschiene auf, bevor Sie die Maschine lagern oder während des Transports.

Sichern Sie die Maschine beim Transport gegen Bewegung oder Fallen, um Verletzungen an Personen und Beschädigung der Maschine zu verhindern.

### WARTUNG

**WARNUNG! Nur Milwaukee Zubehör und Milwaukee Ersatzteile verwenden.** Nichtbefolgung kann mögliche Verletzungen oder schlechte Leistung verursachen und Ihre Garantie ungültig machen.

Nur Milwaukee Zubehör und Milwaukee Ersatzteile verwenden. Bauteile, deren Austausch nicht beschrieben wurde, bei einer Milwaukee Kundendienststelle auswechseln lassen (Broschüre Garantie/Kundendienstadressen beachten).

**WARNUNG!** Die Inspektion der Maschine erfordert extreme Sorgfalt und Sachkenntnis. Überlassen Sie diese Arbeit unbedingt einem qualifizierten Servicetechniker. Senden Sie die Maschine zur Inspektion oder Reparatur an eine MILWAUKEE Kundendienststelle. Verwenden Sie zur Wartung nur identische Ersatzteile. **WARNUNG!** Entfernen Sie vor Einstellungen, Wartung oder Reinigung den Akku. Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen führen. Sie dürfen nur die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Einstellungen und Reparaturen durchführen. Kontaktieren Sie Ihren autorisierten Kundendienst für andere Reparaturen.

Durch falsche Wartung können die Kettenbremse und andere Sicherheitsfunktionen nicht ordnungsgemäß funktionieren, und dadurch die Gefahr schwerer Verletzungen erhöhen. Halten Sie Ihre Kettensäge immer professionell gewartet und sicher.

Das Schärfen der Kette ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Deshalb empfiehlt der Hersteller, dass eine abgenutzte oder stumpfe Kette durch eine neue Kette ersetzt wird, erhältlich bei Ihrer AEG Kundendienststelle. Die Teilenummer ist in der Tabelle der Produktspezifikation in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt.

Befolgen Sie die Anweisungen zur Schmierung der Kette und Kettenspannung und -einstellung.

Reinigen Sie die Maschine nach jeder Benutzung mit einem weichen, trockenen Lappen.

Entfernen Sie alle Späne, Schmutz und Ablagerungen in der Akkuaufnahme

Überprüfen Sie Bolzen, Muttern und Schrauben immer wieder ob alles fest angezogen ist, so dass das Produkt in einem sicheren Zustand ist. Jedes beschädigte Teil muss durch den autorisierten Kundendienst ordnungsgemäß repariert oder ausgetauscht werden.

## Ersetzen der Führungsschiene und der Sägekette

Tragen Sie Schutzhandschuhe.

1. Entfernen Sie die Befestigungsmuttern der Führungsschiene mit dem mitgelieferten Kombischlüssel.
2. Entfernen Sie die Kettenradabdeckung
3. Setzen Sie die Kette in die richtige Richtung auf die Führungsschiene und vergewissern Sie sich, dass die Kettentreibglieder in der Führungsnut ausgerichtet sind.
4. Befestigen Sie die Führungsschiene an der Kettensäge und legen Sie die Kette um das Antriebszahnrad.
5. Setzen Sie die Kettenradabdeckung auf und schrauben Sie die Befestigungsschrauben wieder auf (handfest).
6. Die Befestigungsschrauben nur handfest anziehen. Die Führungsschiene muss sich frei bewegen können für die Einstellung der Kettenspannung.
7. Stellen Sie die Kettenspannung ein. Siehe Abschnitt Kettenspannung einstellen.
8. Halten Sie den vorderen Teil der Führungsschiene hoch und ziehen Sie die Befestigungsmuttern fest.

**WARNUNG! Eine stumpfe oder falsch geschärfte Kette kann zu übermäßiger Motordrehzahl beim Sägen und schweren Motorschaden führen.**

**WARNUNG! Falsches Schleifen der Kette erhöht das Rückschlagpotenzial.**

**WARNUNG! Wenn eine beschädigte Kette nicht ersetzt oder repariert wird, kann es zu schweren Verletzungen kommen.**

**WARNUNG! Die Sägekette ist scharf. Tragen Sie bei der Wartung der Kette immer Schutzhandschuhe.**

## Überprüfen und Reinigen der Kettenbremse

Halten Sie den Kettenbremsmechanismus immer sauber, indem Sie das Gestänge vorsichtig abbürsten.

Testen Sie nach der Reinigung immer die Funktionsfähigkeit der Kettenbremse.

Siehe Abschnitt „Überprüfen und Betrieb der Kettenbremse“ in dieser Bedienungsanleitung für zusätzliche Informationen.

## Wartungsplan

*Tägliche Kontrollen*  
Schmierung Führungsschiene  
Kettenspannung  
regelmäßig

Vor jedem Einsatz  
Vor jedem Einsatz und  
regelmäßig

Schärfe Sägekette	Vor jedem Einsatz, Sichtkontrolle
Beschädigte Teile	Vor jedem Einsatz
Lose Befestigungsteile	Vor jedem Einsatz
Funktion Kettenbremse	Vor jedem Einsatz
Reinigen	Untersuchen und
Führungsschiene	Vor jedem Einsatz
Komplette Säge	Nach jedem Einsatz
Kettenbremse	alle 5 Betriebsstunden

### Ersatzteile (Führungsschiene und Kette)

Hersteller	MILWAUKEE	OREGON
Kette	4932464873	90PX056G
Führungsschiene	4931469379	MLEA041

Die Kette muss mit einer Führungsschiene von demselben Hersteller, entsprechend den oben genannten Kombinationen, montiert sein

### Explosionszeichnung

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Maschinen Type und der sechsstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

### AKKUS

Längere Zeit nicht benutzte Wechselakkus vor Gebrauch nachladen. Eine Temperatur über 50°C vermindert die Leistung des Wechselakkus. Längere Erwärmung durch Sonne oder Heizung vermeiden. Die Anschlusskontakte an Ladegerät und Wechselakku sauber halten.

Für eine optimale Lebensdauer müssen nach dem Gebrauch die Akkus voll geladen werden.

Für eine möglichst lange Lebensdauer sollten die Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät entfernt werden.

Bei Lagerung des Akkus länger als 30 Tage: Akku bei ca. 27°C und trocken lagern. Akku bei ca. 30%-50% des Ladezustandes lagern. Akku alle 6 Monate erneut aufladen.

In den Wechselakku-Einschubschacht der Ladegeräte dürfen keine Metallteile gelangen (Kurzschlussgefahr).

### AKKU ÜBERLASTSCHUTZ

Bei Überlastung des Akkus durch sehr hohen Stromverbrauch, z.B. extrem hohe Drehmomente, Verkleben des Einsatzwerkzeuges, plötzlichem Stopp oder Kurzschluss, stoppt das Elektrowerkzeug 2 Sekunden lang und schaltet sich selbsttätig ab.

### TRANSPORT VON LITHIUM-IONEN-AKKUS

Lithium-Ionen-Akkus fallen unter die gesetzlichen Bestimmungen zum Gefahrguttransport.

Der Transport dieser Akkus muss unter Einhaltung der lokalen, nationalen und internationalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

Verbraucher dürfen diese Akkus ohne Weiteres auf der Straße transportieren.

Der kommerzielle Transport von Lithium-Ionen-Akkus durch Speditionsunternehmen unterliegt den Bestimmungen des Gefahrguttransports. Die Versandvorbereitungen und der Transport dürfen ausschließlich von entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden. Der gesamte Prozess muss fachmännisch begleitet werden.

Folgende Punkte sind beim Transport von Akkus zu beachten:

Stellen Sie sicher, dass die Kontakte geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass der Akkupack innerhalb der Verpackung nicht verrutschen kann. Beschädigte oder auslaufende Akkus dürfen nicht transportiert werden. Wenn Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

### CE-KONFORMITÄTserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EG 2014/30/EU und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten übereinstimmt

EN 60745-1:2009/A11:2010  
 EN 60745-2-13:2009/A1:2010  
 EN 55014-1:2017  
 EN 55014-2:2015  
 EN IEC 63000:2018  
 Gemessener Schallleistungspegel: 97,69 dB(A)  
 Garantierter Schallleistungspegel: 100 dB(A)

Konformitätsbewertungsverfahren nach 2000/14/EC geändert nach 2005/88/EC Anhang V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
 Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.  
 Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



D

## SYMBOLE



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!



Vor allen Arbeiten am Gerät den Wechselakku herausnehmen.



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Schutzhelm tragen.



Gehörschutz tragen!  
Tragen Sie immer eine Schutzbrille.



Tragen Sie immer Schutzkleidung und festes Schuhwerk.



Tragen Sie Sicherheitstiefel mit Schnitenschutz, griffiger Sohle und Stahlzunge!



Schutzhandschuhe tragen!



Die Maschine nicht dem Regen aussetzen.



Hüten Sie sich vor Rückstoß der Kettensäge und vermeiden Sie Kontakt der Schwertspitze



Nicht einhändig verwenden.



Verwenden Sie die Kettensäge immer zweihändig



Stellen Sie die Kettenbremse auf RUN.



Stellen Sie die Kettenbremse in die Position BREMSE.



Drehen, um die Kettenspannung einzustellen



Umlaufrichtung der Kette

**V**

Spannung



Gleichstrom

**v<sub>0</sub>**

Leerlauf-Kettengeschwindigkeit



Garantierter Schalleistungspegel 100 dB(A)



Elektrogeräte, Batterien/Akkus dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Elektrische Geräte und Akkus sind getrennt zu sammeln und zur umweltgerechten Entsorgung bei einem Verwertungsbetrieb abzugeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden oder bei Ihrem Fachhändler nach Recyclinghöfen und Sammelstellen.



Europäisches Konformitätszeichen



Ukrainisches Konformitätszeichen



Euroasiatisches Konformitätszeichen

# Deutsch



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Tronçonneuse	M18 FCHS	M18 FCHSC
Numéro de série	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Vitesse de la chaîne à vide	12,4 m/s	12,4 m/s
Longueur de la barre max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Longueur de coupe utilisable	380 mm	280 mm
Tension accu interchangeable	18 V	18 V
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Température ambiante conseillée pour le fonctionnement	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Batteries conseillées	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Chargeurs conseillés	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Capacité du réservoir d'huile de la chaîne	200 ml	200 ml
<b>Informations sur le bruit</b> Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60745. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil) sont :		
Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Toujours porter une protection acoustique!</b>		
<b>Informations sur les vibrations</b> Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens) établies conformément à EN 60745.		
Valeur d'émission vibratoire $a_{\text{hmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## AVERTISSEMENT

Le niveau de vibration et d'émissions sonores indiqué dans cette fiche de données a été mesuré en respect d'une méthode standard de test selon la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer les outils entre eux. Il peut être utilisé pour évaluation préliminaire de l'exposition.

Le niveau de vibration et d'émissions sonores déclaré correspond à l'application principale de l'outil. Cependant, si l'outil est utilisé pour des applications différentes, avec différents accessoires ou est mal entretenu, les vibrations et les émissions sonores peuvent différer. Cela peut augmenter considérablement le niveau d'exposition au cours de la période de travail totale.

Une estimation du niveau d'exposition aux vibrations et au bruit devrait également tenir compte des temps d'arrêt de l'outil ou des périodes où il est en marche mais n'effectue pas réellement le travail. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition au cours de la période de travail totale.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations et/ou du bruit tels que : l'entretien de l'outil et des accessoires, le maintien au chaud des mains, l'organisation des processus de travail.

Portez une protection acoustique. L'exposition au bruit pourrait provoquer une diminution de l'ouïe.

## AVERTISSEMENT!

**Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, présentations et données que vous recevez avec l'appareil.**

Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

**Bien garder tous les avertissements et instructions.**

## GÉNÉRALES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LA TRONÇONNEUSE

**Tenir toutes les parties du corps éloignées de la tronçonneuse lorsqu'elle est en fonction. Avant de démarrer la tronçonneuse, assurez-vous qu'elle n'est pas en contact avec quoi que ce soit.** Un moment d'inattention pendant le fonctionnement des tronçonneuses peuvent entraîner le happement de vos vêtements ou de votre corps dans la chaîne.

**Toujours tenir la tronçonneuse avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant.**

Tenir la tronçonneuse avec une position inversée des mains augmente le risque de blessures personnelles et ne doit jamais avoir lieu.

**Tenir la tronçonneuse uniquement par les surfaces de saisie isolées parce que la tronçonneuse peut entraîner en contact avec des câbles cachés.** Les tronçonneuses entrant en contact avec un câble « sous tension » peuvent « activer » les pièces en métal de la tronçonneuse et entraîner un choc électrique pour l'opérateur.

**Porter une protection oculaire. Un équipement de protection supplémentaire pour les oreilles, la tête, les mains, les jambes et les pieds est recommandé.** Un équipement de protection adéquat réduira le risque de blessures physiques causées par le vol de débris ou le contact accidentel avec la chaîne.

**Ne pas utiliser une tronçonneuse dans un arbre, sur une échelle, depuis un toit ou sur tout support instable.** Utiliser une tronçonneuse de cette manière peut entraîner des blessures physiques graves.

**Toujours être bien campé sur ses pieds et utiliser la tronçonneuse uniquement sur une surface fixe, sûre et plane.** Les surfaces glissantes ou instables peuvent entraîner une perte d'équilibre ou une perte de contrôle de la tronçonneuse.

**Lorsque vous coupez une branche sous tension, faites attention à son rebond.** Lorsque la tension dans les fibres du bois est relâchée, la branche chargée en tension peut frapper l'opérateur et/ou lui faire perdre le contrôle de la tronçonneuse.

**Être extrêmement prudent lors du tronçonnage des broussailles et des jeunes arbres.** Les débris fins peuvent frapper la chaîne et être rejetés vers vous ou vous déséquilibrer.

**Porter la tronçonneuse par la poignée avant avec la tronçonneuse éteinte et éloignée du corps. Lors du transport ou du stockage de la tronçonneuse, toujours mettre en place le cache du guide-chaîne.** Manipuler correctement la tronçonneuse réduit la probabilité de contact accidentel lors du déplacement de la tronçonneuse.

**Respecter les instructions de lubrification, de tension de la chaîne et de remplacement de la barre et de la chaîne.** Une chaîne mal tendue ou lubrifiée peut soit casser soit augmenter la probabilité de recul.

**Garder les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées graisseuses, huileuses sont glissantes et entraînent la perte de contrôle.

**Couper uniquement du bois. Ne pas utiliser la tronçonneuse à des fins non prévues. Par exemple : ne pas utiliser la tronçonneuse pour découper du métal, du plastique, de la maçonnerie ou des matériaux de construction sans bois.** Utiliser la tronçonneuse pour des opérations autres que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

**Ne pas essayer de tronçonner un arbre avant d'avoir compris les risques et comment les éviter.** Des blessures graves peuvent être provoquées à l'opérateur ou aux personnes présentes lors de la coupe d'un arbre.

**Respecter toutes les instructions lors du nettoyage des objets coincés, du stockage ou de l'entretien de la tronçonneuse. S'assurer que l'interrupteur est éteint et que le pack de batterie est retiré.** Une activation inattendue de la tronçonneuse pendant le nettoyage des objets coincés ou de l'entretien peut entraîner des blessures physiques graves.

**Causes et prévention du recul par l'opérateur :**

Un recul peut se produire lorsque le nez ou le bout du guide-chaîne touche un objet ou lorsque le le bois s'approche et coince la chaîne dans la découpe.

Dans certains cas, le contact du bout peut entraîner une réaction inverse soudaine, pousser le guide-chaîne vers le haut et le renvoyer vers l'opérateur.

Pincer la chaîne sur le haut du guide-chaîne peut renvoyer le guide-chaîne rapidement vers l'opérateur.

L'une de ces réactions peut entraîner la perte de contrôle de la tronçonneuse et entraîner des blessures physiques graves. Ne pas se fier exclusivement aux appareils de sécurité intégrés à votre tronçonneuse.

En tant qu'utilisateur de tronçonneuse, vous devez prendre plusieurs mesures pour éviter les accidents et les blessures pendant vos tâches d'abattage.

Le recul est le résultat de la mauvaise utilisation de l'outil et/ou des procédures ou conditions incorrectes d'exploitation et peut être évité en prendre des précautions adéquates comme indiqué ci-dessous :

**Tenir fermement la tronçonneuse avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la tronçonneuse, avec les deux mains sur la tronçonneuse et positionner son corps et ses bras afin de pouvoir résister aux forces engendrées par un recul.** Les forces de recul peuvent être contrôlées par l'opérateur s'il prend des précautions adéquates. Ne pas relâcher la tronçonneuse.

**Ne pas tendre les bras ni couper au-dessus de la hauteur des épaules.** Cela permet d'éviter un contact inattendu de l'extrémité et permet de mieux contrôler la tronçonneuse dans les situations inattendues.

**Utiliser uniquement les barres et chaînes de remplacement spécifiées par le fabricant.** Le remplacement incorrect des guide-chaînes et des chaînes peut entraîner la rupture et/ou le recul de la chaîne.

**Respecter les instructions d'affûtage et de maintenance du fabricant pour la chaîne.** La réduction de la hauteur de la jauge de profondeur peut entraîner un recul plus important.

**Avis complémentaires de sécurité et de travail**

Il est recommandé de découper des bûches sur un tréteau ou un socle lorsque l'on utilise la machine pour la première fois.

S'assurer que toutes les protections, les poignées et la griffe d'abattage sont correctement fixés et en bon état.

Les personnes utilisant la tronçonneuse doivent être en bonne santé. La tronçonneuse est lourde, ainsi l'opérateur doit être dans une bonne condition physique.

L'opérateur doit être alerte, avoir une bonne vision, une bonne mobilité, un bon équilibre et une bonne dextérité manuelle. En cas de doute, ne pas utiliser la tronçonneuse.

Ne pas commencer à utiliser la tronçonneuse avant d'avoir une zone de travail claire, les pieds bien campés et un chemin de retraite prévu loin de l'arbre qui tombe. Faire attention à l'émission de brume de lubrifiant et de poussière de sciage. Porter un masque ou un respirateur, le cas échéant.

Ne pas couper les vignes et/ou les petites broussailles (moins de 75 mm de diamètre).

Toujours tenir la tronçonneuse avec les deux mains pendant l'opération. Tenir fermement la tronçonneuse avec les pouces et les doigts encerclant les poignées de la tronçonneuse. La main droite doit être sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant.

Avant de démarrer la tronçonneuse, assurez-vous qu'elle n'est pas en contact avec quoi que ce soit.

Ne modifiez en aucune façon la tronçonneuse et ne l'utilisez pas pour mettre en route des accessoires ou appareils non recommandés par le fabricant pour votre tronçonneuse.

Il doit y avoir un kit de premiers secours contenant des pansements larges et un moyen d'attirer l'attention (par ex. sifflet) près de l'opérateur. Un kit plus complet doit être présent à une distance raisonnable.

Toute chaîne incorrectement tendue peut sauter du guide-chaîne et provoquer des blessures graves ou entraîner la mort. La longueur de la chaîne dépend de la température. Contrôlez régulièrement la tension de la chaîne.



Familiarisez-vous avec votre nouvelle scie à chaîne en effectuant des coupes simples sur du bois étayé et sécurisé. Procédez toujours ainsi quand vous n'avez plus utilisé la scie à chaîne pendant une durée prolongée. Afin de réduire le risque de blessures associées au contact avec les pièces mobiles, toujours arrêter le moteur, actionner le frein de la chaîne, retirer le pack de batterie et s'assurer que toutes les pièces mobiles se sont arrêtées avant de :

- nettoyer ou supprimer un blocage
- laisser la machine sans surveillance
- installer ou retirer des accessoires
- vérifier, effectuer la maintenance ou travailler sur la machine

La taille de la zone de travail dépend du travail effectué aussi bien que de la taille de l'arbre ou de la pièce à usiner impliquée. Par exemple, abattre un arbre requiert une zone de travail plus importante que les autres découpes, par ex. le tronçonnage etc. L'opérateur a besoin d'être alerte et d'avoir le contrôle sur tout ce qu'il se passe dans la zone de travail.

Ne pas couper avec le corps aligné sur le guide-chaîne et la chaîne. Si vous rencontrez un recul, cela vous permet d'éviter que la chaîne n'entre en contact avec votre tête ou votre corps.

Ne pas utiliser un mouvement de sciage d'avant en arrière, laisser la chaîne faire le travail. Garder la chaîne tranchante et ne pas essayer de pousser la chaîne dans la découpe.

Ne pas effectuer une pression sur la tronçonneuse à la fin de la coupe. Être prêt à recevoir le poids de la tronçonneuse lorsqu'elle finit de couper le bois. Ne pas le faire peut entraîner des blessures physiques graves.

Ne pas arrêter la tronçonneuse au milieu d'une opération de coupe. Garder la tronçonneuse en fonction jusqu'à ce qu'elle soit retirée de la coupe. Ne pas bloquer le commutateur de marche/arrêt lorsque la scie se trouve en guidage manuel.

Avant tous travaux sur l'appareil retirer l'accu interchangeable.

**AVERTISSEMENT!** Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages cau-sés par un court-circuit, ne jamais immerger l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide ou laisser couler un fluide à l'intérieur de celui-ci. Les fluides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, les produits de blanchiment ou de blanchi-ment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.

Ne charger les accus interchangeables du système M18 qu'avec le chargeur d'accus du système M18. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

Ne pas ouvrir les accus interchangeables et les chargeurs et ne les stocker que dans des locaux secs. Les protéger contre l'humidité.

### Pousser et tirer

La force de réaction est toujours opposée à la direction de déplacement de la chaîne. Ainsi, l'opérateur doit être prêt à contrôler la tendance à avancer de la machine (mouvement avant) lors de la coupe sur le coin inférieur de la barre et à être repoussé (mouvement vers l'opérateur) lorsqu'il coupe le long du coin supérieur.

### Tronçonneuse bloquée dans la coupe

Arrêter le tronçonneuse et la rendre sûre. Ne pas essayer de forcer sur la chaîne et la barre pour les sortir de la coupe car cela peut casser la chaîne qui peut alors revenir en arrière et frapper l'opérateur. La situation se produit normalement parce que le bois n'est pas soutenu correctement ce qui fait se fermer la coupe par compression et pince ainsi la lame. Si l'ajustement du support ne libère pas la barre et la chaîne, utiliser des gabarits en bois ou un levier pour ouvrir la coupe et libérer la lame. Ne pas essayer de démarrer la tronçonneuse lorsque le guide-chaîne est déjà dans une coupe ou une entaille.

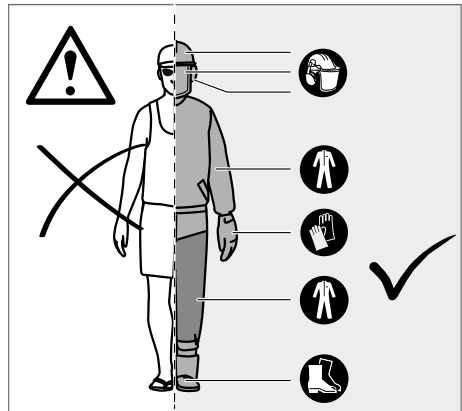
### Patinage / rebond

Lorsque la tronçonneuse n'arrive pas à creuser pendant une coupe, le guide-chaîne peut commencer à sautiller ou à patiner dangereusement le long de la surface de la bûche ou d'une branche et entraîner éventuellement la perte de contrôle de la tronçonneuse. Afin d'éviter ou de réduire le patinage, toujours utiliser la tronçonneuse des deux mains et s'assurer que la chaîne établit une rainure pour la découpe. Ne jamais découper les petites branches ou broussailles flexibles avec votre tronçonneuse. Leur taille et leur souplesse peut entraîner le recul de la tronçonneuse vers vous ou causer une force suffisante pour entraîner un recul. Le meilleur outil pour ce type de travail est une scie manuelle, un sécateur, une hache ou d'autres outils manuels.

### Équipement de protection individuelle

Porter un casque en permanence pendant l'utilisation de la machine. Un casque équipé d'une visière en maille peut réduire le risque de blessure au visage et à la tête en cas de recul. Portez une protection acoustique. L'exposition au bruit pourrait provoquer une diminution de l'ouïe.

Un équipement de protection individuelle de bonne qualité, tel celui utilisé par les professionnels, réduit le risque de blessure de l'opérateur. Les éléments suivants doivent être utilisés lors de l'utilisation de la machine :



#### Casque de sécurité

doit être conforme à la norme EN 397 et avoir le label CE

#### Protection auditive

doit être conforme à la norme EN 352-1 et avoir le label CE

#### Protection oculaire et du visage



doit avoir le label CE et être conforme à la norme EN 166 (pour lunettes de sécurité) ou EN 1731 (pour visières en maille)

### Gants

doit être conforme à la norme EN381-7 et avoir le label CE

### Protection des jambes (chaps)

doit être conforme à la norme EN 381-5, avoir le label CE et fournir une protection complète

### Bottes de sécurité pour la tronçonneuse

doivent être conformes à la norme EN ISO 20345:2004 et avoir un pictogramme présentant une tronçonneuse pour prouver la conformité à la norme EN 381-3. (Les utilisateurs occasionnels peuvent utiliser des bottes de sécurité avec capuchon d'orteil en acier et des guêtres de protection conformes à EN 381-9 si le sol est plan et qu'il y a peu de risque de trébucher ou d'être happé par des broussailles)

### Veste de tronçonneuse pour la protection du buste

doit être conforme à la norme EN 381-11 et avoir le label CE



## CONNAÎTRE SA TRONÇONNEUSE

1	Démarreur	10	Chaîne
2	Accélérateur	11	Guide-chaîne
3	Entraînement de la chaîne	12	Cache du guide-chaîne
4	Rainure de la barre	13	Poignée avant / Frein de chaîne
5	Poignée arrière	14	Écrous de montage de la barre
6	Batterie	15	Griffe
7	Poignée avant	16	Clé mixte
8	Poignée avant / Frein de chaîne	17	Receveur de chaîne
9	Capuchon de lubrification de chaîne	18	Vis de tension de la chaîne

### AVERTISSEMENT!

**Des conséquences d'une maintenance incorrecte, du retrait ou de la modification des fonctions de sécurité comme le frein de chaîne, l'interrupteur d'allumage, la protection de main (avant et arrière), la griffe d'abattage, le receveur de chaîne, le guide-chaîne, la chaîne à faible recul peuvent entraîner le dysfonctionnement des fonctions de sécurité et ainsi augmenter le risque de blessures graves.**

### Chaîne à faible recul

Une chaîne à faible recul permet de réduire la possibilité d'un recul. Les racleurs (jauges de profondeur) en haut de chaque outil de coupe peuvent minimiser la force d'une réaction de recul en évitant que les outils de coupe ne creusent trop profondément. Utiliser uniquement un guide-chaîne et des combinaisons de chaîne de remplacement recommandés par le fabricant. Lorsque les chaînes sont affûtées, elles perdent un peu de leur qualité de faible recul et une prudence supplémentaire est requise. Pour votre sécurité, remplacez les chaînes lorsque la performance de coupe diminue.

### Griffe

Vous pouvez utiliser la griffe intégrée comme point d'appui quand vous effectuez une coupe. Il est conseillé de maintenir fermement le boîtier de la scie quand vous sciez. Lors du sciage, exercez une pression vers l'avant sur la machine jusqu'à ce que les pointes métalliques pénètrent dans le bois ; vous pouvez alors réduire l'effort physique du sciage en faisant déplacer la poignée arrière vers le haut ou vers le bas en direction de la coupe.

### Guide-chaîne

De manière générale, les guide-chaînes avec des embouts à petit rayon ont un potentiel réduit de reçu. Vous devez utiliser un guide-chaîne et une chaîne adaptée suffisamment longue pour le travail. Les barres plus longues augmentent le risque de perte de contrôle pendant le sciage. Vérifier régulièrement la tension de la chaîne. Lors de la découpe des petites branches (moins que la longueur complète du guide-chaîne), la chaîne peut plus probablement être éjectée si la tension n'est pas correcte.

### Frein de chaîne

Les freins de chaîne sont conçus pour empêcher rapidement la rotation de la chaîne. Lorsque le levier du frein de chaîne/la protection de main est poussé vers la barre, la chaîne doit s'arrêter immédiatement. Un frein de chaîne n'empêche pas le recul. Il réduit uniquement le risque de blessure si la barre de chaîne entre en contact avec le corps de l'opérateur pendant un recul. Le frein de chaîne doit être testé avant chaque utilisation pour une opération correcte dans les positions RUN et BRAKE.

### Receveur de chaîne

Un receveur de chaîne évite que la chaîne ne soit rejetée vers l'opérateur si la chaîne se détend ou se casse.

## INSTRUCTIONS CONCERNANT LES TECHNIQUES CORRECTES POUR L'ABATTAGE DE BASE, L'ÉLAGAGE ET LA COUPE TRANSVERSALE

### Comprendre les forces dans le bois

Si vous comprenez les pressions directionnelles et les tensions à l'intérieur du bois, vous pouvez réduire les « pincements » ou au moins les anticiper pendant la découpe. La tension dans le bois signifie que les fibres sont retirées et si vous coupez dans cette zone, « l'encoche » ou la découpe a tendance à s'ouvrir lorsque la tronçonneuse passe. Si une bûche est soutenue sur un tréteau et son extrémité n'est pas soutenue, une tension est créée sur la surface supérieure en raison du poids de la bûche en suspens détendant les fibres. De la même manière, la partie inférieure de la bûche sera en compression et les fibres sont rassemblées. Si une coupe est faite dans cette zone, la rainure a tendance à se fermer pendant la coupe. Cela pince la lame.

### Abattage

Si deux personnes ou plus coupent et abattent en même temps des arbres, la distance entre chacune de ces personnes doit correspondre, au moins, au double de la hauteur de l'arbre à abattre.

Lors de l'abattage d'arbres, il faut veiller à ne pas exposer les autres personnes à des risques, à ne pas endommager de lignes électriques et à ne pas occasionner de dommages matériels.

Il faut informer immédiatement le fournisseur d'électricité si un arbre est entré en contact avec une ligne électrique.

Il faut prévoir un chemin de repli qui, le cas échéant, doit être dégagé avant de procéder à l'abattage. En fonction de la ligne de chute escomptée, le chemin de repli doit s'éloigner en diagonale vers l'arrière.

Avant de commencer l'abattage, vous devez tenir compte de l'inclinaison naturelle de l'arbre, de la position des plus grandes branches et du sens du vent afin de pouvoir déterminer dans quelle direction l'arbre tombera.

Retirez la terre, les pierres, les écorces lâches, les clous, les agrafes et les fils de l'arbre.

N'essayez pas d'abattre des arbres qui sont pourris ou qui ont été endommagés par le vent, le feu, la foudre, etc. C'est une tâche extrêmement dangereuse qui doit être effectuée par des arboristes professionnels.

## 1. Entaille

Réalisez une entaille à angle droit par rapport à la direction de chute et d'une profondeur équivalant à 1/3 du diamètre de l'arbre. Effectuez d'abord la coupe horizontale inférieure. Ceci permet d'éviter que la chaîne ou le guide-chaîne ne puisse se coincer lors de la réalisation de la seconde coupe.

## 2. Trait d'abattage

Effectuez le trait d'abattage à, au moins, 50 mm au-dessus de l'entaille horizontale. Le trait d'abattage doit être parallèle à l'entaille horizontale. Réalisez le trait d'abattage de telle sorte qu'il reste encore un morceau de tronc pouvant faire office de charnière. Le rôle de celui-ci est d'empêcher que l'arbre ne tourne et ne tombe dans la mauvaise direction.

Ne sciez pas complètement ce morceau de tronc.

L'arbre doit commencer à s'incliner quand le trait d'abattage s'approche de la charnière. Si l'arbre risque de ne pas tomber dans la direction souhaitée ou bien s'il risque de partir en arrière et de coincer la chaîne, interrompez le sciage avant de compléter le trait d'abattage et utilisez des coins en bois, en plastique ou métalliques pour élargir l'entaille et faire tomber l'arbre dans la direction de chute souhaitée.

Dès que l'arbre commence à s'incliner, retirez la scie à chaîne de l'entaille, coupez le moteur, posez la scie à chaîne et empruntez le chemin de repli prévu. Faites attention aux branches qui tombent et veillez à ne pas trébucher.

## Couper les bases de racines

La base de racine est une grosse racine émanant du tronc de l'arbre et se trouvant au-dessus de la terre. Il faut retirer les grosses bases de racines avant d'abattre l'arbre. Taillez la base de racine d'abord horizontalement puis verticalement. Écartez le morceau de racine détaché de la zone de travail. Procédez à l'abattage correct de l'arbre après avoir retiré les grosses bases de racines.

## Ébranchage

L'ébranchage consiste à couper les branches d'un arbre abattu. Lors de l'ébranchage, laissez les grosses branches inférieures qui servent d'appui à l'arbre et lui permettent de ne pas être en contact avec le sol. Coupez les plus petites branches en une seule fois. Il faut couper les branches sous tension du bas vers le haut pour éviter que la scie à chaîne ne se coince.

## Tronçonnage

Le tronçonnage consiste à tailler un tronc en plusieurs morceaux. Il est important de vous assurer que votre appui au sol est ferme et que votre poids est distribué de façon égale sur vos deux pieds. Le tronc doit être, si possible, surélevé et soutenu par des branches, des bûches ou des cales en bois. Conformez-vous aux instructions suivantes qui vous faciliteront le travail : Si le tronc est soutenu sur toute la longueur, coupez-le en partant du haut (coupe par le haut). Si le tronc est soutenu à une extrémité, coupez un tiers de son diamètre par le bas (coupe par le bas). Exécutez ensuite la coupe finale par le haut qui doit rencontrer la coupe initiale.

Suivre les directions simples pour une coupe facile. Si la bûche est soutenue sur toute sa longueur, elle est coupée par le haut (coupée par le haut).

Si le tronc est soutenu par une extrémité, coupez un tiers de son diamètre par le bas (coupe par le bas). Ensuite, effectuer la coupe finale en coupant par le haut pour rejoindre la première coupe.

Si le tronc est soutenu par les deux extrémités, coupez un tiers de son diamètre par le haut (coupe par le haut). Exécutez ensuite la coupe finale par le bas qui doit parcourir les 2/3 inférieurs et rencontrer la coupe initiale.

En cas de tronçonnage en pente, tenez-vous toujours en amont du tronc. Pour maîtriser parfaitement la fin de la coupe, réduisez la pression que vous exercez tout en continuant à maintenir fermement les poignées de la scie à chaîne. Veillez à ce que la chaîne n'entre pas en contact avec le sol. Une fois la coupe terminée, attendez que la chaîne se soit immobilisée avant de déplacer la scie à chaîne. Coupez toujours le moteur avant de passer d'un arbre à l'autre.

## Sciage de bois sous tension

Le bois sous tension peut être un tronc, une branche, une souche enracinée ou une cépée qui est plié(e) sous tension par un autre bois et qui revient violemment dès que l'on coupe ou retire l'autre bois.

Dans le cas d'un arbre abattu, il est très probable qu'une souche enracinée retourne violemment (à sa position verticale quand on sépare par tronçonnage le tronc de la souche). Faites attention au bois sous tension vu qu'il présente un danger important.

**AVERTISSEMENT! Les bois sous tension sont dangereux et peuvent frapper l'opérateur, entraînant sa perte de contrôle de tronçonneuse. Cela peut entraîner des blessures graves ou fatales de l'opérateur. Cela doit être effectué par des utilisateurs entraînés.**

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Dans certaines régions, des dispositions peuvent limiter l'utilisation de cette machine. Demandez aux autorités locales qu'elles vous éclairent à ce sujet.

Ne permettez jamais aux enfants ni aux personnes, qui ne sont pas familiarisées avec ces instructions, d'utiliser cette machine. La législation locale spécifie l'âge minimum de l'utilisateur.

Avant chaque utilisation, s'assurer que tous les contrôles et appareils de sécurité fonctionnent correctement. Ne pas utiliser la machine si l'interrupteur « Off » n'arrête pas le moteur.

Ne pas porter de vêtements amples, de pantalons courts ou des bijoux de quelque sorte que ce soit.

Attacher les cheveux longs au dessus des épaules pour éviter qu'ils ne soient happés dans les pièces mobiles.

Faire attention aux objets jetés, volants ou chutant. Tenir toutes les personnes présentes, les enfants et les animaux au moins à 15 m de la zone de travail.

Ne pas travailler avec un mauvais éclairage. L'opérateur a besoin d'une visibilité nette de la zone de travail afin de pouvoir identifier les risques éventuels.

Utiliser une protection auditive réduit la capacité d'entendre les avertissements sonores (cris ou alarmes). L'opérateur doit faire plus attention à ce qu'il se passe dans la zone de travail.

Utiliser des outils similaires à proximité augmente le risque de lésions auditives et la probabilité que d'autres personnes entrent dans votre zone de travail.

Rester bien campé sur ses pieds et garder l'équilibre. Ne pas tendre les bras.

Tendre les bras peut faire perdre l'équilibre et augmente le risque de recul.

Garder toutes les pièces du corps éloignées de toute pièce mobile.



Inspecter la tronçonneuse avant chaque utilisation. Vérifier le fonctionnement correct de tous les contrôles, dont le frein de chaîne. Vérifier s'il y a des fixations lâches, s'assurer que toutes les protections et poignées sont fixées correctement et en toute sécurité. Remplacer les pièces endommagées avant utilisation. Ne modifier en aucune façon la machine et ne pas utiliser des pièces et accessoires non recommandés par le fabricant.

**AVERTISSEMENT! Si la machine chute, subit un impact fort ou commence à vibrer de manière anormale, arrêter immédiatement la machine et l'inspecter pour tout dommage ou identifier la cause des vibrations. Tout dommage doit être réparé ou remplacé correctement par un centre de service après-vente MILWAUKEE.**

Ne pas jeter les accus interchangeables usés au feu ou avec les déchets ménagers. Milwaukee offre un système d'évacuation écologique des accus usés. Ne pas conserver les accus interchangeables avec des objets métalliques (risque de court-circuit)

Ne charger les accus interchangeables du système M18 qu'avec le chargeur d'accus du système M18. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

En cas de conditions ou températures extrêmes, du liquide caustique peut s'échapper d'un accus interchangeable endommagé. En cas de contact avec le liquide caustique de la batterie, laver immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincer soigneusement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

### RISQUES RÉSIDUELS

Même en cas d'utilisation correcte du produit il n'est pas possible d'exclure complètement des risques résiduels. Pendant l'utilisation les risques décrits ci-dessous pourront se présenter et par conséquent l'opérateur devra respecter les normes suivantes:

- Blessure causée par vibration  
Toujours utiliser le bon outil pour la tâche à accomplir. Utiliser les bonnes poignées. Limiter le temps de travail et l'exposition.
- Lésions auditives causées par l'exposition au bruit  
Porter une protection auditive et limiter l'exposition.
- Blessure causée par le contact avec une dent exposée sur la chaîne
- Blessure causée par l'éjection de parties de la pièce à usiner (copeaux de bois, éclats)
- Blessure causée par la poussière et les particules
- Lésion de la peau causée par des contacts avec des lubrifiants
- Pièces éjectées de la chaîne (risques de coupure/d'injection)
- Mouvement abrupt, imprévisible ou recul du guide-chaîne (« risques de découpe »)

### RISQUE DES RISQUES

- Il a été prouvé que les vibrations causées par les outils manuels peuvent entraîner le syndrome de Raynaud chez certains individus. Ces symptômes peuvent inclure des tremblements, l'engourdissement et le blanchiment des doigts, que l'on voit notamment après exposition au froid. Des facteurs héréditaires, l'exposition au froid et à l'humidité, le régime alimentaire, le tabagisme et les pratiques de travail peuvent contribuer au développement de ces symptômes. Des mesures peuvent être prises par l'opérateur pour réduire les effets des vibrations :

- Garder son corps au chaud lorsqu'il fait froid. Lors de l'opération de l'unité, porter des gants pour garder les mains et les poignets au chaud.
- Après chaque période d'opération, faire de l'exercice pour augmenter la circulation sanguine.
- Faire des pauses fréquentes. Limiter le nombre d'exposition par jour.
- Les gants de protection vendus par les revendeurs professionnels de tronçonneuses sont conçus spécialement pour l'utilisation des tronçonneuses et apportent protection, une bonne prise en main et réduisent également l'effet de vibration des poignées. Ces gants doivent être conformes à la norme EN 381-7 et portés le label CE.

Si vous rencontrez l'un de ces symptômes, consultez immédiatement votre médecin.

**⚠ AVERTISSEMENT!** Des blessures peuvent être causées ou aggravées par l'utilisation prolongée d'un outil. Lorsque vous utilisez un outil quel qu'il soit pendant des périodes prolongées, veillez à faire régulièrement des pauses.

### UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La tronçonneuse sans fil est uniquement destinée à une utilisation en extérieur.

Pour des raisons de sécurité, la tronçonneuse doit être contrôlée correctement en l'utilisant à deux mains en permanence.

La tronçonneuse est conçue pour couper les branches, les troncs, les bûches et les poutres d'un diamètre déterminé par la longueur de coupe du guide-chaîne. Elle est uniquement conçue pour découper le bois. Elle doit être uniquement utilisée par des adultes ayant été suffisamment formés sur les risques et les mesures préventives à prendre pour l'utilisation de la tronçonneuse.

N'utilisez pas la scie à chaîne à d'autres fins que celles mentionnées plus haut. Ne l'utilisez pas dans le cadre de travaux arboricoles professionnels. Ni les enfants ni les personnes ne portant pas l'équipement et les vêtements de protection individuelle requis ne sont autorisés à utiliser la scie à chaîne.

**AVERTISSEMENT! Vous devez vous conformer aux règles de sécurité quand vous utilisez cette scie à chaîne. Pour votre propre sécurité et celle des tiers, veuillez lire ce mode d'emploi avant d'utiliser la scie à chaîne. Nous vous recommandons de suivre un cours professionnel de formation à la sécurité portant sur l'utilisation et l'entretien de la scie à chaîne ainsi que sur les mesures préventives et les premiers secours. Veuillez conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter ultérieurement.**

**AVERTISSEMENT! Les tronçonneuses sont des outils potentiellement dangereux. Les accidents liés à l'utilisation de tronçonneuse entraînent souvent la perte de membres ou la mort. La tronçonneuse n'est pas le seul danger. Les branches qui tombent, les arbres qui se renversent et les bûches qui roulent peuvent tuer. Le bois malade ou pourri implique des risques supplémentaires. Vous devez évaluer votre capacité à accomplir la tâche en toute sécurité. Si vous avez des doutes, laissez faire un bûcheron professionnel.**

Comme déjà indiqué, cette machine n'est conçue que pour être utilisée conformément aux prescriptions.

## Assembler la chaîne et le guide-chaîne

**⚠ AVERTISSEMENT!** Si des pièces sont endommagées ou manquantes, n'utilisez pas la machine avant qu'elles ne soient remplacées. Ne pas respecter cette consigne peut entraîner des blessures physiques graves.

S'assurer que retirer la batterie. Porter des gants de protection!

1. Retirer les écrous de montage de la barre en utilisant la clé mixte fournie.
2. Retirer le cache de la chaîne.
3. Placer la chaîne dans la bonne direction sur la barre et s'assurer que les maillons d'entraînement sont alignés dans la rainure de la barre.
4. Attacher la barre à la tronçonneuse et enrouler la barre autour du pignon moteur.
5. Remplacer le cache de la chaîne et les écrous de montage de la barre.
6. Serrer à la main les écrous de montage de la barre. La barre doit se déplacer librement pour le réglage de la tension de la chaîne.
7. Ajuster la tension de la chaîne. Se reposer au paragraphe « Ajuster la tension de la chaîne ».
8. Maintenir le bout du guide-chaîne en haut et bien serrer les écrous de montage de la barre.

**⚠ AVERTISSEMENT!** La chaîne est affûtée. Toujours porter des gants de protection lors de la maintenance de la chaîne.

## Ajuster la tension de la chaîne

Retirer le bloc-batterie avant de procéder à tout travail sur la tronçonneuse.

Afin d'augmenter la tension de la chaîne, tourner la vis de serrage dans le sens horaire et vérifier fréquemment la tension de la chaîne. Afin de réduire la tension de la chaîne, tourner la vis dans le sens antihoraire et vérifier fréquemment la tension de la chaîne.

La tension de la chaîne est correcte lorsque l'écart entre l'outil de coupe dans la chaîne et la barre est d'environ 6.8 mm. La Tիր la chaîne au milieu de la partie inférieure de la barre, vers le bas (en l'éloignant de la barre) et mesurer la distance entre la barre et les outils de coupe de la chaîne. Serrer les écrous de montage de la barre et les tournant dans le sens antihoraire.

Remarque Ne pas trop tendre la chaîne - une tension excessive entraîne de l'usure et réduit la durée de vie de la chaîne et peut endommager la barre. Les chaînes neuves peuvent se détendre et se desserrer lors de la première utilisation. Retirer le pack de batterie et la vérifier régulièrement la tension de la chaîne pendant les deux premières heures d'utilisation. La température de la chaîne augmente pendant l'exploitation normale ce qui entraîne sa dilatation. Vérifier fréquemment la tension de la chaîne et la régler si nécessaire. Une chaîne tendue à chaud peut être trop serrée après refroidissement. S'assurer que la tension de la chaîne est bien réglée tel que spécifié dans ces instructions.

## Ajouter de l'huile de lubrification de chaîne

**AVERTISSEMENT!** Ne jamais travailler sans lubrifiant. Si la chaîne fonctionne sans lubrifiant, cela peut endommager le guide-chaîne et la chaîne. Il est essentiel de vérifier fréquemment le niveau d'huile dans la jauge et avant d'utiliser la tronçonneuse.

Garder le réservoir plein à plus de ¼ pour garantir qu'il y a suffisamment d'huile pour la tâche à effectuer.

Remarque Il est recommandé d'utiliser de l'huile de chaîne d'origine végétale pour l'élagage des arbres. L'huile minérale peut endommager les arbres. Ne jamais utiliser de l'huile automobile usagée ni des huiles très épaisses. Cela peut endommager la tronçonneuse. Nettoyer la surface autour du capuchon d'huile pour éviter toute contamination.

1. Dévisser et retirer le capuchon du réservoir d'huile.
2. Verser l'huile dans le réservoir et vérifier la jauge.
3. Remettre le capuchon en place et serrer. Essuyer toute projection.

## Tenir la tronçonneuse

Toujours tenir la tronçonneuse avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Attraper les deux poignées avec les pouces et les doigts les encerclant.

## Démarrer la tronçonneuse

Avant de démarrer la tronçonneuse, vous devez installer le pack de batterie dans la tronçonneuse et vous assurer que le frein de chaîne est en position RUN en tirant le levier/la protection de main du frein vers la poignée avant.

Démarrer la tronçonneuse

## Vérifier et actionner le frein de la chaîne

Actionnez le frein de chaîne en faisant tourner la main gauche sur la poignée avant. Exercez une pression sur le levier de frein de chaîne/protection des mains avec le dos de la main en direction du guide-chaîne quand la chaîne tourne rapidement. Veillez à ce que les deux mains se trouvent toujours sur les poignées.

Remettre le frein de chaîne en position RUN en attrapant le haut du levier/de la protection de main et tirant en avant la poignée avant jusqu'à entendre un clic.

**AVERTISSEMENT!** Si le frein de chaîne n'arrête pas la chaîne immédiatement ou si le frein ne reste pas en position RUN sans assistance, apporter la tronçonneuse à un centre de service après-vente MILWAUKEE pour réparation.

## TRANSPORT ET STOCKAGE

Toujours huiler légèrement la chaîne lors du stockage pour éviter la rouille. Toujours vider le réservoir d'huile lors du stockage pour éviter les fuites.

Arrêter la machine, retirer la batterie et laisser refroidir avant stockage ou transport.

Nettoyer tous les corps étrangers de la machine. Stocker la machine dans un endroit frais, sec et bien ventilé qui est hors de portée des enfants. Tenir éloigné des agents corrosifs comme les produits chimiques de jardinage et les sels dégivants. Ne pas stocker à l'extérieur.



Fr

Fixer le cache du guide avant de stocker la machine ou pendant le transport.

Pour le transport dans des véhicules, sécuriser la machine contre tout mouvement et chute pour éviter de blesser les personnes et d'endommager l'outil.

## ENTRETIEN

**AVERTISSEMENT! Utiliser uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee.** Ne pas le faire peut entraîner des blessures, une mauvaise performance et rendre la garantie nulle.

Utiliser uniquement les accessoires Milwaukee et les pièces détachées Milwaukee. Faire remplacer les composants dont le remplacement n'a pas été décrit, par un des centres de service après-vente Milwaukee (observer la brochure avec les adresses de garantie et de service après-vente).

**AVERTISSEMENT!** La maintenance requiert un soin et des connaissances approfondies et doit être uniquement effectuée par un technicien de maintenance qualifié. Pour la maintenance, nous vous suggérons d'apporter votre machine au centre de service après-vente MILWAUKEE le plus proche. Lors de la maintenance, utiliser uniquement des pièces de rechange identiques. **AVERTISSEMENT!** Retirer la batterie avant réglage, maintenance ou nettoyage. Ne pas le faire peut entraîner des blessures physiques graves. Vous pouvez uniquement effectuer les ajustements ou réparations décrits dans cette notice. Pour les autres réparations, contacter l'agent de maintenance autorisé.

Des conséquences d'une maintenance incorrecte peut entraîner le dysfonctionnement du frein de chaîne et des autres fonctions de sécurité ce qui augmente le potentiel de blessures graves.

Garder la tronçonneuse entretenue professionnellement et sûre. • Affûter la chaîne en toute sécurité est une tâche complexe. Par conséquent, le fabricant recommande fortement qu'une chaîne usée ou émoussée soit remplacée par une nouvelle, disponible auprès de votre agent de maintenance MILWAUKEE. Le numéro de pièce est disponible dans le tableau de spécification produit dans ce guide.

Respecter les instructions de lubrification, de vérification de la tension de la chaîne et d'ajustement.

Après chaque utilisation, nettoyer la machine avec un tissu doux et sec.

Retirer tous les copeaux, la saleté et les débris dans le compartiment de la batterie.

Vérifier tous les écrous, boulons et vis à intervalles fréquents pour garantir que la machine est en état de travail. Toute pièce endommagée doit être réparée ou remplacée correctement par un centre de service après-vente MILWAUKEE.

### Remplacer le guide-chaîne et la chaîne

Porter des gants de protection.

1. Retirer les écrous de montage de la barre en utilisant la clé mixte fournie.
2. Retirer le cache de la chaîne.
3. Placer la chaîne dans la bonne direction sur la barre et s'assurer que les maillons d'entraînement sont alignés dans la rainure de la barre.
4. Attacher la barre à la tronçonneuse et enrouler la barre autour du pignon moteur.

5. Remplacer le cache de la chaîne et les écrous de montage de la barre.
6. Serrer à la main les écrous de montage de la barre. La barre doit se déplacer librement pour le réglage de la tension de la chaîne.
7. Ajuster la tension de la chaîne. Se reposer au paragraphe « Ajuster la tension de la chaîne ».
8. Maintenir le bout du guide-chaîne en haut et bien serrer les écrous de montage de la barre.

**AVERTISSEMENT! Une chaîne émoussée ou mal affûtée peut entraîner une vitesse excessive du moteur pendant la coupe et peut entraîner des dommages graves du moteur.**

**AVERTISSEMENT! Un affûtage incorrect de la chaîne peut entraîner le risque de recul.**

**AVERTISSEMENT! Ne pas remplacer ou réparer une chaîne endommagée peut entraîner des blessures graves.**

**AVERTISSEMENT! La chaîne est affûtée. Toujours porter des gants de protection lors de la maintenance de la chaîne. Inspecter et nettoyer le frein de la chaîne**

Toujours garder propre le mécanisme de frein en brossant légèrement les maillons pour éliminer la saleté.

Toujours tester la performance du frein après nettoyage.

Se reporter au paragraphe « Vérifier et actionner le frein de la chaîne » de cette notice pour des informations supplémentaires.

### Programme de maintenance

#### Contrôle quotidien

Lubrification de la barre	Avant toute utilisation
Tension de la chaîne	Avant toute utilisation et fréquemment
Affûtage de la chaîne	Avant toute utilisation, contrôle visuel
Pour les pièces endommagées	Avant toute utilisation
Pour les fixations desserrées	Avant toute utilisation
Fonction de frein de chaîne	Avant toute utilisation Inspecter et nettoyer
Guide-chaîne	Avant toute utilisation
Tronçonneuse complète	Après chaque utilisation
Frein de chaîne	Toutes les 5 heures de service

### Pièces de rechange (Barre et chaîne)

Fabricant	MILWAUKEE	OREGON
Chaîne	4932464873	90PX056G
Guide-chaîne	4931469379	MLEA041

La chaîne doit être fixée avec la barre du même fabricant en respect des combinaisons ci-dessus.

### Vue éclatée

Si besoin est, une vue éclatée de l'appareil peut être fournie. S'adresser, en indiquant bien le numéro porté sur la plaque signalétique, à votre station de service après-vente (voir liste jointe) ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.



## ACCUS

Recharger les accus avant utilisation après une longue période de non utilisation.

Une température supérieure à 50°C amoindrit la capacité des accus. Eviter les expositions prolongées au soleil ou au chauffage.

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

Pour une durée de vie optimale, les accus doivent être chargés à fond après l'utilisation.

Pour une plus longue durée de vie, enlever les batteries du chargeur de batterie quand celles-ci seront chargées.

En cas d'entreposage de la batterie pour plus de 30 jours: Entreposer la batterie à 27°C environ dans un endroit sec. Entreposer la batterie avec une charge d'environ 30% - 50%. Recharger la batterie tous les 6 mois.

Aucune pièce métallique ne doit pénétrer dans le logement d'accu du chargeur (risque de court-circuit)

## PROTECTION DE L'ACCU CONTRE LES SURCHARGES

Au cas de surcharge de la batterie à cause d'une consommation d'énergie électrique très élevée, par ex. en présence de valeurs de couple très élevées, blocage de l'outil, arrêt soudain ou court-circuit, l'outil électrique s'arrêtera pour 2 secondes et ensuite se désactivera automatiquement.

## TRANSPORT DE BATTERIES LITHIUM-ION

Les batteries lithium-ion sont soumises aux dispositions législatives concernant le transport de produits dangereux.

Le transport de ces batteries devra s'effectuer dans le respect des dispositions et des normes locales, nationales et internationales.

Les utilisateurs peuvent transporter ces batteries sans restrictions.

Le transport commercial de batteries lithium-ion est réglé par les dispositions concernant le transport de produits dangereux. La préparation au transport et le transport devront être effectués uniquement par du personnel formé de façon adéquate. Tout le procédé devra être géré d'une manière professionnelle.

Durant le transport de batteries il faut respecter les consignes suivantes :

S'assurer que les contacts soient protégés et isolés en vue d'éviter des courts-circuits. S'assurer que le groupe de batteries ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage. Des batteries endommagées ou des batteries perdant du liquide ne devront pas être transportées. Pour tout renseignement complémentaire veuillez vous adresser à votre transporteur professionnel.

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité exclusive, que le produit décrit ici dans les « Caractéristiques techniques » satisfait à toutes les dispositions pertinentes des directives

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/CE

2014/30/UE

et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées.

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Niveau de puissance acoustique mesuré: 97,69 dB(A)

Niveau de puissance acoustique garanti: 100 dB(A)

Procédure d'évaluation de conformité en respect de 2000/14/CE modifiée par 2005/88/CE, annexe V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Autorisé à compiler la documentation technique.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBÔLES



ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!



Avant tous travaux sur l'appareil retirer l'accu interchangeable.



Veuillez lire avec soin le mode d'emploi avant la mise en service



Porter un casque de protection.



Toujours porter une protection acoustique!  
Utilisez des lunettes de sécurité.



Toujours porter des vêtements de protection et des chaussures robustes.



Porter des chaussures de sécurité avec une protection contre la coupure, une semelle antidérapante et des orteils en acier!



Porter des gants de protection!



Ne pas exposer la machine à la pluie.



Faire attention au recul de la tronçonneuse et éviter tout contact avec le bout de la barre



Ne pas utiliser à une main



Toujours utiliser la tronçonneuse à deux mains



Mettre le frein de la chaîne en position RUN.



Mettre le frein de chaîne en position BRAKE.



Faire pivoter pour ajuster la tension de la chaîne



Sens de fonctionnement de la chaîne

V

Tension



Courant continu

$v_0$

Vitesse de la chaîne à vide



Niveau de puissance acoustique garanti 100 dB(A)



Les dispositifs électriques, les batteries et les batteries rechargeables ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers. Les dispositifs électriques et les batteries sont à collecter séparément et à remettre à un centre de recyclage en vue de leur élimination dans le respect de l'environnement. S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte.



Marque de conformité européenne



Marque de conformité ukrainienne



Marque de conformité d'Eurasie

DATI TECNICI Motosega	M18 FCHS	M18 FCHSC
Numero di serie	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Velocità della catena a vuoto	12,4 m/s	12,4 m/s
Lunghezza della barra max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Lunghezza di taglio utile	380 mm	280 mm
Tensione batteria	18 V	18 V
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Temperatura ambiente consigliata per il funzionamento	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Batterie consigliate	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Caricatori consigliati	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Capacità del serbatoio olio della catena	200 ml	200 ml
<b>Informazioni sulla rumorosità</b> Valori misurati conformemente alla norma EN 60745. La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:		
Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Utilizzare le protezioni per l'udito!</b>		
<b>Informazioni sulle vibrazioni</b> Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzionmisurati conformemente alla norma EN 60745		
Valore di emissione dell'oscillazione $a_{\text{rmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## AVVERTENZA

Il/i valore/i di emissione acustica riportato/i in questa scheda informativa sono stati misurati conformemente a un metodo di prova standard sulla base della norma EN 60745 e possono essere utilizzati per confrontare gli utensili tra loro. Può/possono essere utilizzato/i anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Il livello di vibrazione ed emissione acustica dichiarato rappresenta le applicazioni principali dell'utensile. Tuttavia, se l'utensile è utilizzato per applicazioni diverse, con accessori differenti o una manutenzione non adeguata, la vibrazione e l'emissione acustica potrebbero variare. Ciò può aumentare significativamente il livello di esposizione durante l'intera durata del lavoro.

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni e al rumore dovrebbe tenere conto anche dei periodi in cui l'utensile è spento o è in funzione ma non sta lavorando. Ciò può ridurre significativamente il livello di esposizione durante l'intera durata del lavoro.

Identificare le misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni e/o del rumore, ad esempio eseguendo la manutenzione dell'utensile e degli accessori, mantenendo le mani calde e organizzando gli schemi di lavoro.

Indossare protezioni acustiche adeguate. L'esposizione al rumore potrebbe comportare una riduzione dell'udito.

## AVVERTENZA!

**Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti a corredo dell'apparecchio.**

In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

**Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**

## GENERALI AVVERTENZE DI SICUREZZA PER MOTOSEGA

**Tenere tutte le parti del corpo lontano dalla catena quando la motosega è in funzione. Prima di avviare la motosega, assicurarsi che la catena non stia toccando nulla.** Un momento di disattenzione durante l'uso di una motosega può causare l'impigliamento dei vestiti o di parti del corpo nella catena della motosega.

**Tenere sempre la motosega con la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.** Tenere la motosega disponendo in modo diverso le mani aumenta il rischio di lesioni personali e si raccomanda pertanto di non farlo in nessun caso.

**Tenere la motosega solo dalle superfici di presa isolate, poiché la catena della motosega potrebbe entrare in contatto con dei cavi elettrici nascosti.** Se la catena dovesse toccare un filo "vivo", ciò potrebbe mettere "sotto tensione" le parti metalliche esposte della motosega e dare una scossa all'operatore.

**Indossare occhiali protettivi. Si raccomandano anche dispositivi di protezione per l'udito, la testa, le mani, le gambe e i piedi.** Un'adeguata attrezzatura protettiva riduce il rischio di lesioni personali dovute a detriti volanti o di contatto accidentale con la catena della motosega.

**Non azionare una motosega stando su un albero, su una scala, su un tetto o su un supporto instabile.** L'azionamento di una motosega nelle condizioni suddette potrebbe causare gravi lesioni personali.

**Mantenere sempre un corretto punto di appoggio del piede e mettere in funzione la motosega solamente stando su una superficie solida, sicura e piana.** Superfici scivolose o instabili possono causare la perdita dell'equilibrio o del controllo della motosega.

**Quando si taglia un ramo che è in tensione, prestare attenzione al rischio di un contraccolpo.** Quando la tensione delle fibre di legno si rilascia, il ramo sotto carico torna rapidamente all'indietro e può colpire l'operatore e/o far perdere il controllo della motosega.

**Usare estrema cautela quando si tagliano cespugli e arbusti giovani.** I materiali sottili possono incastrarsi nella catena del motosega ed essere proiettati nella direzione dell'operatore o possono fargli perdere l'equilibrio.

**Trasportare la motosega prendendola per l'impugnatura anteriore quando è spenta e tenendola lontana dal proprio corpo. Quando si trasporta o si conserva la motosega, si deve sempre coprire la barra di guida con la rispettiva copertura.** Maneggiare correttamente la motosega riduce la probabilità di contatto accidentale con la catena della motosega.

**Seguire le istruzioni relative alla lubrificazione, al tensionamento della catena e alla sostituzione della barra e della catena.** Una catena non correttamente tensionata o lubrificata può rompersi o aumentare il rischio di contraccolpi.

**Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature grasse o oleose sono scivolose e causano una perdita del controllo.

**Tagliare esclusivamente legno. Non utilizzare la motosega per usi non previsti. Per esempio: non utilizzare la motosega per il taglio di materiali da costruzione in metallo, plastica, muratura o non in legno.** L'uso della motosega per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare situazioni pericolose.

**Non tentare di abbattere nessun albero finché non sono stati compresi i rischi e in che modo evitarli.** Durante l'abbattimento di un albero sussiste il rischio di lesioni gravi all'operatore o agli astanti.

**Seguire tutte le istruzioni per la rimozione di materiale inceppato, la conservazione e la manutenzione della motosega. Assicurarsi che l'interruttore sia spento e che il pacco batteria sia stato rimosso.** L'avviamento inaspettato della motosega durante la rimozione di materiale inceppato o la manutenzione può causare gravi lesioni personali.

**Cause del contraccolpo e prevenzione da parte dell'operatore:**

Il contraccolpo può verificarsi quando la punta o l'estremità della barra di guida tocca un oggetto o quando il legno si richiude incastrando la catena della motosega nella fessura di taglio.

Il contatto della punta può provocare talvolta un'improvvisa reazione di contraccolpo che spinge la barra di guida verso l'alto e quindi indietro verso l'operatore.

Il bloccaggio della catena lungo la parte superiore della barra di guida può spingere rapidamente indietro la barra di guida verso l'operatore.

Entrambe queste reazioni possono causare la perdita del controllo della motosega e ciò può causare gravi lesioni personali. Non fare affidamento esclusivamente sui dispositivi di sicurezza integrati nella propria motosega.

Queste reazioni possono far perdere all'operatore il controllo della sega, causando di conseguenza gravi lesioni personali.

Il contraccolpo è il risultato di un uso improprio dell'apparecchio e/o di procedure o condizioni operative errate e può essere evitato prendendo le opportune precauzioni, come indicato di seguito:

**Mantenere una presa salda con entrambe le mani sulle impugnature della motosega e posizionare le braccia e il corpo in modo tale da poter contrastare un eventuale contraccolpo.** Le forze del contraccolpo possono essere controllate se l'operatore adotta le giuste precauzioni. Non lasciar andare la motosega.

**Non sporgersi troppo e non tagliare al di sopra dell'altezza delle spalle.** Ciò aiuterà a prevenire un eventuale contatto accidentale della punta e garantirà un migliore controllo della motosega in situazioni inaspettate.

**Utilizzare come parti di ricambio solo barre di guida e catene raccomandate dal produttore.** La sostituzione con barre di guida e catene non idonee può causare la rottura della catena e/o contraccolpi.

**Seguire le indicazioni del costruttore per l'affilatura e la manutenzione della motosega.** La riduzione dell'altezza del misuratore di profondità comporta un aumento del rischio di contraccolpi.

**Ulteriori avvisi di sicurezza e di lavoro**

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, si raccomanda di esercitarsi su ceppi a terra o puntellati su un cavalletto.

Assicurarsi che tutte le protezioni, le impugnature e l'artiglio siano montati correttamente e siano in buone condizioni.

Le persone che usano la motosega devono essere in buona salute. La motosega è pesante e pertanto l'operatore deve essere fisicamente in forma.

L'operatore deve essere attento, avere una buona vista, agilità, equilibrio e destrezza manuale. In caso di dubbio, non mettere in funzione la motosega.

Prima di iniziare a utilizzare la motosega, provvedere ad un'area di lavoro libera, un appoggio sicuro e predisporre una via di fuga in allontanamento da un albero in caduta. Prestare attenzione all'emissione di nebbia di lubrificante e polvere di segatura. Indossare, se necessario, una maschera o un respiratore.

Non tagliare viti e/o arbusti sottili del sottobosco (meno di 75 mm di diametro).

Durante l'uso, tenere sempre la motosega con entrambe le mani. Mantenere una presa stabile con i pollici e le dita intorno alle impugnature della motosega. La mano destra deve essere posta sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore.

Prima di avviare la motosega, assicurarsi che la catena della sega non tocchi nessun oggetto.

Non modificare la motosega in alcun modo e non utilizzare nessun accessorio o dispositivo non raccomandato dal produttore della motosega.

All'operatore si raccomanda di avere sempre a portata di mano un kit di pronto soccorso contenente materiale di medicazione per ferite di grandi dimensioni e un mezzo per richiamare l'attenzione (ad es. un fischietto). Un kit completo deve trovarsi a una distanza ragionevole.



Una catena tesa in modo errato può scendere dalla guida e provocare lesioni gravi o mortali. La lunghezza della catena dipende dalla temperatura. Verificare regolarmente la tensione della catena.

Occorre prendere dimestichezza con la nuova motosega a catena praticando tagli semplici in legno fissato in modo sicuro. Ripetere l'operazione ogniqualvolta la motosega a catena non sia stata utilizzata per un periodo prolungato. Per ridurre il rischio di lesioni dovute al contatto con parti in movimento, arrestare sempre il motore, azionare il freno della catena, rimuovere il pacco batteria e assicurarsi che tutte le parti in movimento si siano fermate prima di:

- pulire o eliminare un blocco
- lasciare la macchina incustodita
- montare o smontare accessori
- controllare, eseguire la manutenzione o lavorare sulla macchina

L'estensione dell'area di lavoro dipende dal lavoro da eseguire e dalle dimensioni dell'albero da abbattere o del pezzo da lavorare. Ad esempio, l'abbattimento di un albero richiede un'area di lavoro più ampia rispetto a quella di altri tagli, ad esempio tagli del fusto in ceppi, ecc. L'operatore deve essere consapevole ed avere il controllo di tutto ciò che accade nell'area di lavoro.

Non tagliare tenendo il proprio corpo in linea con la barra di guida e la catena. La posizione aiuterà a prevenire che la catena entri in contatto con la testa o il corpo nel caso che si verifichi un contraccolpo.

Non eseguire nessun movimento avanti e indietro, lasciare che la catena faccia il lavoro. Mantenere la catena affilata e non tentare di spingere la catena attraverso la fessura di taglio.

Non esercitare pressione sulla sega alla fine del taglio. Prepararsi a reggere il peso della motosega quando sta per fuoriuscire dal legno. L'inosservanza potrebbe causare lesioni personali gravi.

Non fermare la sega durante un'operazione di taglio.

Tenere la motosega in funzione finché non sarà fuoriuscita dalla fessura di taglio. Non bloccare l'interruttore durante il funzionamento manuale.

Prima di iniziare togliere la batteria dall'apparecchio.

**AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio d'incendio, di lesioni o di danni al prodotto causati da corto circuito, non immergere mai l'utensile, la batteria ricaricabile o il carica batterie in un liquido e non lasciare mai penetrare alcun liquido all'interno dei dispositivi e delle batterie. I fluidi corrosivi o conduttori come acqua salata, alcuni agenti chimici, agenti candeggianti o prodotti contenenti agenti candeggianti potrebbero provocare un corto circuito.

Le batterie del System M18 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M18. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

Non aprire né la batteria né il caricatore e conservarli solo in luogo asciutto. Proteggerli dalla umidità.

### Spinta e trazione

La forza di reazione è sempre opposta alla direzione in cui si muove la catena. Pertanto, l'operatore deve essere pronto a controllare la tendenza della macchina ad allontanarsi (movimento in avanti) durante il taglio sul bordo inferiore della barra e la spinta all'indietro (verso l'operatore) durante il taglio lungo il bordo superiore.

### Sega inceppata nella fessura di taglio

Fermare la motosega e metterla in sicurezza. Non tentare di estirpare con la forza la catena e la barra dalla fessura di taglio, poiché ciò potrebbe causare la rottura della catena, che potrebbe rimbalzare all'indietro e colpire l'operatore. Questa situazione si verifica normalmente perché il legno è puntellato in modo non corretto e ciò costringe la fessura di taglio a chiudersi per compressione, incastrandosi in tal modo la lama. Se la regolazione del supporto non rilascia la barra e la catena, utilizzare cunei di legno o una leva per aprire la fessura di taglio e liberare la motosega. Non tentare mai di avviare la motosega quando la barra di guida è già in una fessura di taglio o in un'intaccatura.

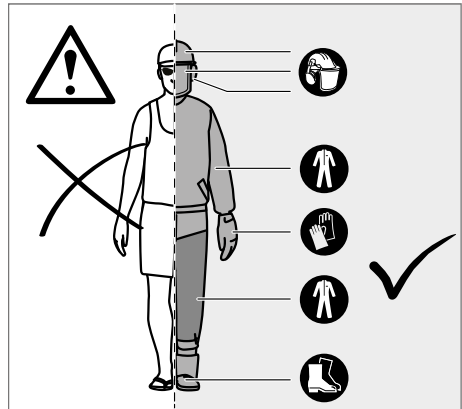
### Scivolamento / rimbalzo

Quando la motosega non riesce a penetrare durante un taglio, la barra guida può iniziare a saltellare o a scivolare pericolosamente lungo la superficie del tronco o del ramo, con il rischio di far perdere il controllo della motosega. Per prevenire o ridurre lo scivolamento o il rimbalzo, utilizzare sempre la sega con entrambi le mani. Assicurarsi che la catena della sega crei un incavo per il taglio. Non tagliare mai rami piccoli e flessibili o ramaglia con la motosega. Per le loro dimensioni e la loro flessibilità, possono facilmente far rimbalzare la motosega contro l'operatore o formare dei fasci con una forza sufficiente a causare un contraccolpo. Per questo tipo di lavori, è preferibile usare una sega a mano, cesoie per potatura, un'ascia o altri attrezzi manuali simili.

### Dispositivi di protezione personale

Indossare sempre un casco quando si utilizza la macchina. Un casco, dotato di visiera a rete, può aiutare a ridurre il rischio di lesioni al viso e alla testa in caso di un contraccolpo. Indossare protezioni acustiche adeguate. L'esposizione al rumore potrebbe comportare una riduzione dell'udito.

I dispositivi di protezione individuale di buona qualità, utilizzati dai professionisti, contribuiscono a ridurre il rischio di lesioni per l'operatore. Durante l'utilizzo della macchina, si devono usare i seguenti dispositivi:



### Casco di sicurezza

deve essere conforme alla norma EN 397 e avere il marchio CE

### protezione dell'udito

deve essere conforme alla norma EN 352-1 e avere il marchio CE

### Protezione per occhi e viso

deve essere marcato CE e conforme alla norma EN 166 (per occhiali di sicurezza) o alla norma EN 1731 (per visiere a rete)

### Guanti

devono essere conformi alla norma EN381-7 e avere il marchio CE

### Protezione per le gambe (chaps)

deve essere conforme alla norma EN 381-5, essere marchiato CE e fornire una protezione totale

### Calzature di sicurezza con protezione da motosega

devono essere conformi alla norma EN ISO 20345:2004 ed essere contrassegnati con uno scudo raffigurante una motosega per dimostrare la conformità alla norma EN 381-3. (Gli utilizzatori occasionali possono utilizzare stivali di sicurezza con puntale in acciaio con ghette protettive conformi alla norma EN 381-9 se il terreno è uniforme e vi è un rischio minimo di inciampare o di restare impigliati nel sottobosco)

### Le giacche antitaglio da motosega per la protezione della parte superiore del corpo

devono essere conformi alla norma EN 381-11 e avere il marchio CE

### ACQUISIRE FAMILIARITÀ CON LA MOTOSEGA

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Sblocco del grilletto                 | <b>10</b> Catena                                |
| <b>2</b> Grilletto acceleratore                | <b>11</b> Barra di guida                        |
| <b>3</b> Catena di trasmissione                | <b>12</b> Copertura della barra di guida        |
| <b>4</b> Scanalatura della barra               | <b>13</b> Impugnatura posteriore / Freno catena |
| <b>5</b> Impugnatura posteriore                | <b>14</b> Dadi di montaggio della barra         |
| <b>6</b> Batteria                              | <b>15</b> Artiglio                              |
| <b>7</b> Impugnatura posteriore                | <b>16</b> Chiave combinata                      |
| <b>8</b> Impugnatura posteriore / Freno catena | <b>17</b> Fermacatena                           |
| <b>9</b> Tappo per lubrificante della catena   | <b>18</b> Vite tendicatena                      |

### AVVERTENZA!

**Una manutenzione impropria, la rimozione o modifica dei dispositivi di sicurezza, come il freno della catena, l'interruttore di accensione, il paramano (anteriore e posteriore), l'artiglio, il fermacatena, la barra di guida, la catena a basso rischio di contraccolpo possono causare il non corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza, aumentando in tal modo la probabilità di lesioni gravi.**

### Catena a basso rischio di contraccolpo

Una catena a basso rischio di contraccolpo contribuisce a ridurre la possibilità che si verifichi un contraccolpo. I raker (misuratori di profondità) davanti a ciascun tagliente possono ridurre al minimo la forza di una reazione di contraccolpo impedendo ai taglienti di scavare troppo in profondità. Utilizzare solo combinazioni di barre di guida e di catene raccomandate dal produttore. Quanto più le catene delle motosega vengono affilate, tanto più perdono le proprietà di a basso rischio di contraccolpo e si richiede pertanto una maggiore cautela. Per la propria sicurezza, sostituire la catena della motosega quando le prestazioni si riducono.

### Artiglio

L'artiglio integrato può essere utilizzato come punto di rotazione quando deve essere eseguito un taglio. Durante la segatura è utile mantenere stabile l'alloggiamento della sega. Durante la segatura spingere la macchina in avanti fino a quando i denti metallici non penetrano nello spigolo del legno; quindi, quando si sposta l'impugnatura posteriore verso l'alto o il basso in direzione del taglio, è possibile ridurre lo sforzo fisico per la segatura.

### Barra di guida

Generalmente, le barre di guida con punte a raggio ridotto hanno una probabilità leggermente minore di contraccolpo. È necessario utilizzare una barra di guida e una catena adatta di lunghezza sufficiente per il lavoro da eseguire. Le barre più lunghe aumentano il rischio di perdita di controllo durante il taglio. Controllare regolarmente la tensione della catena. Quando si tagliano rami più piccoli (meno dell'intera lunghezza della barra di guida), la catena potrebbe uscire dalla barra, se la tensione non è corretta.

### Freno catena

I freni della catena sono progettati per arrestare immediatamente la rotazione della catena. Se si spinge la leva del freno della catena/ il paramano verso la barra, la catena deve fermarsi immediatamente. Il freno della catena non impedisce il contraccolpo. Riduce il rischio di lesioni solo nel caso in cui la barra della catena entri in contatto con il corpo dell'operatore durante un contraccolpo. Il freno della catena deve essere controllato prima di ogni utilizzo per verificare il corretto funzionamento sia nella posizione di marcia sia in quella di frenata.

### Fermacatena

Un fermacatena impedisce che la catena sia scagliata verso l'operatore nel caso in cui la catena dovesse staccarsi o rompersi.

### ISTRUZIONI RELATIVE ALLE TECNICHE APPROPRIATE PER L'ABBATTIMENTO, LA SRAMATURA E IL TAGLIO TRASVERSALE

### Comprendere le forze che agiscono nel legno

Quando si comprendono le pressioni direzionali e le sollecitazioni che agiscono all'interno del legno, è possibile ridurre il rischio che la catena resti „incastrata“ o almeno non farsi cogliere di sorpresa durante il taglio. Tensione nel legno significa che le fibre sono pressate in direzioni opposte e, se si taglia in quella zona, l'„intaglio“ o la fessura di taglio tenderanno ad aprirsi mentre la sega le attraversa. Se un tronco è appoggiato su un cavalletto e la sua estremità è sospesa senza supporto oltre il punto terminale, si crea tensione sulla superficie superiore a causa del peso del tronco sporgente che tende le fibre. Allo stesso modo, la parte inferiore del tronco sarà in compressione e le fibre saranno compresse. Se si esegue un taglio in questa zona, la fessura di taglio tenderà a chiudersi durante il taglio. In tal modo, la catena resterà incastrata.

### Abbattimento di un albero

Se il taglio e l'abbattimento vengono eseguiti contemporaneamente da due o più persone, la distanza tra le persone addette all'abbattimento e quelle addette al taglio deve essere pari ad almeno il doppio dell'altezza dell'albero da abbattere.

Durante l'abbattimento degli alberi è necessario assicurarsi che le altre persone non siano esposte a pericoli, che non vengano colpiti condotti e che non vengano arrecati danni materiali.

Se un albero entra in contatto con un condotto è necessario avvisare immediatamente la società fornitrice del servizio.

Deve essere predisposto un percorso di fuga che, se necessario, deve essere sgomberato prima dell'inizio degli interventi di abbattimento. La via di fuga deve svilupparsi all'indietro in senso obliquo rispetto alla linea di caduta prevista.

Prima di procedere all'abbattimento, considerare l'inclinazione naturale dell'albero, la posizione dei rami di grandi dimensioni e la direzione del vento per poter stimare la direzione in cui cadrà l'albero.

Rimuovere sporco, sassi, corteccia malferma, chiodi, grappe e fili dall'albero e dal suo interno.

Non tentare di abbattere alberi marci o danneggiati da vento, incendi, fulmini ecc. Questa operazione è estremamente pericolosa e deve essere eseguita da potatori professionisti.

### 1. Taglio d'incisione

Praticare con la sega un'incisione profonda 1/3 del diametro dell'albero e ad angolo retto rispetto alla direzione di caduta. Praticare prima il taglio orizzontale inferiore. In questo modo si evita che la catena o la guida rimangano incastrate durante l'esecuzione del secondo taglio.

### 2. Taglio di abbattimento

Eseguire il taglio di abbattimento almeno 50 mm al di sopra del taglio d'incisione orizzontale. Eseguire il taglio di abbattimento parallelamente al taglio d'incisione orizzontale. Eseguire il taglio di abbattimento solo fino a una profondità tale da lasciare integro un pezzo di tronco (spigolo di rotazione) che possa fungere da cerniera. Lo spigolo di rotazione impedisce che l'albero ruoti e cada nella direzione sbagliata.

Non tranciare lo spigolo di rotazione con la sega.

Quando il taglio di abbattimento si avvicina allo spigolo di rotazione, l'albero dovrebbe iniziare a cadere. Se sussiste il pericolo che l'albero non cada nella direzione desiderata, o che oscilli all'indietro, incastrando la catena della sega, interrompere il taglio prima di aver eseguito completamente il taglio di abbattimento e utilizzare cunei di legno, plastica o alluminio per allargare il taglio e far cadere l'albero nella direzione di caduta desiderata.

Appena l'albero inizia a cadere, estrarre la motosega a catena dal taglio, spegnerne il motore, riparla e seguire il sentiero di allontanamento predisposto. Fare attenzione ai rami in caduta e non inciampare.

### Rimozione delle basi delle radici

Una base delle radici è una radice di grandi dimensioni che sporge dal terreno partendo dal tronco dell'albero. Prima dell'abbattimento è necessario rimuovere le basi delle radici di grandi dimensioni. Incidere la base delle radici prima in orizzontale e quindi in verticale. Rimuovere il pezzo di radice tagliato dall'area di lavoro. Dopo aver rimosso le basi delle radici di grandi dimensioni, rispettare la procedura corretta per l'abbattimento dell'albero.

### Sramatura di un albero

La sramatura è la rimozione dei rami di un albero abbattuto. Durante la sramatura lasciare i rami inferiori di grandi dimensioni affinché l'albero non entri in contatto con il suolo. Rimuovere i rami di piccole dimensioni con un taglio. I rami che non sono sotto tensione devono essere tagliati dal basso verso l'alto per evitare che la motosega a catena si incastri.

### Taglio del tronco di un albero

Il taglio del tronco permette di tagliare in pezzi il tronco di un albero. È importante avere una posizione eretta stabile e distribuire il proprio peso su entrambi i piedi. Se possibile, il tronco deve giacere rialzato ed essere puntellato con rami, tronchi o cunei di legno. Seguire le seguenti istruzioni per facilitare il taglio: Se il tronco è puntellato sull'intera lunghezza, viene tagliato a partire dall'alto (taglio discendente). Se il tronco è puntellato a un'estremità, incidere un terzo del diametro a partire dal lato inferiore (taglio ascendente). Quindi completare il taglio con un taglio discendente che si congiunga al primo taglio.

Seguire le istruzioni semplici previste per facili operazioni di taglio. Quando il tronco è puntellato per tutta la sua lunghezza, il taglio si esegue dall'alto verso il basso.

Quando il tronco poggia su un'estremità, tagliare prima 1/3 del diametro del tronco partendo dal lato inferiore verso l'alto e quindi continuare a tagliare il resto partendo dalla parte superiore fino a incontrare il taglio inferiore.

Se il tronco è puntellato a entrambe le estremità, incidere un terzo del diametro a partire dal lato superiore (taglio discendente). Quindi completare il taglio con un taglio ascendente per i 2/3 inferiori che si congiunga al primo taglio.

In caso di taglio del tronco su pendii mantenersi sempre sul lato più in alto rispetto al tronco. Per mantenere il pieno controllo al momento del completamento del taglio, verso la fine del taglio diminuire la pressione di taglio senza allentare la presa ferma sulle impugnature della motosega a catena. Non permettere alla sega di entrare in contatto con il suolo. Al termine del taglio, attendere fino all'arresto della catena prima di muovere la motosega. Spegnerne sempre il motore prima di spostarsi da un albero all'altro.

### Segatura di legno teso

Il legno teso è un tronco, ramo, ceppo radicato o pollone mantenuto piegato sotto tensione da altre parti di legno e che scatta indietro una volta tagliate o rimosse le altre parti di legno.

Nel caso di un albero abbattuto è molto probabile che il ceppo radicato scatti di nuovo nella sua posizione eretta quando il tronco si separa dal ceppo durante il taglio. Fare attenzione al legno teso in quanto è molto pericoloso.

**AVVERTENZA! Gli alberi giovani in tensione sono pericolosi e possono colpire l'operatore, causando la perdita di controllo della motosega da parte. Ciò può causare lesioni gravi o fatali all'operatore. L'operazione deve essere eseguita da utilizzatori esperti.**

### AVVERTENZE DI SICUREZZA SUPPLEMENTARI

In alcune regioni potrebbero esistere normative che limitano l'uso di questa macchina. Informarsi presso gli enti locali.

Non permettere mai di utilizzare questa macchina a bambini o persone che non conoscono queste istruzioni. L'età minima dell'utilizzatore è regolamentata dalla legislazione locale.

Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che tutti i comandi e i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. Non utilizzare la macchina se l'interruttore "off" non arresta il motore.

Non indossare abiti larghi, pantaloni corti o gioielli di nessun tipo.

Fissare i capelli lunghi in modo che vengano a trovarsi al di sopra delle spalle, in modo da prevenire l'impigliamento nelle parti in movimento.

Prestare attenzione agli oggetti proiettati, che volano o cadono. Tenere tutti gli astanti, i bambini e gli animali a una distanza di almeno 15 m dall'area di lavoro.



Non lavorare in condizioni di scarsa illuminazione. L'operatore deve avere visione chiara dell'area di lavoro in modo da identificare i potenziali pericoli.

L'uso della protezione dell'udito riduce la capacità di sentire gli avvertimenti (grida o allarmi). L'operatore deve prestare particolare attenzione a ciò che sta accadendo nell'area di lavoro.

L'utilizzo di strumenti simili nelle vicinanze aumenta sia il rischio di lesioni all'udito che la possibilità per altre persone di entrare nell'area di lavoro.

Mantenere un appoggio saldo e l'equilibrio. Non sporgersi eccessivamente.

Se ci si sporge eccessivamente, si può perdere l'equilibrio e aumentare il rischio di contraccolpi.

Tenere tutte le parti del corpo lontane da qualsiasi parte mobile.

Ispezionare la motosega prima di ogni utilizzo. Controllare il corretto funzionamento di tutti i comandi, incluso il freno della catena. Controllare che gli elementi di fissaggio non siano allentati, assicurarsi che tutte le protezioni e le impugnature siano correttamente e saldamente fissate. Sostituire le parti danneggiate prima dell'uso.

Non modificare la macchina in alcun modo e non utilizzare parti e accessori non raccomandati dal produttore.

**AVVERTENZA! Nel caso che la macchina dovesse cadere, subire un forte urto o iniziare a vibrare in modo anomalo, arrestare immediatamente la macchina e ispezionarla per individuare eventuali danni o identificare la causa della vibrazione. Ogni danno deve essere adeguatamente riparato e ogni sostituzione di parti deve avvenire presso un Centro assistenza MILWAUKEE.**

Non gettare le batterie esaurite sul fuoco o nella spazzatura di casa. La Milwaukee offre infatti un servizio di recupero batterie usate. Nel vano d'innesto per la batteria del caricatore non devono entrare parti metalliche (pericolo di cortocircuito).

Le batterie del System M18 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M18. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

Nel caso di batterie danneggiate da un carico eccessivo o da temperature alte, l'acido di queste potrebbe fuoriuscire. In caso di contatto con l'acido delle batterie lavarsi immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti e contattare subito un medico.

## RISCHI RESIDUI

Anche in caso di uso corretto del prodotto non è possibile escludere del tutto i rischi residui. Durante l'uso possono presentarsi i seguenti rischi, per cui l'operatore dovrà rispettare quanto segue:

- Lesioni causate da vibrazioni  
Utilizzare sempre lo strumento giusto per il lavoro da eseguire.  
Utilizzare le impugnature designate. Limitare il tempo di lavoro e l'esposizione.
- Danni all'udito dovuti all'esposizione al rumore  
Indossare protezioni per l'udito e limitare l'esposizione.
- Lesioni causate dal contatto con i denti seghettati esposti della catena
- Lesioni causate dalla proiezione di frammenti del pezzo lavorato (trucioli di legno, schegge)
- Lesioni causate da polvere e particelle
- Lesioni alla pelle causate dal contatto con i lubrificanti

- Parti espulse dalla catena della motosega (rischio di taglio / iniezione)
- Movimento improvviso e imprevisto della barra di guida (rischio di taglio).

## RIDUZIONE DEL RISCHIO

- Si è riscontrato che le vibrazioni da utensili portatili motorizzati possono provocare in alcuni individui una condizione chiamata Sindrome di Raynaud. I sintomi possono comprendere formicolio, intorpidimento e sbiancamento delle dita, di solito evidenti dopo l'esposizione al freddo. Fattori ereditari, esposizione al freddo e all'umidità, una dieta scorretta, fumo e condizioni di lavoro non sicure possono contribuire all'insorgere dei suddetti sintomi. L'operatore può prendere le seguenti precauzioni per ridurre gli effetti delle vibrazioni:
  - Tenere il proprio corpo al caldo in caso di temperature basse. Indossare i guanti quando si mette in funzione l'utensile in modo da tenere mani e polsi caldi.
  - Dopo aver utilizzato l'utensile per un certo periodo, fare degli esercizi per stimolare la circolazione del sangue.
  - Fare frequenti pause di lavoro. Limitare la quantità di esposizione giornaliera.
  - I guanti protettivi disponibili presso i rivenditori di motoseghe professionali sono progettati specificamente per l'utilizzo di motoseghe, offrono protezione, buona presa e riducono l'effetto delle vibrazioni sull'impugnatura. Questi guanti devono essere conformi alla norma EN 381-7 e devono avere la marcatura CE.

Nel caso che si presentino i sintomi della suddetta condizione, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile e consultare un medico.

**AVVERTENZA!** L'uso prolungato di un utensile può provocare o aggravare lesioni. Quando si usa un utensile per periodi prolungati, si raccomanda di fare delle pause regolari.

## UTILIZZO CONFORME

La motosega a batteria è destinata esclusivamente all'utilizzo all'aperto.

Per ragioni di sicurezza, la motosega deve essere adeguatamente controllata utilizzando sempre il comando a due mani.

La motosega è progettata per il taglio di rami, tronchi, ceppi e travi di un diametro determinato dalla lunghezza di taglio della barra di guida. È progettata esclusivamente per tagliare il legno. L'uso è consentito esclusivamente ad adulti che abbiano ricevuto una formazione adeguata sui pericoli e le misure/azioni preventive da adottare durante l'uso della motosega.

Non utilizzare la motosega a catena per scopi diversi da quelli sopra citati. Non ne è consentito l'impiego nell'ambito di interventi di potatura professionale di alberi. Non è consentito l'utilizzo della motosega a catena da parte di bambini o persone che non indossano i necessari dispositivi e indumenti di protezione individuale.

**AVVERTENZA! Durante l'utilizzo della motosega a catena è obbligatorio rispettare le regole di sicurezza. Prima di utilizzare la motosega a catena, leggere queste istruzioni per la propria sicurezza personale e per quella delle persone circostanti. Occorre frequentare un corso di sicurezza organizzato da professionisti sull'utilizzo, le misure preventive, il primo soccorso e la manutenzione della motosega a catena. Conservare le istruzioni per consultazioni future.**




**AVVERTENZA!** Le motoseghe sono strumenti potenzialmente pericolosi. Gli incidenti che coinvolgono l'uso di motoseghe causano spesso la perdita degli arti o la morte. Non è solo la motosega che rappresenta il pericolo. I rami cadenti, gli alberi che si rovesciano e i tronchi possono uccidere. Il legname malato o in decomposizione crea ulteriori rischi. Si raccomanda di valutare la propria capacità di eseguire il lavoro in tutta sicurezza. In caso di dubbio, affidare il lavoro a un potatore esperto.

Utilizzare il prodotto solo per l'uso per cui è previsto.


## MONTAGGIO

### Montaggio della catena della motosega e della barra di guida

 **AVVERTENZA!** Se alcune parti sono danneggiate o mancanti, non utilizzare la macchina finché le parti non saranno state sostituite. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare gravi lesioni personali.

Assicurarsi che la batteria sia rimossa. Indossare guanti protettivi!

1. Rimuovere i dadi di montaggio della barra usando la chiave combinata di fornitura.
2. Rimuovere il copricatena.
3. Posizionare la catena nella direzione corretta sulla barra e assicurarsi che le maglie motrici siano allineate nella scanalatura della barra.
4. Montare la barra alla motosega e avvolgere la catena attorno al pignone di trascinamento.
5. Sostituire il copricatena e i dadi di montaggio della barra.
6. Serrare a mano i dadi di montaggio della barra. La barra deve essere libera di muoversi per la regolazione della tensione della catena.
7. Regolare la tensione della catena. Fare riferimento alla sezione "Regolazione della tensione della catena".
8. Afferrare la punta della barra di guida e serrare a fondo i dadi di montaggio della barra.

 **AVVERTENZA!** La catena della sega è affilata. Indossare sempre guanti protettivi quando si esegue la manutenzione della catena.

### Regolazione della tensione della catena

Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla catena, rimuovere il pacco batteria.

Per aumentare la tensione della catena, ruotare la manopola di regolazione del tensionatore della catena in senso orario e controllare frequentemente la tensione della catena. Per ridurre la tensione della catena, ruotare la manopola di regolazione del tensionatore catena in senso antiorario e controllare frequentemente la tensione della catena.

La tensione della catena è corretta quando lo spazio tra il tagliente nella catena e la barra è di circa 6,8 mm. Tirare la catena nella parte centrale inferiore della barra verso il basso (allontanandola dalla barra) e misurare la distanza tra la barra e il tagliente della catena. Serrare i dadi di fissaggio della barra ruotandolo in senso antiorario.

Avviso Evitare un eccessivo tensionamento della catena: la tensione eccessiva causa un'usura eccessiva, riduce la durata di vita utile della catena e può danneggiare la barra. Nuove catene possono allungarsi e allentarsi durante l'uso iniziale. Rimuovere il pacco batteria e controllare frequentemente la tensione della catena durante le prime due ore di utilizzo. Durante il normale funzionamento, la temperatura della catena aumenta causando l'allungamento della catena. Controllare frequentemente la tensione della catena e regolarla secondo necessità. Una catena tensionata mentre è calda potrebbe essere troppo stretta dopo il raffreddamento. Assicurarsi che la tensione della catena sia regolata correttamente come specificato in queste istruzioni.

## OPERAZIONE

### Rabbocco dell'olio lubrificante per catene

**AVVERTENZA!** Non lavorare mai senza lubrificante per catene. Se la catena della motosega funziona senza lubrificante, ciò può danneggiare sia la barra di guida che la catena. È fondamentale controllare frequentemente il livello dell'olio nell'indicatore del livello dell'olio e prima di iniziare a utilizzare la motosega.

Mantenere il serbatoio pieno per più di  $\frac{1}{4}$  in modo che sia garantita la disponibilità di una quantità di olio sufficiente per il lavoro.

Avviso Durante la potatura degli alberi, si consiglia di utilizzare un olio per catene a base vegetale. L'olio minerale può danneggiare gli alberi. Non utilizzare mai olii per autoveicoli usati o oli molto densi. Questi potrebbero danneggiare la motosega. Pulire la superficie attorno al tappo dell'olio per evitare contaminazioni.

1. Svitare e rimuovere il tappo dal serbatoio dell'olio.
2. Versare l'olio nel serbatoio dell'olio e controllare l'indicatore del livello dell'olio.
3. Ricollocare il tappo dell'olio e stringerlo. Pulire eventuali fuoriuscite.

### Come impugnare la motosega

Tenere sempre la motosega con la mano destra sull'impugnatura posteriore e la mano sinistra sull'impugnatura anteriore. Afferrare entrambe le impugnature con i pollici e le dita stretti attorno alle impugnature.

### Avviamento della motosega

Prima di avviare la motosega, è necessario installare il pacco batteria nella motosega e assicurarsi che il freno della catena si trovi in posizione di marcia tirando la leva del freno della catena / il paramano verso l'impugnatura anteriore.

Avviamento della motosega

### Controllo e azionamento del freno della catena

Per azionare il freno catena, ruotare la mano sinistra intorno all'impugnatura anteriore. Premere la leva del freno catena/la protezione per le mani con il dorso della mano verso la guida mentre la catena si muove velocemente. Assicurarsi che entrambe le mani si trovino sempre sulle impugnature.

Reinserire il freno catena nella posizione di marcia afferrando la parte superiore della leva del freno della catena / il paramano e tirando verso l'impugnatura anteriore fino a sentire uno scatto.



**AVVERTENZA! Se il freno della catena non arresta immediatamente la catena o se il freno della catena non rimane nella posizione di marcia senza aiuto, portare la motosega presso un Centro di assistenza MILWAUKEE per la riparazione prima dell'uso.**

## TRASPORTO E CONSERVAZIONE

Oliare sempre delicatamente la catena durante l'immagazzinamento per evitare la formazione di ruggine. Svuotare sempre il serbatoio dell'olio prima dell'immagazzinamento per evitare eventuali perdite.

Arrestare la macchina, rimuovere la batteria e lasciarla raffreddare prima di riparla o trasportarla.

Rimuovere dalla macchina tutti i materiali estranei. Conservare la macchina in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato, inaccessibile ai bambini. Tenere lontano da agenti corrosivi, come prodotti chimici per giardino e sale antighiaccio. Non conservare all'aperto.

Applicare la copertura della barra di guida prima di conservare la macchina o durante il trasporto.

In caso di trasporto in un veicolo, assicurare la macchina contro il movimento o la caduta per evitare lesioni alle persone o danni alla macchina.

## MANUTENZIONE

**AVVERTENZA! Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee.** La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni, contribuire a prestazioni scadenti e invalidare la garanzia.

Usare solo accessori Milwaukee e pezzi di ricambio Milwaukee.

Gruppi costruttivi la cui sostituzione non è stata descritta, devono essere fatti cambiare da un punto di servizio di assistenza tecnica al cliente Milwaukee (vedi depliant garanzia/indirizzi assistenza tecnica ai clienti).

**AVVERTENZA!** La manutenzione richiede estrema cura e conoscenza e deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico di assistenza qualificato. Per la manutenzione, si consiglia di portare la macchina presso il Centro assistenza MILWAUKEE più vicino per la riparazione. Durante la manutenzione, utilizzare solo parti di ricambio identiche. **AVVERTENZA!** Rimuovere la batteria prima di eseguire la regolazione, la manutenzione o la pulizia. L'inosservanza potrebbe causare lesioni personali gravi. È consentito effettuare solo regolazioni o riparazioni descritte in questo manuale. Per altre riparazioni, contattare il Centro assistenza autorizzato.

Una manutenzione inadeguata può causare il malfunzionamento del freno della catena e di altri dispositivi di sicurezza, aumentando così il rischio di gravi lesioni.

Eseguire la manutenzione della motosega e mantenerla sicura in modo professionale. • Affilare la catena in modo sicuro è un compito da esperti. Pertanto, il produttore raccomanda vivamente di sostituire una catena usurata o smussata con una nuova, disponibile presso il proprio agente di assistenza MILWAUKEE. Il numero di pezzo è disponibile nella tabella delle specifiche del prodotto in queste istruzioni per l'uso.

Seguire le istruzioni per la lubrificazione e il controllo e la regolazione della tensione della catena.

Dopo ogni utilizzo, pulire la macchina con un panno morbido e asciutto.

Rimuovere schegge, sporco e detriti eventualmente presenti nel vano batteria.

Controllare tutti i dadi, i bulloni e le viti a intervalli frequenti per garantire che la macchina funzioni in condizioni di sicurezza. Ogni parte danneggiata deve essere adeguatamente riparata e ogni sostituzione di parti deve avvenire presso un Centro assistenza MILWAUKEE.

## Sostituzione della barra di guida e della catena della motosega

Indossare guanti protettivi.

1. Rimuovere i dadi di montaggio della barra usando la chiave combinata di fornitura.
2. Rimuovere il copricatena.
3. Posizionare la catena nella direzione corretta sulla barra e assicurarsi che le maglie motrici siano allineate nella scanalatura della barra.
4. Montare la barra alla motosega e avvolgere la catena attorno al pignone di trascinamento.
5. Sostituire il copricatena e i dadi di montaggio della barra.
6. Serrare a mano i dadi di montaggio della barra. La barra deve essere libera di muoversi per la regolazione della tensione della catena.
7. Regolare la tensione della catena. Fare riferimento alla sezione "Regolazione della tensione della catena".
8. Afferrare la punta della barra di guida e serrare a fondo i dadi di montaggio della barra.

**AVVERTENZA! Una catena smussata o affilata in modo inadeguato può provocare un'eccessiva velocità del motore durante il taglio con conseguenti gravi danni al motore.**

**AVVERTENZA! L'affilatura non corretta della catena aumenta il rischio di contraccolpi.**

**AVVERTENZA! La mancata sostituzione o riparazione di una catena danneggiata può causare gravi lesioni.**

**AVVERTENZA! La catena della sega è affilata. Indossare sempre guanti protettivi quando si esegue la manutenzione della catena.**

## Ispezione e pulizia del freno della catena

Tenere sempre pulito il meccanismo del freno della catena spazzando leggermente lo sporco della leva di collegamento.

Dopo la pulizia, verificare sempre la funzionalità del freno della catena.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Controllo e azionamento del freno della catena" in questo manuale.

## Piano di manutenzione

### Controllo giornaliero

Lubrificazione della barra	Prima di ogni uso
Tensione della catena	Prima di ogni uso e con frequenza
Affilatura catena	Prima di ogni uso, controllo visivo
Per le parti danneggiate	Prima di ogni uso
Per elementi di fissaggio allentati	Prima di ogni uso
Funzione freno della catena	Prima di ogni uso/ ispezione e pulizia
Barra di guida	Prima di ogni uso
Sega completa	Dopo ogni uso
Freno catena	Ogni 5 ore di funzionamento

## Parti di ricambio (Barra e catena)

Produttore	MILWAUKEE	OREGON
Catena	4932464873	90PX056G
Barra di guida	4931469379	MLEA041

La catena deve essere montata su una barra dello stesso produttore in base alle combinazioni precedenti.

## Disegno in vista esplosa

In caso di mancanza del disegno esplosa, può essere richiesto al seguente indirizzo: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATTERIE

Batterie non utilizzate per molto tempo devono essere ricaricate prima dell'uso.

A temperature superiori ai 50°C, la potenza della batteria si riduce. Evitare di esporre l'accumulatore a surriscaldamento prolungato, dovuto ad esempio ai raggi del sole o ad un impianto di riscaldamento.

Per una ottimale vita utile è necessario ricaricare completamente le batterie dopo l'uso.

Per una più lunga durata, rimuovere le batterie dal caricabatterie quando saranno cariche.

In caso di immagazzinaggio della batteria per più di 30 giorni: Immagazzinare la batteria a circa 27°C in ambiente asciutto. Immagazzinare la batteria con carica di circa il 30% - 50%. Ricaricare la batteria ogni 6 mesi.

Non conservare le batterie con oggetti metallici (pericolo di cortocircuito).

## DISPOSITIVO ANTISOVRACCARICO ACCUMULATORE

In caso di sovraccarico della batteria a causa di consumo elettrico molto elevato, ad es. per valori di coppia molto elevati, inceppamento dell'utensile ad inserto, arresto improvviso o corto circuito, l'elettrotensile si arresta per 2 secondi e si disattiva automaticamente.

## TRASPORTO DI BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

Le batterie agli ioni di litio sono soggette alle disposizioni di legge sul trasporto di merce pericolosa.

Il trasporto di queste batterie deve avvenire rispettando le disposizioni e norme locali, nazionali ed internazionali.

Gli utilizzatori possono trasportare queste batterie su strada senza alcuna restrizione.

Il trasporto commerciale di batterie agli ioni di litio è regolato dalle disposizioni sul trasporto di merce pericolosa. Le preparazioni al trasporto ed il trasporto stesso devono essere svolti esclusivamente da persone idoneamente istruite. Tutto il processo deve essere gestito in maniera professionale.

Durante il trasporto di batterie occorre tenere conto di quanto segue:

Assicurarsi che i contatti siano protetti ed isolati per evitare corto circuiti. Accertarsi che il gruppo di batterie non possa spostarsi all'interno dell'imballaggio. Batterie danneggiate o batterie che perdono liquido non devono essere trasportate. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio trasportatore.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei "Dati tecnici" è conforme alle pertinenti disposizioni delle direttive

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/CE

2014/30/UE

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Livello di potenza sonora misurato: 97,69 dB(A)

Livello di potenza sonora garantito: 100 dB(A)

Procedura di valutazione della conformità secondo la direttiva 2000/14/CE modificata dalla direttiva 2005/88/CE di cui all'allegato V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SIMBOLI



ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!



Prima di iniziare togliere la batteria dalla apparecchio.



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione l'elettrotensile.



Indossare un casco protettivo.  
Utilizzare le protezioni per l'udito!  
Usare occhiali di sicurezza.



Indossare sempre indumenti di protezione e scarpe robuste.



Indossare scarpe di sicurezza con protezione antitaglio, suola aderente e puntale in acciaio!



Indossare guanti protettivi!



Non esporre la macchina alle intemperie.



Prestare attenzione al contraccolpo della motosega ed evitare il contatto con la punta della barra



Non usare con una sola mano



Usare sempre la motosega a due mani



Portare il freno della catena in posizione di MARCIA.



Portare il freno della catena in posizione FRENO.



Ruota per regolare la tensione della catena



Direzione di marcia della catena

V

Voltaggio



Corrente continua

$V_0$

Velocità della catena a vuoto



Livello di potenza sonora garantito 100 dB(A)



I dispositivi elettrici, le batterie e le batterie ricaricabili non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. I dispositivi elettrici e le batterie devono essere raccolti separatamente e devono essere conferiti ad un centro di riciclaggio per lo smaltimento rispettoso dell'ambiente. Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.



Marchio di conformità europeo



Marchio di conformità ucraino



Marchio di conformità euroasiatico

DATOS TÉCNICOS Motosierra	M18 FCHS	M18 FCHSC
Número de producción	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Velocidad de la cadena sin carga	12,4 m/s	12,4 m/s
Longitud del riel de guía máx.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Longitud de corte útil	380 mm	280 mm
Voltaje de batería	18 V	18 V
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Temperatura ambiente recomendada para la operación	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Juegos de baterías recomendados	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Cargadores recomendados	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Capacidad del depósito de aceite de la cadena	200 ml	200 ml
<b>Información sobre ruidos</b> Determinación de los valores de medición según norma EN 60745. El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:		
Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Usar protectores auditivos!</b>		
<b>Informaciones sobre vibraciones</b> Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.		
Valor de vibraciones generadas $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Tolerancia K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ADVERTENCIA

El nivel de emisión de ruido y vibración indicado en esta hoja informativa se ha medido de acuerdo con una prueba estandarizada que figura en EN 60745 y se puede usar para comparar una herramienta con otra. Puede ser empleado para una evaluación preliminar de la exposición.

El nivel declarado emisión de vibración y ruido representa las principales aplicaciones de la herramienta. Sin embargo, si la herramienta se utiliza para diferentes aplicaciones, con diferentes accesorios o con un mantenimiento deficiente, la emisión de ruido y vibración puede diferir. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

También se debe tener en cuenta una estimación del nivel de exposición a la vibración y el ruido cuando la herramienta está apagada o cuando está funcionando, pero no está haciendo su trabajo. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante el periodo total de trabajo.

Identifique medidas de seguridad adicionales para proteger al operador de los efectos de la vibración o el ruido, como realizar mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes y organizar las pautas de trabajo.

¡Utilice protección auditiva! La exposición a niveles de ruido excesivos puede causar la pérdida de audición.



## ADVERTENCIA!

**Lea las indicaciones de seguridad, instrucciones, descripciones y datos que se incluyen en el aparato.** En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**



## GENERALES AVISOS DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

**Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la motosierra cuando la motosierra esté en funcionamiento. Antes de arrancar la motosierra, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con nada.** Un momento de descuido mientras se opera una motosierra puede causar que su ropa o cuerpo se enrede con la cadena de la motosierra.

**Sujete siempre la motosierra con la mano derecha en el asidero posterior y la izquierda en el asidero delantero.** Sujetar la motosierra con las manos invertidas aumenta el riesgo de lesiones personales y nunca debe hacerse.

**Sujete la motosierra únicamente por superficies de agarre aisladas, ya que la cadena de la motosierra podría entrar en contacto con cables ocultos.** Si la cadena de la motosierra entra en contacto con un cable bajo tensión, esto puede hacer que las partes metálicas expuestas de la cadena de la motosierra pasen a estar también bajo tensión, lo que puede causar una descarga eléctrica al operario.

**Utilice protección ocular. Se recomienda utilizar equipos de protección adicionales para la audición, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** Un equipo de protección adecuado reducirá las lesiones personales causadas por los escombros proyectados o por el contacto accidental con la cadena de la motosierra.

**No opere una motosierra en un árbol, sobre una escalera de mano, desde el tejado o desde cualquier soporte inestable.** La operación de una motosierra de esta forma podría resultar en lesiones personales graves.

**Mantenga siempre una posición de equilibrio adecuada y opere la motosierra únicamente cuando se encuentre sobre una superficie fija, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables pueden causar una pérdida de equilibrio o control de la motosierra.

**Al cortar una rama que está bajo tensión, manténgase alerta para el retroceso (también conocido como contra-golpe o „kickback“).** Cuando se libera la tensión en las fibras de madera, la rama sometida a la fuerza de retroceso podría impactar contra el operario y/o hacer que se pierda el control de la motosierra.

**Tenga extremo cuidado al cortar maleza y árboles jóvenes.** El material delgado puede quedar atrapado en la cadena de la motosierra y agitarse hacia usted con efecto látigo o hacerle perder el equilibrio.

**Lleve la motosierra por el asidero delantero con la motosierra desconectada y alejada de su cuerpo. Al transportar o almacenar la motosierra, fije siempre la cubierta del riel de guía.** El manejo apropiado de la motosierra reducirá la probabilidad de contacto accidental con la cadena de la motosierra en movimiento.

**Siga las instrucciones para lubricar, tensar la cadena y cambiar el riel de guía y la cadena.** Una cadena mal tensada o mal lubricada puede romperse o aumentar la posibilidad de retroceso.

**Mantenga los asideros secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los asideros grasientos y aceitosos son resbaladizos, lo que causa la pérdida de control.

**Corte únicamente madera. No utilice la motosierra para usos no previstos. Por ejemplo: no utilice la motosierra para cortar metal, plástico, mampostería o materiales de construcción que no sean de madera.** El uso de la motosierra para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.

**No intente talar un árbol hasta que comprenda íntegramente los riesgos y cómo evitarlos.** El operario o los transeúntes podrían sufrir lesiones graves durante la tala de un árbol.

**Siga todas las instrucciones al retirar el material atascado y al almacenar o reparar la motosierra. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición off y que el paquete de baterías se haya extraído.** El accionamiento inesperado de la motosierra durante la limpieza de material atascado o el mantenimiento puede ocasionar lesiones personales graves.

**Causas del retroceso y prevención del mismo por parte del operario:**

El retroceso puede ocurrir cuando la parte frontal o la punta del riel de guía toca un objeto, o cuando la madera se cierra y la cadena de la motosierra queda atrapada en el corte.

En algunos casos, el contacto de la punta puede causar una reacción inversa repentina, produciendo el retroceso del riel de guía hacia arriba y hacia atrás en dirección al operario.

Cuando la cadena de la motosierra queda atrapada a lo largo de la parte superior del riel de guía, esto puede empujar el riel de guía rápidamente hacia atrás en dirección al operario.

Cualquiera de estas reacciones puede hacer que pierda el control de la motosierra, lo cual podría resultar en lesiones personales graves. No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad incorporados en su motosierra.

Como usuario de una motosierra, deberá tomar varias medidas para mantener sus trabajos de corte libres de accidentes o lesiones.

El retroceso es el resultado del uso indebido de la herramienta y/o de procedimientos de operación o condiciones incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones apropiadas como se indica a continuación:

**Mantenga un agarre firme, con los pulgares y el resto de los dedos rodeando los asideros de la motosierra, con ambas manos sobre la motosierra y posicione su cuerpo y el brazo para permitirle resistirse a las fuerzas de retroceso.** El operario puede controlar las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas. No suelte la motosierra.

**No sobreextienda la máquina ni corte por encima de la altura del hombro.** Esto ayuda a prevenir el contacto involuntario con la punta y permite un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.

**Utilice únicamente rieles de guía de repuesto y cadenas especificadas por el fabricante.** El reemplazo incorrecto de los rieles de guía y de las cadenas puede causar la rotura y/o el retroceso de la cadena.

**Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de la motosierra.** Disminuir la altura del calibrador de profundidad puede resultar en un mayor retroceso.

### Instrucciones adicionales de seguridad y laborales

Se recomienda cortar los troncos en un caballete para serrar o en un soporte cuando se opere la máquina por primera vez.

Asegúrese de que todas las protecciones, los asideros y las púas de tope estén bien colocados y en buenas condiciones.

Las personas que utilicen la motosierra deben disfrutar de buena salud. La motosierra es pesada, por lo que el operario debe estar físicamente en forma.

El operario debe estar alerta y contar con una buena visión, movilidad, equilibrio y destreza manual. En caso de duda, no utilice la motosierra.

No empiece a usar la motosierra hasta que disponga de un área de trabajo despejada, una posición de equilibrio segura y una ruta de retirada planificada para alejarse de un árbol en caída. Tenga cuidado con la emisión de neblina de lubricante y polvo de serrín. Si fuera necesario, utilice una máscara o respirador.

No corte vides y/o sotobosque pequeños (menos de 75 mm de diámetro).

Sujete siempre la motosierra con ambas manos durante el funcionamiento. Mantenga un agarre firme con los pulgares y los demás dedos envolviendo los asideros de la motosierra. La mano derecha debe estar en el asidero posterior y la mano izquierda en el asidero delantero.

Antes de arrancar la motosierra, asegúrese de que la cadena de la motosierra no entre en contacto con ningún objeto.

No modifique la motosierra de ninguna manera ni la utilice para accionar accesorios o dispositivos no recomendados por el fabricante para su motosierra.

Se debe disponer de un botiquín de primeros auxilios que contenga apósitos de gran tamaño para heridas y un medio para llamar la atención (por ejemplo, un silbato) en las proximidades del operario. Se deberá disponer de un kit más grande y completo razonablemente cerca.

Una cadena tensada de forma incorrecta puede saltar del riel de guía y provocar lesiones graves o incluso la muerte. La longitud de la cadena depende de la temperatura. Revise la tensión periódicamente.

Debe acostumbrarse a su nueva motosierra haciendo cortes simples en madera sostenida firmemente. Haga esto siempre cuando lleve sin utilizar la motosierra durante algún tiempo. Para reducir el riesgo de lesiones asociadas al contacto con las partes móviles, detenga siempre el motor, accione el freno de la cadena, retire el paquete de baterías y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido antes de:

- Limpiar o eliminar un bloqueo
- Dejar la máquina desatendida
- Instalar o retirar los accesorios
- Comprobar, realizar el mantenimiento o trabajar en la máquina

El tamaño del área de trabajo depende del trabajo que se realice, así como del tamaño del árbol o de la pieza de trabajo en cuestión. Por ejemplo, talar un árbol requiere un área de trabajo más grande que hacer otros cortes, por ejemplo, cortes de tronzado, etc. El operario necesita estar atento y tener el control de todo lo que ocurre en el área de trabajo.

No corte con el cuerpo alineado con el riel de guía y la cadena. Si experimenta un retroceso, esto le ayudará a evitar que la cadena entre en contacto con su cabeza o cuerpo.

No utilice un movimiento de serrado hacia delante y hacia atrás, deje que la cadena haga el trabajo. Mantenga la cadena afilada y no intente empujarla a través del corte.

No presione la sierra al final del corte. Está listo para asumir el peso de la motosierra una vez se libere de la madera al finalizar el corte. Si no lo hace, esto podría resultar en lesiones personales graves.

No detenga la sierra en medio de una operación de corte.

Mantenga la motosierra en marcha hasta que se haya liberado de la madera a cortar. En cortes manuales ni se puede ni se debe encavar el interruptor de forma fija, para prevenir accidentes.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo el aparato.

**ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de incendio, lesiones personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el paquete de baterías o el cargador en líquido ni permita que fluya un fluido dentro de ellos. Los fluidos corrosivos o conductivos, como el agua de mar, ciertos productos químicos industriales y blanqueadores o lejías que contienen, etc., Pueden causar un cortocircuito.

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M18 en cargadores M18. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

No abra nunca las baterías ni los cargadores y guárdelos sólo en lugares secos. Protéjalos de la humedad en todo momento.

## Empujar y tirar

La fuerza de reacción es siempre opuesta a la dirección en la que se mueve la cadena. Por lo tanto, el operario debe estar listo para controlar la tendencia a que la máquina se aleje (movimiento hacia adelante) al cortar en el borde inferior del riel de guía y el empuje hacia atrás (hacia el operario) al cortar a lo largo del borde superior.

## Motosierra atascada en el corte

Detenga la motosierra y asegúrela. No trate de forzar la cadena ni el riel de guía para que salgan del corte, pues es probable que esto rompa la cadena, la cual puede retroceder y golpear al operario. Esta situación ocurre normalmente porque la madera está fijada de forma incorrecta, lo que obliga al corte a cerrarse bajo compresión, atascando la hoja. Si al ajustar el soporte no se libera el riel de guía ni la cadena, utilice cuñas de madera o una palanca para abrir el corte y soltar la motosierra. No intente nunca arrancar la motosierra cuando el riel de guía se encuentre en un corte o muesca de sierra.

## Deslizamiento / Rebote

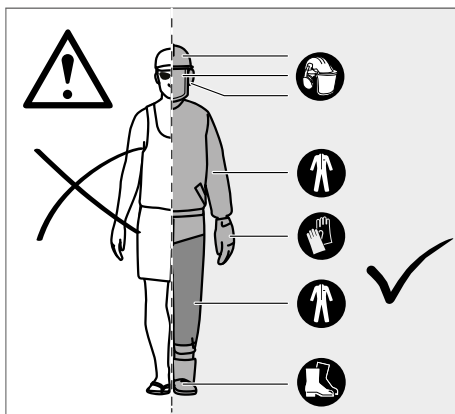
Si la motosierra es incapaz de introducirse durante un corte, el riel de guía puede empezar a rebotar o deslizarse peligrosamente a lo largo de la superficie del tronco o la rama del árbol, lo que puede ocasionar la pérdida de control sobre la motosierra. Para evitar o reducir el deslizamiento o el rebote, utilice siempre la motosierra con ambas manos y asegúrese de que la cadena de la motosierra forme una ranura para el corte. Nunca corte ramas pequeñas y flexibles o maleza con la motosierra. El tamaño y la flexibilidad fácilmente pueden hacer que la motosierra rebote hacia usted o acumular suficiente fuerza para causar un retroceso. Las mejores herramientas para este tipo de trabajo son una sierra manual, tijeras de jardín, hachas u otras herramientas manuales.

## Equipos de protección individual

Utilice un casco en todo momento al operar la máquina. Un casco, equipado con visor de malla, puede ayudar a reducir el riesgo de lesiones en el rostro y la cabeza si se produce un retroceso. ¡Utilice protección auditiva! La exposición a niveles de ruido excesivos puede causar la pérdida de audición.

El equipo de protección individual de buena calidad utilizado por profesionales ayuda a reducir el riesgo de lesiones al operario. Se deben utilizar los siguientes artículos al operar la máquina:





## ⚠️ ADVERTENCIA!

Las consecuencias de un mantenimiento inadecuado y de la eliminación o alteración de los dispositivos de seguridad, como el freno de la cadena, el interruptor de encendido, la protección para manos (delantera y posterior), la púa de tope, el receptor de la cadena, el riel de guía, la cadena de la motosierra de retroceso bajo, pueden causar que los dispositivos de seguridad no funcionen correctamente, lo que aumenta el riesgo de lesiones graves.

### Cadena de la motosierra de retroceso bajo

Una cadena de la motosierra de retroceso bajo ayuda a reducir la probabilidad de un retroceso. El espacio interdental (limitadores de profundidad) delante de cada diente de la sierra puede minimizar la reacción de retroceso evitando que los dientes de la sierra penetren a demasiada profundidad en la zona de retroceso. Utilice únicamente combinaciones de rieles de guía y cadenas de repuesto recomendadas por el fabricante. Al afilar las cadenas de la motosierra, estas pierden algunas de las cualidades que mantienen el retroceso al mínimo, por lo que se requiere un cuidado especial. Para su propia seguridad, reemplace las cadenas de la motosierra cuando el rendimiento de serrado disminuya.

### Púa de tope

La púa de tope integrada puede utilizarse como punto de giro al hacer un corte. Esto ayuda a mantener estable el cuerpo de la motosierra al cortar. Al serrar, presione la máquina hacia adelante hasta que los dientes penetren en el borde de la madera, pues, al mover el asidero posterior hacia arriba o hacia abajo en la dirección de la línea de corte, esto puede ayudar a reducir el esfuerzo físico sobre la motosierra.

### Riel de guía

En general, los rieles de guía con puntas de radio pequeño tienen un menor potencial de retroceso. Debe utilizar un riel de guía con una cadena a juego que sea lo suficientemente larga para el trabajo. Los rieles de guía más largos aumentan el riesgo de pérdida de control durante el serrado. Compruebe periódicamente la tensión de la cadena. Al cortar ramas más pequeñas (más delgadas que la longitud total del riel de guía) existe un mayor riesgo de que la cadena salga proyectada si la tensión no es correcta.

### Freno de la cadena

Los frenos de la cadena están diseñados para que la cadena se detenga rápidamente. Si la palanca del freno de la cadena / la protección para manos se empuja en la dirección del riel de guía, la cadena debe detenerse inmediatamente. Un freno de la cadena no previene el retroceso, solo reduce el riesgo de lesiones si el riel de guía entrase en contacto con el cuerpo del operario durante un retroceso. Se debe comprobar el funcionamiento correcto del freno de la cadena antes de cada uso, tanto en la posición de funcionamiento como de frenado.

### Receptor de la cadena

Un receptor de la cadena impide que la cadena de la motosierra salga proyectada hacia el operario cuando la cadena se suelta o se rompe.

### Casco de seguridad

Debe cumplir con la norma EN 397 y contar con el marcado CE

### Protección auditiva

Debe cumplir la norma EN 352-1 y contar con el marcado CE

### Protección ocular y facial

Deben contar con el marcado CE y cumplir con la norma EN 166 (para gafas de seguridad) o la norma EN 1731 (para visores de malla)

### Guantes

Debe cumplir con la norma EN381-7 y contar con el marcado CE

### Protección para piernas (chaps)

Debe cumplir con la norma EN 381-5, contar con el marcado CE y proporcionar protección en todo su perímetro

### Calzado de seguridad para motosierras

Debe cumplir con la norma EN ISO 20345:2004 y estar marcado con una ilustración de una motosierra para demostrar que se cumple la norma EN 381-3 (los usuarios ocasionales pueden utilizar calzado de seguridad con punteras de acero y polainas de protección para cumplir con la norma EN 381-9 si el suelo está nivelado y hay poco riesgo de tropezar o de enredarse en los arbustos)

### Chaquetas de motosierras para proteger la parte superior del cuerpo

Deben cumplir con la norma EN 381-11 y contar con el marcado CE

## FAMILIARÍCESE CON SU MOTOSIERRA

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Bloqueo de conexión                     | <b>10</b> Cadena de la motosierra                 |
| <b>2</b> Interruptor del acelerador              | <b>11</b> Riel de guía                            |
| <b>3</b> Eslabones de la cadena                  | <b>12</b> Cubierta del riel de guía               |
| <b>4</b> Ranura del riel de guía                 | <b>13</b> Empuñadura frontal / Freno de la cadena |
| <b>5</b> Asidero posterior                       | <b>14</b> Tuercas del riel de guía                |
| <b>6</b> Batería                                 | <b>15</b> Púa de tope                             |
| <b>7</b> Empuñadura frontal                      | <b>16</b> Llave combinada                         |
| <b>8</b> Empuñadura frontal / Freno de la cadena | <b>17</b> Receptor de la cadena                   |
| <b>9</b> Tapa del lubricante de la cadena        | <b>18</b> Tornillo tensor de la cadena            |



## Entender las fuerzas en la madera

Si usted entiende las presiones y tensiones direccionales en la madera, puede reducir los „atacos“ o al menos estar preparado para ellos al serrar. La tensión en la madera significa que las fibras se separan, y si corta en esta área, la „muesca“ o corte tenderá a abrirse mientras está serruchando. Si un tronco está apoyado en un caballete para serrar y no se sostiene un extremo, se crea tensión en la parte superior porque el peso del tronco que sobresale estira las fibras. Del mismo modo, la parte inferior del tronco del árbol está comprimida y las fibras se comprimirán. Cuando se hace una incisión en esta área, la muesca tenderá a cerrarse durante el serrado. Eso atascaría la hoja.

## Talar un árbol

Si dos o más personas efectúan cortes de tronzado y operaciones de tala al mismo tiempo, las operaciones de tala deberán estar separadas de las operaciones de tronzado por una distancia de, como mínimo, dos veces la altura del árbol a talar.

Los árboles no deben talarse de una manera que pueda poner en peligro a las personas, impactar sobre líneas de suministro o causar daños a la propiedad.

Si un árbol entra en contacto con una línea de suministro, se deberá notificar inmediatamente a la empresa correspondiente.

Se debe planificar una ruta de escape y despejarla según sea necesario antes de iniciar los cortes. La ruta de escape debe extenderse hacia atrás y en diagonal, hacia la parte posterior de la línea de caída proyectada.

Antes de comenzar la tala, tenga en cuenta la inclinación natural del árbol, la ubicación de las ramas más grandes y la dirección del viento para determinar en qué dirección caerá el árbol.

Retire del árbol la tierra, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y el alambre.

No trate de talar árboles que estén podridos o dañados por el viento, el fuego, relámpagos, etc. Esto es extremadamente peligroso y solo debe ser completado por arboristas profesionales.

### 1. Corte de muesca

Haga la muesca a 1/3 del diámetro del árbol, en perpendicular a la dirección de la caída. Haga primero el primer corte de muesca horizontal inferior. Esto ayudará a evitar que se atasque la cadena de la motosierra o el riel de guía cuando se esté haciendo la segunda muesca.

### 2. Corte de tala

Haga el corte de tala a, como mínimo, 50 mm / 2 in por encima del corte de muesca horizontal. Mantenga el corte de tala en paralelo a la muesca horizontal. Haga el corte de tala de forma que quede suficiente madera para actuar como bisagra. La madera de la bisagra evita que el árbol se tuerza y caiga en la dirección equivocada.

No cortar a través de la bisagra.

A medida que el corte de tala se acerca a la bisagra, el árbol debe empezar a caer. Si existe la posibilidad de que el árbol no caiga en la dirección deseada o de que se mueva hacia atrás y atrape la cadena de la motosierra, deje de cortar antes de que el corte de tala esté completo y use cuñas de madera, de plástico o de aluminio para abrir el corte y dejar caer el árbol a lo largo de la línea de caída deseada.

Cuando el árbol empiece a caer, retire la motosierra del corte, detenga el motor, baje la motosierra y utilice la ruta de retirada prevista. Esté atento a la caída de ramas superiores y vigile su posición de equilibrio.

## Eliminación de raíces de contrafuerte

Una raíz de contrafuerte es una raíz grande que se extiende desde el tronco del árbol sobre la tierra. Elimine las raíces de contrafuerte grandes antes de la tala. Haga primero el corte horizontal en el contrafuerte, seguido del corte vertical. Retire la sección suelta resultante del área de trabajo. Siga el procedimiento correcto de tala de árboles una vez haya eliminado las raíces de contrafuerte grandes.

## Desramar un árbol

Desramar es eliminar las ramas de un árbol caído. Al desramar, deje las ramas inferiores más grandes para soportar el tronco por encima del nivel del suelo. Retire las ramas pequeñas en un solo corte. Las ramas bajo tensión deben cortarse desde abajo hacia arriba para evitar que la motosierra se atasque.

## Tronzar un tronco

Tronzar es cortar un tronco en piezas de diferentes longitudes. Es importante asegurarse de que su posición de equilibrio sea firme y de que su peso esté distribuido uniformemente sobre ambos pies. Cuando sea posible, el tronco deberá levantarse y apoyarse en ramas, troncos o cuñas.

Siga estas sencillas instrucciones para un corte más fácil. Cuando el tronco se apoya a lo largo de toda su longitud, este se corta desde la parte superior (tronzado superior).

Cuando el tronco se apoya sobre un extremo, corte a 1/3 del diámetro de la parte inferior (tronzado inferior). A continuación, haga el corte final haciendo el tronzado superior para unirlo con el primer corte.

Cuando el tronco se apoye sobre ambos extremos, corte a 1/3 del diámetro de la parte superior (tronzado superior). A continuación, haga el corte final por debajo de los 2/3 inferiores para unirlo con el primer corte.

Al tronzar en una pendiente, colóquese siempre en el lado cuesta arriba respecto al tronco. Para mantener el control cuando „corte a través“, libere la presión de corte cerca del extremo del corte sin aflojar su agarre en los asideros de la motosierra. No deje que la motosierra entre en contacto con el suelo. Después de finalizar el corte, espere a que la cadena de la motosierra se detenga antes de mover la motosierra. Detenga siempre el motor antes de pasar de un árbol a otro.

## Corte de madera tensionada

La madera tensionada es cualquier tronco, rama, tocón enraizado o árboles jóvenes que estén doblados a causa de la tensión a la que están sometidos por otra madera, por lo se produce un efecto de resorte si se elimina o se corta la madera que lo sostiene.

En un árbol caído, un tocón enraizado tiene un alto potencial de volver a la posición vertical al tronzarlo para separar el tronco del tocón. Tenga cuidado con la madera tensionada, es peligrosa.

**ADVERTENCIA! La madera tensionada es peligrosa y podría impactar contra el operario, haciendo que éste pierda el control de la motosierra. Esto podría ocasionar lesiones graves o mortales al operario. Este tipo de operaciones solo deben llevarlas a cabo usuarios capacitados.**



Algunas regiones cuentan con regulaciones que restringen el uso de la máquina. Consulte con la autoridad local para obtener información al respecto.

Nunca permita que los niños o personas que no estén familiarizadas con las instrucciones utilicen la máquina. Las regulaciones locales pueden restringir la edad del operario.

Asegúrese antes de cada uso de que todos los controles y dispositivos de seguridad funcionan correctamente. No utilice la máquina si el interruptor „off“ no detiene el motor.

No use ropa suelta, pantalones cortos o joyas de ningún tipo.

Recoja el cabello largo para que se mantenga por encima del nivel de los hombros con el fin de evitar que se enrede en las partes móviles.

Tenga cuidado con los objetos proyectados, volantes o que caigan. Mantenga a todos los transeúntes, niños y animales a una distancia mínima de 15 m del área de trabajo.

No opere la máquina en condiciones de iluminación deficiente. El operario debe contar con una visión clara del área de trabajo para identificar los peligros potenciales.

El uso de protección auditiva reduce la capacidad de escuchar advertencias (gritos o alarmas). El operario debe prestar especial atención a lo que ocurre en el área de trabajo.

El uso de herramientas similares en las inmediaciones aumenta tanto el riesgo de lesiones auditivas como la posibilidad de que otras personas accedan a su área de trabajo.

Mantenga una posición de equilibrio firme. No sobreextienda su alcance.

Sobreextender el alcance puede resultar en la pérdida del equilibrio y puede aumentar el riesgo de retroceso.

Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de cualquier parte en movimiento.

Inspeccione la motosierra antes de cada uso. Compruebe el correcto funcionamiento de todos los controles, incluyendo el freno de la cadena. Revise si hay elementos de fijación sueltos, asegúrese de que todos los protectores y asideros estén bien apretados. Reemplace las piezas dañadas antes de usarlas.

No modifique la máquina de ninguna manera ni utilice piezas o accesorios que no hayan sido recomendados por el fabricante.

**ADVERTENCIA! Si la máquina se cae, sufre un impacto fuerte o empieza a vibrar de forma anormal, detenga inmediatamente la máquina y compruebe si presenta daños o identifique la causa de la vibración. Cualquier daño debe repararse adecuadamente o sustituirse por una estación de servicio de MILWAUKEE.**

No tire las baterías usadas a la basura ni al fuego. Los Distribuidores Milwaukee ofrecen un servicio de recogida de baterías antiguas para proteger el medio ambiente. No almacene la batería con objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M18 en cargadores M18. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

En caso de sobrecarga o alta temperatura, pueden llegar a producirse escapes de ácido provenientes de la batería. En caso de contacto con éste, limpie inmediatamente la zona con agua y jabón. Si el contacto es en los ojos, límpiese concienzudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico

Incluso en caso de la utilización correcta del producto no se pueden excluir totalmente los peligros residuales. Durante la utilización del producto se pueden producir los siguientes riesgos, por lo que el usuario debería tener en cuenta lo siguiente:

- Lesiones causadas por vibraciones  
Utilice siempre la herramienta adecuada para el trabajo. Utilice los asideros designados. Restrinja el tiempo de trabajo y la exposición.
- Daño auditivo debido a la exposición al ruido  
Utilice protección auditiva y limite la exposición.
- Lesiones causadas por el contacto con los dientes expuestos de la cadena de la motosierra
- Lesiones causadas por piezas proyectadas de la pieza de trabajo (virutas de madera, astillas)
- Lesiones causadas por polvo y partículas
- Lesiones en la piel causadas por el contacto con lubricantes
- Piezas de la cadena de la motosierra proyectadas (peligros de corte/punción)
- Movimiento brusco e imprevisto, o retroceso del riel de guía (peligro de corte)

#### REDUCCIÓN DE RIESGOS

- Se ha notificado que las vibraciones de las herramientas de mano pueden contribuir a una afección llamada síndrome de Raynaud en ciertos individuos. Los síntomas pueden incluir hormigueo, entumecimiento y escaldado de los dedos, generalmente aparentes al exponerse al frío. Se cree que los factores hereditarios, la exposición al frío y la humedad, la dieta, el tabaquismo y las prácticas laborales contribuyen al desarrollo de estos síntomas. El operario puede tomar medidas para reducir los efectos de las vibraciones:
- Mantenga su cuerpo caliente en climas fríos. Utilice guantes al operar la unidad con el fin de mantener las manos y muñecas calientes.
- Después de cada período de operación, haga ejercicio para aumentar la circulación sanguínea.
- Haga pausas de trabajo frecuentes. Limite la cantidad de exposición por día.
- Los guantes protectores disponibles a través de comerciantes profesionales de motosierras están diseñados específicamente para el uso de motosierras y proporcionan protección, buen agarre y también reducen el efecto de las vibraciones del asidero. Estos guantes deben cumplir con la norma EN 381-7 y deben contar con la marca CE.

Si experimenta cualquiera de los síntomas de esta condición, interrumpa inmediatamente el uso y consulte a su médico.



**ADVERTENCIA!** Las lesiones pueden estar causadas o verse agravadas por el uso prolongado de una herramienta. Cuando utilice cualquier herramienta durante períodos prolongados, asegúrese de tomar descansos periódicos.



E

## APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

La motosierra sin cable está diseñada exclusivamente para su uso en exteriores.

Por razones de seguridad, la motosierra debe controlarse adecuadamente mediante una operación a dos manos en todo momento.

La motosierra está diseñada para cortar ramas, troncos, leños y vigas de un diámetro determinado por la longitud de corte del riel de guía. La motosierra está exclusivamente diseñada para cortar madera. Solo debe utilizarse por adultos que hayan recibido una capacitación adecuada sobre los peligros y las medidas preventivas que deben tomarse durante el uso de la motosierra.

No utilice la motosierra para ningún otro uso que no esté indicado en las condiciones de uso especificadas. No debe utilizarse para servicios profesionales de arboristería. La motosierra no debe utilizarse por niños o por personas que no utilicen equipo de protección individual y ropa adecuados.

**ADVERTENCIA! Al utilizar la motosierra se deben respetar las normas de seguridad. Por su propia seguridad y la de los transeúntes, debe leer y comprender completamente estas instrucciones antes de utilizar la motosierra. Deberá asistir a un curso de seguridad organizado profesionalmente sobre el uso, las acciones preventivas, primeros auxilios y mantenimiento de motosierras. Conserve este manual de instrucciones su uso futuro.**

**ADVERTENCIA! Las motosierras son herramientas potencialmente peligrosas. Los accidentes que implican el uso de motosierras a menudo resultan en la pérdida de extremidades o en la muerte. No solo es la motosierra lo que es peligroso. La caída de ramas, la caída de árboles y los troncos rodantes pueden matar. La madera enferma o podrida presenta peligros adicionales. Deberá evaluar su capacidad de completar la tarea con seguridad. Si existe alguna duda, transmitasela a un arborista profesional.**

No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.

## MONTEAJE

Montaje de la cadena de la motosierra y del riel de guía

**ADVERTENCIA! Si hay piezas dañadas o que falten, no utilice la máquina hasta que se sustituyan dichas piezas. La inobservancia de esta advertencia puede ocasionar lesiones personales graves.**

Asegúrese de retirar la batería. Usar guantes protectores

1. Retire las tuercas de montaje del riel de guía con la llave combinada suministrada.
2. Retire la cubierta de la cadena.
3. Coloque la cadena en la dirección correcta sobre el riel de guía y asegúrese de que los eslabones de accionamiento estén alineados en la ranura del riel de guía.
4. Fije el riel de guía a la motosierra y enrosque la cadena alrededor de la rueda dentada motriz.
5. Sustituya la cubierta de la cadena y las tuercas de montaje del riel de guía.
6. Apriete con los dedos las tuercas de montaje del riel de guía. Este debe poder moverse para ajustar la tensión de la cadena.
7. Ajuste la tensión de la cadena. Consulte la sección „Ajuste de la tensión de la cadena“.

8. Sujete la punta del riel de guía hacia arriba y apriete firmemente las tuercas de montaje del riel de guía.

**ADVERTENCIA! La cadena de la motosierra está afilada. Utilice siempre guantes protectores cuando realice el mantenimiento de la cadena.**

## Ajuste de la tensión de la cadena

Retire el paquete de baterías antes de realizar cualquier trabajo en la motosierra.

Para aumentar la tensión de la cadena, gire el tornillo tensor de la cadena en sentido horario y compruebe la tensión de la cadena periódicamente. Para reducir la tensión de la cadena, gire el tornillo tensor en sentido antihorario y compruebe periódicamente la tensión de la cadena.

La tensión de la cadena es correcta cuando la separación entre los dientes en la cadena y el riel de guía es de unos 6,8 mm. Tire de la cadena en el centro de la parte inferior del riel de guía hacia abajo (alejándola del riel de guía) y mida la distancia entre el riel de guía y los dientes de la cadena. Apriete las tuercas de montaje del riel de guía girándolas en sentido antihorario.

Observación No tense demasiado la cadena, el exceso de tensión causará un desgaste excesivo y reducirá la vida útil de la cadena y podría dañar el riel de guía. Las nuevas cadenas podrían estirarse y aflojarse durante el uso inicial. Retire el paquete de baterías y compruebe la tensión de la cadena periódicamente durante las dos primeras horas de uso. La temperatura de la cadena aumenta durante el funcionamiento normal, haciendo que la cadena se estire. Compruebe la tensión de la cadena periódicamente y ajústela según sea necesario. Una cadena tensada mientras está caliente puede estar demasiado apretada al enfriarse. Asegúrese de que la tensión de la cadena esté correctamente ajustada como se especifica en estas instrucciones.

## OPERACIÓN

### Añadir el aceite lubricante de la cadena

**ADVERTENCIA! Nunca trabaje sin el lubricante de la cadena. Si la cadena de la motosierra funciona sin lubricante, el riel de guía y la cadena de la motosierra pueden dañarse. Es imprescindible comprobar periódicamente el nivel de aceite en el indicador de nivel de aceite y antes de empezar a utilizar la motosierra.**

Mantenga el depósito lleno a más de  $\frac{1}{4}$  de su capacidad para asegurar que haya suficiente aceite disponible para el trabajo.

Observación Se recomienda utilizar un aceite de cadena vegetal para podar árboles. El aceite mineral puede dañar los árboles. No utilice nunca aceites usados para automóviles, ni aceites muy espesos. Esto podría dañar la motosierra. Despeje la superficie alrededor de la tapa de aceite para evitar la contaminación.

1. Desenrosque y retire la tapa del depósito de aceite.
2. Vierta el aceite en el depósito de aceite y controle el indicador de nivel de aceite.
3. Vuelva a enroskar la tapa de aceite y apriétela. Limpie cualquier derrame.

### Sujetando la motosierra

Sujete siempre la motosierra con la mano derecha en el asidero posterior y la izquierda en el asidero delantero. Sujete ambos asideros con los pulgares y los dedos rodeándolos.



E

## Arranque de la motosierra

Antes de arrancar la motosierra, instale el paquete de baterías en la motosierra y asegúrese de que el freno de la cadena esté en la posición RUN (archa) tirando de la palanca del freno de la cadena/de la protección para manos hacia el asidero delantero.

Arranque de la motosierra

## Comprobación y funcionamiento del freno de la cadena

Accione el freno de la cadena girando la mano izquierda alrededor del asidero delantero. Permita que la parte posterior de su mano empuje la palanca del freno de la cadena/de la protección para manos hacia el riel de guía mientras la cadena gira rápidamente. Asegúrese de mantener ambas manos en los asideros de la motosierra en todo momento.

Vuelva a colocar el freno de la cadena en la posición RUN (archa) sujetando la parte superior del freno de la cadena/de la protección para manos y tirando hacia el asidero delantero hasta que escuche un clic.

**ADVERTENCIA! Si el freno de la cadena no se detiene inmediatamente o si no se queda en la posición RUN (marcha) sin ayuda, lleve la motosierra a una estación de servicio de MILWAUKEE para su reparación antes de usarla.**



## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Engrase siempre la cadena ligeramente para evitar que se oxide. Vacíe siempre el depósito de aceite durante el almacenamiento para evitar fugas.

Detenga la máquina, retire la batería y déjela enfriar antes de almacenarla o transportarla.

Limpe todos los materiales extraños de la máquina. Almacene la máquina en un lugar fresco, seco y bien ventilado, inaccesible para los niños. Manténgala alejada de agentes corrosivos, como productos químicos para el jardín y sales de deshielo. No la almacene al aire libre.

Monte la tapa del riel de guía antes de almacenar la máquina o durante el transporte.

Para el transporte en vehículos, asegure la máquina contra movimientos o caídas para evitar lesiones personales o daños a la máquina.

## MANTENIMIENTO

**ADVERTENCIA! Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee.** Si no lo hace, esto podría derivar en lesiones, contribuir a un rendimiento deficiente y anular la garantía.

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicio técnicos)

**ADVERTENCIA!** El mantenimiento requiere un cuidado y conocimiento extremo, y solo debe llevarse a cabo por parte de un técnico de servicio cualificado. Para el servicio, le sugerimos que lleve la máquina a su estación de servicio de MILWAUKEE más cercana para su reparación. Al efectuar el mantenimiento, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. **ADVERTENCIA!** Retire la batería antes de realizar los ajustes, el mantenimiento o la limpieza. El no hacerlo podría ocasionar lesiones personales graves. Solo podrá realizar los ajustes o reparaciones descritos en este manual. Para otro tipo de reparaciones, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado.

Las consecuencias de un mantenimiento inadecuado pueden causar que el freno de la cadena y otras características de seguridad no funcionen correctamente, aumentando así el potencial de lesiones graves.

Someta su motosierra a un mantenimiento profesional y seguro.

• Afilar la cadena de forma segura es una tarea cualificada, por lo tanto, el fabricante recomienda encarecidamente que se sustituya una cadena desgastada o desafilada por una nueva, disponible a través de su agente de servicio de MILWAUKEE. El número de la pieza está disponible en la tabla de especificaciones del producto en este manual.

Siga las instrucciones de lubricación y de comprobación y ajuste de la tensión de la cadena.

Después de cada uso, limpie la máquina con un paño suave y seco.

Retire cualquier tipo de viruta, suciedad y escombros del compartimiento de la batería.

Revise todas las tuercas, pernos y tornillos periódicamente por motivos de seguridad y para garantizar que la máquina esté en condiciones de funcionamiento seguras. Cualquier pieza dañada debe repararse o sustituirse por parte de una estación de servicio de MILWAUKEE.

## Sustitución del riel de guía y de la cadena de la motosierra

Utilice guantes protectores.

1. Retire las tuercas de montaje del riel de guía con la llave combinada suministrada.
2. Retire la cubierta de la cadena.
3. Coloque la cadena en la dirección correcta sobre el riel de guía y asegúrese de que los eslabones de accionamiento estén alineados en la ranura del riel de guía.
4. Fije el riel de guía a la motosierra y enrosque la cadena alrededor de la rueda dentada motriz.
5. Sustituya la cubierta de la cadena y las tuercas de montaje del riel de guía.
6. Apriete con los dedos las tuercas de montaje del riel de guía. Este debe poder moverse para ajustar la tensión de la cadena.
7. Ajuste la tensión de la cadena. Consulte la sección „Ajuste de la tensión de la cadena“.
8. Sujete la punta del riel de guía hacia arriba y apriete firmemente las tuercas de montaje del riel de guía.

**ADVERTENCIA! Una cadena desafilada o mal afilada puede causar una velocidad excesiva del motor durante el corte, lo cual puede ocasionar daños graves en el motor.**

**ADVERTENCIA! El afilado incorrecto de la cadena aumenta el potencial de retroceso.**

**ADVERTENCIA! El no reemplazar o reparar una cadena dañada puede causar lesiones graves.**

**ADVERTENCIA! La cadena de la motosierra está afilada. Utilice siempre guantes protectores cuando realice el mantenimiento de la cadena.**

### Inspección y limpieza del freno de la cadena

Mantenga siempre limpio el mecanismo del freno de la cadena, cepillando ligeramente el varillaje para eliminar la suciedad.

Compruebe siempre el rendimiento del freno de la cadena después de la limpieza.

Consulte la sección „Comprobación y funcionamiento del freno de la cadena“ de este manual para obtener información adicional.

### Programa de mantenimiento

#### Comprobación diaria

Lubricación del riel de guía	Antes de cada uso
Tensión de la cadena	Antes de cada uso y periódicamente
Afilado de la cadena visual	Antes de cada uso, comprobación visual
Para piezas dañadas	Antes de cada uso
Para fijaciones sueltas	Antes de cada uso
Funcionamiento del freno de la cadena	Antes de cada uso
Inspeccionar y limpiar	
Riel de guía	Antes de cada uso
Sierra completa	Después de cada uso
Freno de la cadena	Cada 5 horas de servicio

### Piezas de repuesto (Riel de guía y cadena)

Fabricante	MILWAUKEE	OREGON
Cadena	4932464873	90PX056G
Riel de guía	4931469379	MLEA041

La cadena debe estar montada con un riel de guía del mismo fabricante según las combinaciones anteriores.

### Vista desplegada

En caso necesario, puede solicitar un despiece de la herramienta. Por favor indique el número de impreso que hay en la etiqueta y pida el despiece a la siguiente dirección: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

### BATERIA

Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

Las temperaturas superiores a 50°C reducen el rendimiento de la batería. Evite una exposición excesiva a fuentes de calor o al sol (riesgo de sobrecalentamiento).

Los puntos de contacto de los cargadores y las baterías se deben mantener limpios.

Para un tiempo óptimo de vida, deberán cargarse las baterías completamente después de su uso.

Para garantizar la máxima capacidad y vida útil, las baterías recargables se deberían retirar del cargador una vez finalizada la carga.

En caso de almacenar la batería recargable más de 30 días: Almacenar la batería recargable en un lugar seco a una temperatura de aproximadamente 27°C. Almacenar la batería recargable con un estado de carga del 30% y 50% aproximadamente. Recargar la batería cada 6 meses.

No introduzca en la cavidad del cargador objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

### PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE LA BATERÍA

En caso de sobrecarga del acumulador por consumo excesivo de corriente eléctrica, por ej. debido a pares muy elevados, agarramiento del útil, parada repentina o cortocircuito, la herramienta eléctrica se detendrá durante 2 segundos y se desconectará automáticamente.

### TRANSPORTE DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Las baterías de iones de litio caen bajo las disposiciones legales relativas al transporte de mercancías peligrosas.

El transporte de estas baterías recargables debe llevarse a cabo, observando las normas y disposiciones locales, nacionales e internacionales.

Los consumidores pueden transportar estas baterías recargables sin el menor reparo en la calle.

El transporte comercial de baterías recargables de iones de litio por empresas de transportes está sometido a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas. Las preparaciones para el envío y el transporte deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas instruidas adecuadamente. El proceso completo debe ser supervisado por personal competente.

Los siguientes puntos se deben observar para el transporte de las baterías recargables:

Se debe asegurar que los contactos estén protegidos y aislados para evitar que se produzcan cortocircuitos. Preste atención a que el conjunto de baterías recargables no se pueda desplazar dentro del envase. Las baterías recargables deterioradas o derramadas no se deben transportar. Rogamos que para cualquier información adicional se dirija a su empresa de transportes.

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto descrito bajo „Datos técnicos“ cumple todas las disposiciones pertinentes de las directivas

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/CE

2014/30/UE

y que se han implementado y estándares

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Nivel de potencia sonora medido: 97,69 dB(A)

Nivel de potencia sonora garantizado: 100 dB(A)

Procedimiento de evaluación de la conformidad según el anexo V de la Directiva 2000/14/CE enmendada por 2005/88/CE.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SÍMBOLOS



¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!



Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo el aparato.



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta



Utilice un casco protector.  
Usar protectores auditivos!  
Utilice gafas de seguridad.



Lleve siempre ropa de protección y calzado resistente.



¡Utilice calzado de seguridad con protección contra cortes, suela antideslizante y puntera de acero!



Usar guantes protectores



No exponga la máquina a la lluvia.



Tenga cuidado con el retroceso de la motosierra y evite el contacto con la punta del riel de guía



No utilizar con una sola mano



Utilizar siempre la motosierra con las dos manos



Coloque el freno de la cadena en la posición RUN (marcha).



Coloque el freno de la cadena en la posición de BRAKE (freno).



Girar para ajustar la tensión de la cadena



Sentido de marcha de la cadena

V

Tensión



Corriente continua

$v_0$

Velocidad de la cadena sin carga



Nivel de potencia sonora garantizado 100 dB(A)



Los electrodomésticos y las baterías/acumuladores no se deben eliminar junto con la basura doméstica. Los aparatos eléctricos y los acumuladores se deben recoger por separado y se deben entregar a una empresa de reciclaje para una eliminación respetuosa con el medio ambiente. Infórmese en las autoridades locales o en su tienda especializada sobre los centros de reciclaje y puntos de recogida.



Marcado de conformidad europeo



Marcado de conformidad ucraniano



Marcado de conformidad euroasiático

# Español

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Motosserra	M18 FCHS	M18 FCHSC
Número de produção	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Velocidade da corrente sem carga	12,4 m/s	12,4 m/s
Comprimento da barra no máx.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Comprimento de corte útil	380 mm	280 mm
Tensão do acumulador	18 V	18 V
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Temperatura ambiente recomendada para a operação	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Conjuntos de baterias recomendados	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Carregadores recomendados	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Capacidade do reservatório de óleo da corrente	200 ml	200 ml
<b>Informações sobre ruído</b> Valores de medida de acordo com EN 60745. O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:		
Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Nível da potência de ruído (Incertez K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Use protectores auriculares!</b>		
<b>Informações sobre vibração</b> Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.		
Valor de emissão de vibração $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Incerteza K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ATENÇÃO

O nível de emissão de ruído e vibração fornecido nesta ficha de informações foi medido de acordo com um teste padronizado que se encontra na norma EN 60745, podendo ser utilizado para fazer comparações entre ferramentas. Pode ser utilizado para fazer uma avaliação preliminar da exposição.

O nível de emissão de ruído e vibração declarado representa as principais aplicações da ferramenta. No entanto, se a ferramenta for utilizada para aplicações diferentes ou com acessórios distintos, ou se a sua manutenção for deficiente, a emissão de ruídos e vibrações poderá diferir. Isso poderá aumentar significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

A estimativa do nível de exposição à vibração e ruído também deve ter em conta os tempos em que a ferramenta, quer desligada quer em funcionamento, não está realmente a trabalhar. Isso poderá reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

Identifique medidas de segurança adicionais para proteger o operador contra os efeitos da vibração e/ou ruído, tais como: fazer a manutenção da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes, organizar padrões de trabalho.

Sempre use a protecção dos ouvidos. Os ruídos podem causar surdez.

## ATENÇÃO!

**Ler todas as indicações de segurança, instruções, representações e dados fornecidos juntamente com o aparelho.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.  
**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

## GERAIS AVISOS DE SEGURANÇA DA MOTOSSERRA

**Mantenha todas as partes do corpo afastadas da motosserra quando esta estiver em funcionamento. Antes de ligar a motosserra, certifique-se de que ela não está em contacto com nada.** Um momento de desatenção durante o funcionamento da motosserra pode causar emaranhamento da sua roupa ou de partes do corpo na motosserra.

**Segure sempre a motosserra com a sua mão direita na pega traseira e a sua mão esquerda na pega frontal.** Segurar a motosserra com as mãos em posição contrária à indicada aumenta o risco de ferimentos e é algo que nunca deve ser feito.

**Segure a motosserra apenas nas superfícies de aderência isoladas, porque a motosserra pode entrar em contacto com cabos escondidos.** As correntes da serra que entrem em contacto com um fio eletrificado podem energizar peças de metal expostas da motosserra e causar um choque elétrico ao operador.

**Use protecção ocular. Recomenda-se o uso de equipamento de protecção adicional para ouvidos, cabeça, mãos, pernas e pés.** O equipamento de protecção adequado reduz o risco de ferimentos causados pela projecção de detritos ou o contacto accidental com a motosserra.

**Não utilize a motosserra numa árvore, em cima de umas escadas, a partir de um telhado ou de qualquer apoio instável.** A utilização da motosserra desta maneira poderia resultar em ferimentos graves.

**Mantenha sempre um posicionamento correto dos pés e utilize a motosserra apenas quando estiver sobre uma superfície fixa, segura e nivelada.** As superfícies escorregadias ou instáveis podem causar a perda de equilíbrio ou de controlo da motosserra.

**Ao cortar um ramo que esteja sob tensão, tenha cuidado para que não ressalte.** Quando a tensão nas fibras da madeira é libertada, o ramo sob força de mola pode atingir o operador e/ou atirar a motosserra descontroladamente.

**Proceda com extremo cuidado ao cortar moitas e arbustos.** O material delgado pode prender a corrente da serra e ser chicoteado na sua direção ou deixá-lo desequilibrado.

**Carregue a motosserra pela pega frontal com a motosserra desligada e afastada do seu corpo. Ao transportar ou arrumar a motosserra, coloque sempre a cobertura da barra-guia.** O manuseamento correto da motosserra reduz a probabilidade de contacto accidental com a motosserra em movimento.

**Siga as instruções referentes à lubrificação, ao tensionamento da corrente e à troca da barra e da corrente.** Um corrente incorretamente esticada ou lubrificada pode partir-se ou aumentar a possibilidade de ressalto.

**Mantenha as pegas secas, limpas e sem óleo ou gordura.** Pegas gordurosas e oleosas são escorregadias e causam perda de controlo.

**Corte apenas madeira. Não utilize a motosserra para finalidades não previstas. Por exemplo: não utilize a motosserra para cortar metal, plástico ou materiais de construção que não sejam de madeira.** A utilização da motosserra para operações diferentes das previstas poderia resultar numa situação de perigo.

**Não tente abater uma árvore até ter entendimento dos riscos e de como evitá-los.** Ao abater uma árvore podem ocorrer ferimentos graves para o operador ou para transeuntes.

**Siga todas as instruções ao remover o material encravado, arrumar ou efetuar a manutenção da motosserra. Certifique-se de que o interruptor está desligado e o bloco da bateria está removido.** O acionamento inesperado da motosserra ao remover material encravado ou efetuar a manutenção pode resultar em ferimentos graves.

**Causas de ressalto e prevenção do operador:**

O ressalto pode ocorrer quando o nariz ou a ponta da barra-guia toca num objeto, ou quando a madeira fecha-se e aperta a corrente da serra no corte.

O contacto com a ponta pode causar uma reação inversa repentina, empurrando a barra para cima e para trás em direção ao operador.

Apertar a corrente da serra ao longo o topo da barra-guia pode empurrá-la rapidamente de volta na direção do operador.

Uma destas reações pode fazê-lo perder o controlo da serra, o que poderia resultar em ferimentos graves. Não confie exclusivamente nos dispositivos de segurança incorporados na sua serra.

Enquanto utilizador da motosserra, deve tomar várias medidas para que as suas tarefas de corte sejam sem acidentes ou ferimentos.

O ressalto é o resultado de má utilização da ferramenta e/ou procedimentos ou condições de operação incorretos e pode ser evitado por se tomar as precauções adequadas, tal como indicado abaixo:

**Segure firmemente, com os polegares e os dedos a envolver as pegas da motosserra, com ambas as mãos na serra e posicione o seu corpo e braço de modo que lhe permita resistir a forças de ressalto.** As forças de ressalto podem ser controladas pelo operador, caso tenham sido tomadas as devidas precauções. Não largue a motosserra.

**Não se estique excessivamente nem corte acima da altura do ombro.** Isso ajuda a evitar o contacto indesejado da ponta e permite um melhor controlo da motosserra em situações inesperadas.

**Utilize apenas barras e correntes de substituição especificadas pelo fabricante.** IBarras e correntes de substituição incorretas podem causar rutura e/ou ressalto da corrente.

**Siga as instruções de afiação e manutenção do fabricante para a motosserra.** Reduzir a altura do calibre de profundidade pode resultar em aumento do ressalto.

**Instruções de segurança e trabalho suplementares**

Recomenda-se cortar os troncos sobre um cavalete de serra ou um apoio ao utilizar a máquina pela primeira vez.

Certifique-se de que todos os resguardos, as pegas e o parachoques cravado estão devidamente encaixados e em bom estado.

As pessoas que utilizam a motosserra devem estar em boas condições de saúde. A motosserra é pesada, por isso o operador deve estar em boa forma física.

O operador deve estar alerta, ter uma boa visão, mobilidade, equilíbrio e destreza manual. Em caso de dúvida, não utilize a motosserra.

Não comece a utilizar a motosserra enquanto não tiver uma área de trabalho desimpedida, os pés fixos e uma via de fuga planeada afastando-se de uma árvore em queda. Tenha em atenção a emissão de névoa de lubrificante e de serradura. Use uma máscara ou um filtro respiratório, se necessário.

Não corte videiras e/ou pequena vegetação rasteira (menos de 75 mm de diâmetro).

Segure sempre a motosserra com ambas as mãos durante a operação. Agarre firmemente com os polegares e os dedos a envolverem as pegas da motosserra. A mão direita deve estar na pega traseira e a sua mão esquerda na pega frontal.

Antes de ligar a motosserra, certifique-se de que ela não está em contacto com qualquer objeto.

Não modifique a motosserra de nenhuma forma nem a utilize com acessórios ou dispositivos que não tiverem sido recomendados pelo fabricante para a sua motosserra.

Deve existir um kit de primeiros-socorros com compressas grandes e meios para chamar a atenção (por exemplo, um apito) perto do operador. Kit maior e mais abrangente deve estar razoavelmente perto.

Uma corrente esticada incorretamente pode saltar para fora da barra-guia e poderia resultar em ferimentos graves ou fatais. O comprimento da corrente depende da temperatura. Verifique a tensão frequentemente.



Por



Deve familiarizar-se com a sua nova motosserra efetuando cortes simples em madeira bem suportada. Faça isto sempre que tiver passado algum tempo sem que tenha operado a serra. Para reduzir o risco de ferimentos associados ao contacto com peças em movimento, pare sempre o motor, acione o travão da corrente, remova o bloco da bateria e certifique-se de que todas as peças móveis param antes de:

- limpar ou remover um bloqueio
- deixar a máquina sem vigilância
- instalar ou remover acessórios
- verificar, efetuar manutenção ou trabalhar na máquina

O tamanho da área de trabalho depende da tarefa a ser realizada, bem como do tamanho da árvore ou peça de trabalho envolvida. Por exemplo, abater uma árvore requer uma área de trabalho maior do que fazer outros cortes, tais como cortes transversais, etc. O operador tem de estar atento e ter sob controlo tudo o que se passa na área de trabalho.

Não faça cortes com o seu corpo em linha com a barra-guia e a corrente. Se sentir ressaltos, isso ajudará a impedir que a corrente entre em contacto com a sua cabeça ou o seu corpo.

Não faça movimentos para trás e para a frente com a serra, deixe a serra fazer o trabalho. Mantenha a serra afiada e não tente empurrar a serra através do corte.

Não exerça pressão na serra na extremidade do corte. Esteja preparado para assumir o peso da serra à medida que vai cortando a madeira. Caso contrário, poderia resultar em possíveis ferimentos graves.

Não pare a serra a meio da operação de corte.

Mantenha a serra a funcionar até que tenha saído do corte. Não bloquear o interruptor quando a máquina for conduzida à mão.

Antes de efectuar qualquer intervenção o aparelho retirar o bloco acumulador.

**ATENÇÃO!** Para evitar o risco de incêndio, de feridas ou de danificação do produto causado por um curto-circuito, não imerja a bateria intercambiável ou o carregador em líquidos e assegure-se de que líquidos não penetrem nos aparelhos ou nas baterias. Líquidos corrosivos ou condutivos como água salgada, determinadas substâncias químicas ou produtos que contenham branqueadores podem causar um curto-circuito.

Use apenas carregadores do Sistema M18 para recarregar os acumuladores do Sistema M18. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Carregadores só devem ser utilizados em recintos secos.

### Empurrar e puxar

A força de reação é sempre oposta à direção em que a corrente se está a mover. Por isso, o operador deve estar preparado para controlar a tendência da máquina de se afastar (movimento para a frente) ao cortar na borda inferior da barra e de empurrar para trás (em direção ao operador) ao cortar ao longo da borda superior.

### Serra presa no corte

Pare a motosserra e torne-a segura. Não tente forçar a corrente e a barra para fora do corte, pois isso provavelmente iria partir a corrente, que pode ressaltar e atingir o operador. Esta situação ocorre normalmente porque a madeira está suportada incorretamente, forçando o corte a fechar sob compressão, apertando a lâmina. Se ajustar o suporte não libertar a barra e a corrente, use cunhas de madeira ou uma alavanca para cortar e libertar a serra. Nunca tente ligar a motosserra quando a barra-guia já está num corte ou sulco.

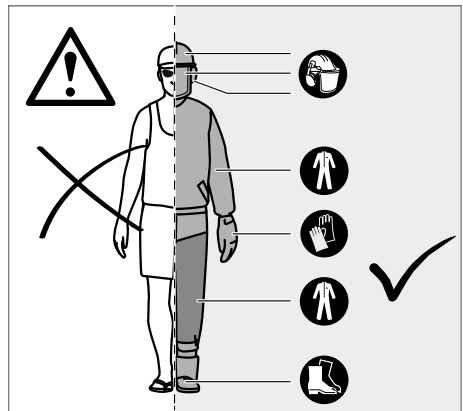
### Patinagem/salto

Quando a motosserra não consegue penetrar durante um corte, a barra-guia pode começar a saltar ou a patinar perigosamente ao longo da superfície do tronco ou ramo, possivelmente resultando em perda de controlo da motosserra. Para evitar ou reduzir a patinagem ou os saltos, utilize sempre a serra com ambas as mãos e certifique-se de que a motosserra estabiliza um suco para cortar. Nunca corte ramos pequenos e flexíveis ou moitas com a motosserra. O seu tamanho e a sua flexibilidade podem facilmente fazer com que a serra salte na sua direção ou prenda com força suficiente para causar um ressalto. A melhor ferramenta para esse tipo de trabalho é uma serra manual, tesoura de poda, um machado ou outras ferramentas manuais.

### Equipamento de proteção pessoal

Use sempre um capacete ao utilizar a máquina. Um capacete equipado com viseira de malha pode reduzir o risco de ferimentos na cara e na cabeça, se ocorrer um ressalto. Sempre use a protecção dos ouvidos. Os ruídos podem causar surdez.

Equipamento de proteção pessoal de boa qualidade, como o utilizado pelos profissionais, ajuda a reduzir o risco de ferimentos para o operador. Ao utilizar a máquina, deve-se usar os seguintes itens:



### Capacete de segurança

deve estar em conformidade com a norma EN 397 e possuir marcação CE

### Proteção auricular

deve estar em conformidade com a norma EN 352-1 e possuir marcação CE

### Proteção ocular e facial

deve possuir marcação CE e estar em conformidade com a norma EN 166 (para óculos de proteção) ou EN 1731 (para viseiras de malha)

### Luvas

devem estar em conformidade com a norma EN381-7 e possuir marcação CE

### Proteção para as pernas (perneiras)

deve estar em conformidade com a norma EN 381-5, possuir marcação CE e fornecer proteção geral



Por

## Botas de segurança da motosserra

devem estar em conformidade com a norma EN ISO 20345:2004 e estar marcadas com um escudo que represente uma motosserra para mostrar conformidade com a norma EN 381-3. (Os utilizadores ocasionais podem usar botas de segurança com biqueira de aço e perneiras de proteção em conformidade com a norma EN 381-9, se o piso for nivelado e se houver pouco risco de se tropeçar ou ficar preso na vegetação rasteira)

**Casacos de motosserrista para proteção do corpo superior** devem estar em conformidade com a norma EN 381-11 e possuir marcação CE

### CONHEÇA A SUA MOTOSSERRA

- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Liberação do gatilho               | <b>10</b> Corrente da serra                 |
| <b>2</b> Gatilho do acelerador              | <b>11</b> Barra-guia                        |
| <b>3</b> Transmissão por corrente           | <b>12</b> Cobertura da barra-guia           |
| <b>4</b> Ranhura de barra                   | <b>13</b> Pega frontal / Travão da corrente |
| <b>5</b> Pega traseira                      | <b>14</b> Porcas de montagem da barra       |
| <b>6</b> Bateria                            | <b>15</b> Para-choques cravado              |
| <b>7</b> Pega frontal                       | <b>16</b> Chave de combinação               |
| <b>8</b> Pega frontal / Travão da corrente  | <b>17</b> Retentor da corrente              |
| <b>9</b> Tampão de lubrificante da corrente | <b>18</b> Parafuso de tensão da corrente    |



### ATENÇÃO!

**Consequências de manutenção, remoção ou modificação inadequada de recursos de segurança, como o travão da corrente, o interruptor de ignição, o resguardo das mãos (dianteiro e traseiro), o para-choques cravado, o retentor da corrente, a barra-guia, a corrente de pouco ressalto da serra, podem fazer com que os recursos de segurança não funcionem corretamente, aumentando assim o potencial de ferimentos graves.**

### Corrente de pouco ressalto da serra

Uma corrente de pouco ressalto da serra ajuda a reduzir a possibilidade de ocorrência de um evento de ressalto. Os raspadores (limitadores de profundidade) à frente de cada cortador podem minimizar a força de uma reação de ressalto, impedindo os cortadores de cavar muito profundamente. Use apenas barras de guia de substituição e combinações de correntes recomendadas pelo fabricante. À medida que as correntes de serra são afiadas, elas perdem algumas das qualidades de ressalto reduzido e é necessário ter cuidado extra. Para sua segurança, substitua as correntes da serra quando diminuir o desempenho de corte.

### Para-choques cravado

O pico de para-choques integral pode ser usado como pivô ao fazer um corte. Isso ajuda a manter firme o corpo da motosserra durante o corte. Ao cortar, empurre a máquina para a frente até que os picos penetrem na borda da madeira, depois, movendo a pega traseira para cima ou para baixo na direção da linha de corte, isso pode ajudar a aliviar a tensão física do corte.

## Barra-guia

Geralmente, as barras-guia com pontas de raio pequeno têm um potencial um pouco menor para ressalto. Deve usar uma barra-guia e uma corrente correspondente que tenha apenas o comprimento suficiente para o trabalho. Barras mais longas aumentam o risco de perda de controle durante a serragem. Verifique regularmente a tensão da corrente. Ao cortar ramos menores (menos do que o comprimento total da barra-guia), é mais provável que a corrente seja ejetada se a tensão não estiver correta.

### Travão da corrente

Os travões da corrente são projetados para impedir que a corrente rode. Quando a alavanca do travão da corrente/o resguardo da mão é empurrado em direção à barra, a corrente deve parar imediatamente. Um travão de corrente não impede um ressalto. Ele apenas reduz o risco de lesão, caso a barra da corrente entre em contacto com o corpo do operador durante um evento de ressalto. O travão da corrente deve ser testado antes de cada utilização, para operação correta nas posições de funcionamento e de travagem.

### Retentor da corrente

Um retentor de corrente evita que a corrente da serra seja projetada para trás na direção do operador, se a corrente da serra soltar ou partir.

### INSTRUÇÕES RELATIVAS ÀS TÉCNICAS ADEQUADAS PARA DERRUBAR, LIMPAR E CORTAR TRANSVERSALMENTE

### Compreender as forças no interior da madeira

Se entender as pressões direcionais e as tensões no interior da madeira, pode reduzir os „apertos“ ou, pelo menos, prevêê-los durante o corte. A tensão na madeira significa que as fibras estão a ser puxadas, sendo separadas e que, se cortar nesta área, o „canal“ ou o corte tenderá a abrir-se à medida que a serra passar. Se um tronco estiver a ser suportado sobre um cavalo de serra e a extremidade estiver pendurada sem suporte, é criada tensão na superfície superior devido ao peso do tronco pendente que estica as fibras. Do mesmo modo, a parte inferior do tronco estará em compressão e as fibras são empurradas, juntando-se. Se for feito um corte nesta área, o canal terá a tendência de fechar durante o corte. Isso apertaria a lâmina.

### Abater uma árvore

Quando são realizadas operações de corte e abate por duas ou mais pessoas ao mesmo tempo, as operações de abate devem ser separadas da operação de corte por uma distância de pelo menos duas vezes a altura da árvore que está a ser abatida.

As árvores não devem ser abatidas de forma a colocar em perigo qualquer pessoa, atingir qualquer linha de serviços utilitários ou causar danos à propriedade.

Se a árvore tocar em qualquer linha de serviços utilitários, a empresa deve ser notificada imediatamente.

Deve-se planejar e desimpedir um caminho de fuga, conforme necessário, antes que os cortes sejam iniciados. O caminho de fuga deve se estender para trás e diagonalmente à parte traseira da linha de queda prevista.

Antes do início do abate, considere a inclinação natural da árvore, a localização dos ramos maiores e a direção do vento para avaliar de que maneira a árvore cairá.

Remove a sujeira, pedras, cascas soltas, cavilhas, grampos e fios da árvore.

Não tente abater árvores podres ou danificadas pelo vento, fogo, raios, etc. Isto é extremamente perigoso e só deve ser realizado por cirurgiões de árvores profissionais.

### 1. Corte inferior de entalhes

Faça o entalhe com 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicular à direção da queda. Faça primeiro o corte de entalhe horizontal inferior. Isso ajudará a evitar apertar a corrente da serra ou a guia quando o segundo entalhe estiver a ser feito.

### 2. Corte de abate

Faça com que o corte de abate a pelo menos 50 mm/2 pol. acima do corte de entalhe horizontal. Mantenha o corte de abate paralelo ao corte de entalhe horizontal. Faça o corte de abate de forma que a madeira seja deixada em articulação. A madeira em articulação impede que a árvore gire e caia na direção errada. Não corte além da articulação.

À medida que o corte de abate se aproxima da dobradiça, a árvore deve começar a cair. Se houver alguma possibilidade de a árvore não cair na direção desejada ou de poder recuar e prender a corrente da serra, pare de cortar antes de o corte de abate ser concluído e use cunhas de madeira, plástico ou alumínio para abrir o corte e abater a árvore ao longo da linha de queda desejada.

Quando a árvore começar a cair, remova a serra do corte, pare o motor, coloque a motosserra para baixo e use o caminho de retirada planejado. Esteja alerta quanto à queda acima dos membros superiores e veja onde põe os pés.

### Remover raízes de apoio

Uma raiz de apoio é uma raiz grande que se estende do tronco da árvore acima do solo. Remova as raízes de apoio grandes antes do corte. Primeiro, faça o corte horizontal no apoio, seguido do corte vertical. Remova a seção solta da área de trabalho. Siga o procedimento correto de abate de árvores após ter removido as raízes de apoio grandes.

### Desramar uma árvore

Desramar é remover os ramos de uma árvore caída. Ao desramar, deixe os membros inferiores maiores para suportar o corte do chão. Remova os membros pequenos num único corte. Os ramos sob tensão devem ser cortados de baixo para cima para evitar prender a motosserra.

### Cortar um tronco transversalmente

O corte transversal de um tronco consiste em cortá-lo em comprimentos. É importante certificar-se de que o seu pé esteja firme e o seu peso uniformemente distribuído em ambos os pés. Quando possível, o tronco deve ser levantado e suportado utilizando ramos, troncos ou calços.

Siga as instruções simples para um corte fácil. Quando o tronco é suportado ao longo de todo o seu comprimento, ele é cortado a partir do topo (corte transversal superior).

Quando o tronco é suportado numa extremidade, corte 1/3 do diâmetro da parte inferior (corte transversal inferior). Em seguida, termine o corte realizando um corte transversal superior que vá ao encontro do primeiro corte.

Quando o tronco é suportado em ambas as extremidades, corte 1/3 do diâmetro da parte superior (corte transversal superior). Em seguida, termine o corte realizando, nos 2/3 da parte inferior, um corte transversal inferior que vá ao encontro do primeiro corte.

Ao efetuar um corte transversal numa inclinação permaneça sempre no lado ascendente do tronco. Para manter o controle ao „cortar“, solte a pressão de corte perto do final do corte sem afrouxar o seu aperto nas pegadas da motosserra. Não deixe a corrente tocar no solo. Depois de concluir o corte, aguarde até que a corrente da serra pare antes de mover a motosserra. Pare sempre o motor antes de mudar de árvore para árvore.

### Cortar pedaços de madeira sob tensão

Um pedaço de madeira sob tensão é qualquer tronco, ramo, tronco enraizado ou rebento que esteja curvado sob tensão por outro pedaço de madeira, de modo que salta para trás se o pedaço de madeira que o está a prender for cortado ou removido.

Numa árvore caída, um toco enraizado tem um alto potencial de saltar para a posição vertical durante o corte transversal para separar o tronco do toco. Tenha cuidado com os pedaços de madeira sob tensão — eles são perigosos.

**ATENÇÃO! Os pedaços de madeira sob tensão são perigosos e podem atingir o operador, fazendo com que este perca o controle da serra. Isso pode resultar em ferimentos graves ou fatais para o operador. Esta operação deve ser realizada por utilizadores treinados.**

### AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

Algumas regiões têm regulamentos que restringem a utilização da máquina. Contacte a autoridade local para obter conselhos.

Nunca permita que crianças ou pessoas que não estejam familiarizadas com as instruções utilizem a máquina. Os regulamentos locais podem restringir a idade do operador.

Antes de cada utilização, certifique-se de que todos os controles e dispositivos de segurança funcionam corretamente. Não utilize a máquina se o interruptor para „desligar“ não parar o motor.

Não use roupas soltas, calças curtas ou joias de qualquer tipo.

Prenda os cabelos longos, de modo que fiquem acima do nível dos ombros, para evitar o seu emaranhamento nas peças móveis.

Tenha cuidado com a projeção, ejeção ou queda de objetos. Mantenha todos os transeuntes, crianças e animais a pelo menos 15 m da área de trabalho.

Não opere a motosserra em condições de pouca iluminação. O operador tem de ter uma visão clara da área de trabalho para identificar os potenciais perigos.

O uso de proteção auditiva reduz a capacidade de ouvir avisos (gritos ou alarmes). O operador deve prestar atenção extra ao que se passa na área de trabalho.

Operar ferramentas similares nas proximidades aumenta tanto o risco de lesão auditiva e a possibilidade de que outras pessoas entrem na sua área de trabalho.

Mantenha os pés firmes e equilibrados. Não se debruce demasiado.

Debruchar-se pode resultar em perda de equilíbrio e pode aumentar o risco de ressalto.

Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas de qualquer peça móvel.

Inspecione a motosserra antes de cada utilização. Verifique o funcionamento correto de todos os controles, incluindo o travão da corrente. Verifique se há parafusos soltos, certifique-se de que todos os resguardos e pegadas estão devida e firmemente fixados. Substitua as peças danificadas antes da utilização.

Não modifique a máquina de nenhuma forma nem utilize peças e acessórios que não sejam recomendados pelo fabricante.



Por

**ATENÇÃO! Se a máquina cair, sofrer um forte impacto ou começar a vibrar de forma anormal, pare imediatamente a máquina e inspecione se há danos ou identifique a causa da vibração. Qualquer dano deve ser devidamente reparado ou substituído numa estação de serviço MILWAUKEE.**

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possui uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente. Não guardar acumuladores junto com objectos metálicos (perigo de curto-circuito).

Use apenas carregadores do Sistema M18 para recarregar os acumuladores do Sistema M18. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Em caso de cargas ou temperaturas extremas, um acumulador de substituição danificado poderá verter líquido de bateria. Se entrar em contacto com este líquido, deverá lavar-se imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, enxágue-os bem de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.



Por

### RISCOS RESIDUAIS

Mesmo se este produto for usado de forma correcta, riscos residuais não podem ser inteiramente excluídos. Os seguintes riscos podem ocorrer na utilização. Por isso, o utilizador deve observar o seguinte:

- Ferimentos causados por vibração  
Utilize sempre a ferramenta adequada para o trabalho. Use as pegas designadas. Limite o tempo de trabalho e a exposição.
- Danos auditivos devido a exposição ao ruído  
Use proteção auricular e limite a exposição.
- Ferimentos causados devido a contacto com os dentes expostos da serra da corrente
- Ferimentos causados devido a projecção de pedaços da peça de trabalho (aparas de madeira, estilhaços)
- Ferimentos causados devido a poeira e partículas
- Ferimentos na pele causados devido a contacto com lubrificantes
- Peças ejetadas da corrente da serra (risco de corte/injecção)
- Movimento imprevisto, abrupto ou ressalto da barra-guia (riscos de corte)

### REDUÇÃO DE RISCOS

- Foi relatado que as vibrações das ferramentas portáteis podem contribuir para uma condição chamada Síndrome de Raynaud em certos indivíduos. Os sintomas podem incluir formigamento, entorpecimento e branqueamento dos dedos, geralmente aparente após a exposição ao frio. Acredita-se que fatores hereditários, exposição ao frio e à humidade, dieta, tabagismo e práticas de trabalho contribuem para o desenvolvimento destes sintomas. Existem medidas que o operador pode tomar para possivelmente reduzir os efeitos da vibração:
- Mantenha o seu corpo quente no tempo frio. Ao operar a unidade, use luvas para manter as mãos e os pulsos quentes.
- Após cada período de operação, faça exercícios para aumentar a circulação sanguínea.
- Faça pausas de trabalho frequentes. Limite a quantidade de exposição por dia.

- As luvas de proteção disponíveis nos retalhistas profissionais de motosserras são projetadas especificamente para a utilização de motosserra e proporcionam proteção, boa aderência e também reduzem o efeito da vibração da pega. Estas luvas devem estar em conformidade com a norma EN 381-7 e possuir a marcação CE.

Se tiver algum dos sintomas da condição descrita, interrompa imediatamente a utilização e consulte o seu médico.



**ATENÇÃO!** A utilização prolongada de uma ferramenta pode provocar ou agravar lesões. Ao utilizar qualquer ferramenta por períodos prolongados, certifique-se de que faz pausas regulares.

### UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

A motosserra sem fios destina-se apenas para utilização ao ar livre. Por razões de segurança, a motosserra deve ser controlada de forma adequada, utilizando a operação a duas mãos em todos os momentos.

A motosserra foi projetada para cortar ramos, troncos, toras e feixes de um diâmetro determinado pelo comprimento de corte da barra-guia. Foi projetada apenas para cortar madeira. Deve ser utilizada apenas por adultos que receberem formação adequada sobre os perigos e as medidas preventivas/ações a serem tomadas durante a utilização da serra.

Não utilize a motosserra para qualquer finalidade que não esteja listada nas condições de utilização especificadas. Não deve ser utilizada para serviços de árvores profissionais. A motosserra não deve ser utilizada por crianças ou por pessoas que não estejam a usar equipamento e roupa de proteção pessoal adequados.

**ATENÇÃO! Ao utilizar a motosserra, devem ser seguidas as regras de segurança. Para a sua própria segurança e para a dos transeuntes, deve ler e entender completamente estas instruções antes de operar a motosserra. Deve participar de um curso profissionalmente organizado sobre segurança na utilização, ações preventivas, primeiros-socorros e manutenção de motosserras. Guarde estas instruções num local seguro para uso posterior.**

**ATENÇÃO! As motosserras são ferramentas potencialmente perigosas. Os acidentes que envolvem a utilização de motosserras muitas vezes resultam em perda de membros ou morte. O perigo não está apenas na motosserra. Os ramos que caem, as árvores abatidas e os troncos que rolam podem ser letais. A madeira seca ou danificada apresenta riscos adicionais. Deve avaliar a sua capacidade de concluir a tarefa com segurança. Se tiver alguma dúvida, deixe-a para um cirurgião de árvores profissional.**

Não use este produto de outra maneira sem ser a normal para o qual foi concebido.

### MONTAGEM

#### Montagem da corrente da serra e d barra-guia



**ATENÇÃO! Se alguma das peças estiver danificada ou em falta, não utilize a máquina até que as peças sejam substituídas. A inobservância deste aviso pode resultar em ferimentos graves.**

Certifique-se de que remove a bateria. Use luvas de protecção!

1. Remova as porcas de montagem da barra utilizando a chave de combinação fornecida.
2. Remova a cobertura da corrente.

- Coloque a corrente na direção correta na barra e certifique-se de que os elos de ligação estejam alinhados na ranhura da barra.
- Prenda a barra na motosserra e encaixe a corrente ao redor da roda motora.
- Substitua a cobertura da corrente e as porcas de montagem da barra.
- Aperte manualmente as porcas de montagem da barra. A barra deve mover-se livremente para o ajuste da tensão da corrente.
- Ajuste a tensão da corrente. Consulte a seção „Ajustar a tensão da corrente“.
- Segure a ponta da barra-guia e aperte firmemente as porcas de montagem da barra.

 **ATENÇÃO! A corrente da serra é afiada. Use sempre luvas de proteção ao realizar a manutenção na corrente.**

### Ajustar a tensão da corrente

Remova o bloco da bateria antes de fazer qualquer trabalho na motosserra.

Para aumentar a tensão da corrente, rode o parafuso de tensão da corrente no sentido dos ponteiros do relógio e verifique a tensão da corrente com frequência. Para reduzir a tensão da corrente, rode o parafuso de tensão da corrente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e verifique a tensão da corrente com frequência.

A tensão da corrente é correta quando o espaço entre o cortador na corrente e a barra é de cerca de 6,8 mm. Puxe a corrente no meio do lado inferior da barra para baixo (afastando-a da barra) e meça a distância entre a barra e os cortadores da corrente. Aperte as porcas de montagem da barra rodando-as no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Nota Não estique demasiado a corrente - o excesso de tensão causa desgaste excessivo e reduz a vida útil da corrente e pode danificar a barra. As correntes novas podem esticar e afrouxar durante a utilização inicial. Remova o bloco da bateria e verifique a tensão frequentemente durante as duas primeiras horas de utilização. A temperatura da corrente aumenta durante o funcionamento normal, fazendo com que a corrente se estique. Verifique a tensão da corrente com frequência e ajuste conforme necessário. Uma corrente esticada enquanto estiver quente pode estar muito apertada após o arrefecimento. Certifique-se de que a tensão da corrente esteja corretamente ajustada conforme especificado nestas instruções.

### FUNCIONAMENTO

#### Adicionar o óleo de lubrificação da corrente

**ATENÇÃO! Nunca trabalhe sem lubrificante na corrente. Se a corrente da serra estiver a trabalhar sem lubrificante, a barra-guia e a corrente da serra podem ser danificadas. É essencial verificar frequentemente o nível de óleo no medidor de nível de óleo e antes de começar a utilizar a motosserra.**

Mantenha o reservatório mais de ¼ cheio para assegurar a existência de óleo suficiente para o trabalho.

Nota Recomenda-se usar um óleo para correntes de base vegetal ao podar árvores. O óleo mineral pode ser prejudicial para as árvores. Nunca use óleo automóvel usado ou óleos muito espessos. Estes poderiam danificar a motosserra. Limpe a superfície em torno da tampa do óleo para evitar a contaminação.

- Desaperte e remova a tampa do reservatório de óleo.

- Deite o óleo no reservatório de óleo e controle o medidor de nível de óleo.
- Volte a colocar a tampa do óleo e aperte-a. Limpe qualquer derrame.

### Segurar a motosserra

Segure sempre a motosserra com a sua mão direita na pega traseira e a sua mão esquerda na pega frontal. Agarre ambas as pegas com os polegares e os dedos a envolver as pegas.

### Iniciar a motosserra

Antes de iniciar a motosserra, deve instalar o bloco da bateria na motosserra e certificar-se de que o travão da corrente está em posição de funcionamento, puxando a alavanca do travão da corrente/resguardo da mão na direção da pega frontal.

Iniciar a motosserra

### Verificar e acionar o travão da corrente

Engate o travão da corrente rodando a mão esquerda em torno da pega frontal. Deixe a parte traseira da sua mão empurrar a alavanca do travão/resguardo da mão em direção à barra enquanto a corrente roda rapidamente. Certifique-se de manter ambas as mãos nas pegas da serra em todos os momentos.

Reponha o travão da corrente novamente na posição de funcionamento, segurando a parte superior da alavanca do travão da corrente/resguardo da mão e puxando para em direção à pega frontal até ouvir um clique.

**ATENÇÃO! Se o travão da corrente não parar a corrente imediatamente, ou se o travão da corrente não permanecer na posição de funcionamento sem assistência, antes de a utilizar, leve a motosserra a uma estação de serviço MILWAUKEE para reparação.**

### TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Lubrifique sempre ligeiramente a corrente ao armazenar, para impedir a ferrugem. Esvazie sempre o reservatório do óleo ao armazenar, para evitar fugas.

Pare a máquina, remova a bateria e deixe arrefecer antes de armazenar ou transportar.

Limpe todos os materiais estranhos da máquina. Armazene a máquina num local fresco, seco e bem ventilado, inacessível para as crianças. Mantenha-a afastada de agentes corrosivos, como produtos químicos para o jardim e sais de degelo. Não a armazene ao ar livre.

Coloque a cobertura da barra-guia antes de armazenar a máquina ou durante o transporte.

Para o transporte em veículos, prenda a máquina contra o movimento ou a queda, para evitar ferimentos a pessoas ou danos na máquina.



Por

**ATENÇÃO!** Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Caso contrário, pode causar possíveis ferimentos, contribuir para um mau desempenho e pode anular a sua garantia.

Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Os componentes cuja substituição não esteja descrita devem ser substituídos num serviço de assistência técnica Milwaukee (consultar a brochura relativa à garantia/moradas dos serviços de assistência técnica).

**ATENÇÃO!** A assistência técnica requer cuidados extremos e conhecimentos e deve ser realizada apenas por um técnico de assistência qualificado. Para isso, sugerimos que leve a máquina à estação de serviço MILWAUKEE mais próxima para reparação. Para a assistência técnica, use apenas peças de reposição idênticas. **ATENÇÃO!** Remova a bateria antes de efetuar o ajuste, a manutenção ou a limpeza. Caso contrário, poderia resultar em ferimentos graves. Apenas pode fazer os ajustes ou reparações descritos neste manual. Para outras reparações, entre em contacto com o agente de serviço autorizado.

Consequências de uma manutenção inadequada podem fazer com que o travão da corrente e outros recursos de segurança não funcionem corretamente, aumentando assim o potencial de ferimentos graves.

Mantenha a sua motosserra sujeita a manutenção profissional e segura. • Afiar a corrente em segurança é uma tarefa qualificada. Portanto, o fabricante recomenda fortemente que uma corrente gasta ou romba seja substituída por uma nova, disponível no seu agente de serviço MILWAUKEE. O número da peça está disponível na tabela de especificações do produto neste manual.

Siga as instruções para lubrificação e verificação e ajuste da tensão da corrente.

Após cada utilização, limpe a máquina com um pano macio e seco. Remova todas as aparas, sujidade e detritos no compartimento da bateria.

Verifique todas as porcas e parafusos em intervalos frequentes para garantir a segurança da máquina em condições de trabalho seguras. Qualquer peça danificada deve ser devidamente reparada ou substituída numa estação de serviço MILWAUKEE.

**Substituir a barra-guia e a corrente da serra**

Use luvas de proteção.

1. Remova as porcas de montagem da barra utilizando a chave de combinação fornecida.
2. Remova a cobertura da corrente.
3. Coloque a corrente na direção correta na barra e certifique-se de que os elos de ligação estejam alinhados na ranhura da barra.
4. Prenda a barra na motosserra e encaixe a corrente ao redor da roda motora.
5. Substitua a cobertura da corrente e as porcas de montagem da barra.
6. Aperte manualmente as porcas de montagem da barra. A barra deve mover-se livremente para o ajuste da tensão da corrente.
7. Ajuste a tensão da corrente. Consulte a seção „Ajustar a tensão da corrente“.
8. Segure a ponta da barra-guia e aperte firmemente as porcas de montagem da barra.

**ATENÇÃO!** Uma corrente romba ou inadequadamente afiada pode causar uma velocidade excessiva do motor durante o corte, o que pode resultar em graves danos no motor.

**ATENÇÃO!** Afiar uma corrente inadequadamente aumenta o potencial de ressalto.

**ATENÇÃO!** Não substituir ou reparar uma corrente danificada pode causar ferimentos graves.

**ATENÇÃO!** A corrente da serra é afiada. Use sempre luvas de proteção ao realizar a manutenção na corrente.

**Inspeccionar e limpar o travão da corrente**

Mantenha sempre o mecanismo do travão da corrente limpo, escovando ligeiramente a ligação para remover a sujidade.

Teste sempre o desempenho do travão da corrente após a limpeza. Consulte a seção „Verificar e acionar o travão da corrente“ neste manual para obter informações adicionais.

**Programa de manutenção**

*Verificação diária*

Lubrificação da barra	Antes de cada utilização
Tensão da corrente	Antes de cada utilização e frequentemente
Grau de afiação da corrente	Antes de cada utilização, verificação visual
Quanto a peças danificadas	Antes de cada utilização
Quanto a fixadores soltos	Antes de cada utilização
Funcionamento do travão da corrente	Antes de cada utilização
Inspeccionar e limpar	
Barra-guia	Antes de cada utilização
Serra completa	Após cada utilização
Travão da corrente	A cada 5 horas de funcionamento

**Peças de substituição (Barra e corrente)**

Fabricante	MILWAUKEE	OREGON
Corrente	4932464873	90PX056G
Barra-guia	4931469379	MLEA041

A corrente deve ser equipada com uma barra do mesmo fabricante, de acordo com as combinações acima.

**Vista expandida**

A pedido e mediante indicação da referência que consta da chapa de características da máquina, pode requerer-se um desenho explosivo da ferramenta eléctrica a: Techtron Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

**ACUMULADOR**

Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

Temperaturas acima de 50°C reduzem a capacidade do bloco acumulador. Evitar exposição prolongada ao sol ou a caloríferos.

Manter limpos os contactos eléctricos no carregador e no bloco acumulador.

Para uma vida útil óptima das baterias, terá que carregá-las plenamente após a sua utilização.

Para assegurar uma vida útil longa, o pacote de bateria deve ser removido da carregadora depois do carregamento.

Se o pacote de bateria for armazenado por mais de 30 dias: Armazene o pacote de bateria com aprox. 27°C em um lugar seco. Armazene o pacote de bateria com aprox. 30%-50% da carga completa. Carregue o pacote de bateria novamente de 6 em 6 meses.

Não abrir acumuladores e carregadores. Armazená-los em recintos secos. Protegê-los contra humidade.



## PROTECÇÃO DE SOBRECARGA DE BATERIA

Em caso de sobrecarga da bateria devido a um consumo de energia muito alto, p.ex., por causa de um elevado binário, de uma parada repentina ou de um curto-circuito, a ferramenta eléctrica pára por 2 segundos e desliga-se automaticamente.

## TRANSPORTE DE BATERIAS DE IÃO-LÍTIO

Baterias de ião-lítio estão sujeitas às disposições da legislação relativa às substâncias perigosas.

O transporte destas baterias deve ser efetuado de acordo com as disposições e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.

O utilizador pode efetuar o transporte rodoviário destas baterias sem restrições.

O transporte comercial de baterias de ião-lítio por terceiros está sujeito aos regulamentos relativos às substâncias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser executados exclusivamente por pessoas instruídas e o processo deve ser acompanhado pelos especialistas correspondentes.

Observe o seguinte no transporte de baterias:

Assegure-se de que os contactos terminais estejam protegidos e isolados para evitar um curto-circuito. Assegure-se de que o bloco da bateria esteja protegido contra movimentos na embalagem.

Não transporte baterias danificadas ou que tenham fuga. Para instruções mais detalhadas consulte a companhia de transportes

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob a nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Dados Técnicos» cumpre todas as disposições relevantes das diretivas

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/CE

2014/30/UE

tendo sido seguidas as seguintes normas harmonizadas

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Nível de potência acústica medido: 97,69 dB(A)

Nível de potência acústica garantido: 100 dB(A)

Procedimento de avaliação da conformidade de acordo com a diretiva 2000/14/CE alterada pela diretiva 2005/88/CE anexo V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Autorizado a reunir a documentação técnica.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLS



ATENÇÃO! PERIGO!



Antes de efectuar qualquer intervenção o aparelho retirar o bloco acumulador.



Leia atentamente o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



Use um capacete de proteção.

Use protectores auriculares!

Utilize óculos de segurança.



Sempre use roupas de proteção e sapatos resistentes.



Use calçado de segurança com proteção contra corte, sola aderente e biqueira de aço!



Use luvas de proteção!



Não exponha a máquina à chuva.



Tenha cuidado com o ressalto da motosserra e evite o contacto com a ponta da barra



Não utilizar com uma só mão



Utilizar a motosserra sempre com as duas mãos



Coloque o travão da corrente na posição RUN (funcionamento).



Coloque o travão da corrente na posição BRAKE (travão).



Rode para ajustar a tensão da corrente



Direção de deslocação da corrente

V

Tensão



Corrente contínua

V<sub>0</sub>

Velocidade da corrente sem carga



Nível de potência acústica garantido 100 dB(A)



Aparelhos eléctricos, baterias/acumuladores não devem ser jogados no lixo doméstico. Os aparelhos eléctricos e as baterias devem ser colectados separadamente e entregues a uma empresa de reciclagem para a eliminação correcta. Solicite informações sobre empresas de reciclagem e postos de colecta de lixo das autoridades locais ou do seu vendedor autorizado.



Marca de Conformidade Europeia



Marca de Conformidade Ucraniana



Marca de Conformidade Eurasiática



Português

TECHNISCHE GEGEVENS Kettingzaag	M18 FCHS	M18 FCHSC
Productienummer	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Onbelaste kettingsnelheid	12,4 m/s	12,4 m/s
Zaagbladlengte max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Nuttige zaaglengte	380 mm	280 mm
Spanning wisselakku	18 V	18 V
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Aanbevolen omgevingstemperatuur voor het bedrijf	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Aanbevolen accupacks	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Aanbevolen laadtoestellen	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Inhoud van de kettingolietank	200 ml	200 ml
<b>Geluidsinformatie</b> Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60745. Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:		
Geluidsdruk niveau (Onzekerheid K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Geluidsvermogen niveau (Onzekerheid K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Draag oorbeschermers!</b>		
<b>Trillingsinformatie</b> Totale trillingswaarden (vector som van drie richtingebepaald volgens EN 60745).		
Trillingsemisiewaarde $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## WAARSCHUWING

De in dit informatieblad vermelde trillings- en geluidsniveaus zijn gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode conform EN 60745 en kunnen worden gebruikt om gereedschap met elkaar te vergelijken. Deze kunnen ook worden gebruikt voor het vooraf evalueren van de blootstelling.

De vermelde trillings- en geluidsniveaus gelden voor de meest gebruikelijke toepassingen van het gereedschap. Wanneer het gereedschap echter voor andere doeleinden of met andere hulpstukken gebruikt wordt of niet naar behoren onderhouden wordt, kan de mate van blootstelling over de hele werkperiode aanzienlijk hoger uitvallen.

Voor een nauwkeurige inschatting van de blootstelling aan trillingen en geluid moet ook de tijd in aanmerking worden genomen die het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet werkelijk in gebruik is. Dit kan de waarde van de mate aan blootstelling over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.

Bepaal extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen de gevolgen van trillingen en/of geluid, bijvoorbeeld: onderhoud van het gereedschap en hulpstukken, warmhouden van de handen, organisatie van de werkprocessen.

Draag oorbeschermers. Lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.



### WAARSCHUWING!

**Lees en bekijk alle veiligheidsaanwijzingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt.**

Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**



### ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN BIJ KETTINGZAGEN

**Kom niet met lichaamsdelen in de buurt van de zaagketting wanneer de kettingzaag in gebruik is. Controleer voor u de kettingzaag start of de zaagketting nergens tegen aanloopt.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van een kettingzaag kan ertoe leiden dat uw kleding of lichaam met de zaagketting verstrengelt.

**Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste handgreep en uw linkerhand aan de voorste handgreep vast.** Door de kettingzaag omgekeerd vast te houden vergroot u de kans op persoonlijk letsel; doe dit daarom nooit.

**Houd de kettingzaag alleen vast aan de geïsoleerde handgreepoppervlakken, omdat de zaagketting contact kan maken met verborgen bedrading.** Zaagkettingen die contact maken met spanningvoerende bedrading kan onbeschermde metalen delen van de kettingzaag ook, 'onder stroom zetten' en de gebruiker blootstellen aan elektrische schokken.

**Draag oogbescherming. Bovendien verdient het aanbeveling beschermingsmiddelen voor het gehoor, hoofd, de handen, benen en voeten te dragen.** Adequate beschermingsmiddelen zullen persoonlijk letsel als gevolg van rondvliegend materiaal of onopzettelijk contact met de zaagketting beperken.



**Bedien een kettingzaag niet in een boom, op een ladder, vanaf een dak of enige andere instabiele ondergrond.**

Door op die manier te werken met een kettingzaag kan ernstig persoonlijk letsel ontstaan.

**Zorg dat u altijd stabiel op uw voeten staat en gebruik de kettingzaag uitsluitend wanneer u op een stabiele, veilige en vlakke ondergrond staat.** Gladde of instabiele ondergronden kunnen ertoe leiden dat u uw evenwicht of de controle over de kettingzaag verliest.

**Wees er bij het zagen van een tak onder spanning op voorbereid dat deze kan terugveren.** Wanneer de spanning in de houtvezels vrijkomt kan de veerbelaste tak tegen de gebruiker en/of de kettingzaag slaan, wat tot gevaarlijke situaties kan leiden.

**Ga buitengewoon voorzichtig te werk bij het zagen van struikgewas en jonge bomen.** Het slanke materiaal kan in de zaagketting worden getrokken en naar u toe zwiepen of u uit balans trekken.

**Draag de kettingzaag aan de voorste handgreep, waarbij de kettingzaag is uitgeschakeld en van uw lichaam af. Vervoer of berg de kettingzaag altijd op met de beschermkap over het zaagblad.** Een juiste manier van omgaan met de kettingzaag zal het risico van onopzettelijk contact met de bewegende zaagketting verkleinen.

**Volg de instructies voor het smeren van de machine, het spannen van de ketting en het vervangen van het zaagblad op.** Een onjuist gespannen of onjuist gesmeerde ketting kan ofwel breken of de kans op terugslag vergroten.

**Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**

Vettige en met olie verontreinigde handgrepen zijn glad en zorgen ervoor dat u de controle verliest.

**Zaak alleen hout. Gebruik een kettingzaag niet voor een ander doel dan waarvoor deze is bedoeld. Gebruik een kettingzaag bijvoorbeeld niet om metaal, plastic, steen of niet-houten bouwmaterialen te zagen.** Het gebruik van een kettingzaag voor activiteiten anders dan die waarvoor deze is bedoeld kan leiden tot gevaarlijke situaties.

**Probeer niet een boom om te zagen wanneer u geen volledig inzicht in de daarmee samenhangende risico's hebt en weet hoe u die kunt voorkomen.** De gebruiker van de kettingzaag of omstanders kunnen ernstig letsel oplopen bij het omzagen van een boom.

**Volg alle instructies op bij het verwijderen van vastgeklemd materiaal, het opbergen of onderhouden van de kettingzaag. Zorg ervoor dat de schakelaar uitgeschakeld is en de accu is verwijderd.** Onopzettelijk inschakelen van de kettingzaag bij het verwijderen van vastgeklemd materiaal of het uitvoeren van onderhoud kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

**Oorzaken en voorkomen van terugslag door de gebruiker van de kettingzaag:**

Terugslag van de kettingzaag kan optreden wanneer de neus of tip van het zaagblad een object raakt of wanneer het zaagblad in de zaagsnede beklemd raakt.

Als de tip iets raakt kan een plotselinge tegengestelde reactie optreden, waardoor het zaagblad omhoog wordt gestoten in de richting van de gebruiker van de kettingzaag.

Wanneer de zaagketting bij de tip van het zaagblad beklemd wordt kan het zaagblad snel in de richting van de gebruiker van de kettingzaag worden gedrukt.

Elk van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest, wat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel. Vertrouw niet uitsluitend op de beveiligingen die in de zaag zijn ingebouwd.

Als gebruiker van een kettingzaag moet u verschillende maatregelen treffen om ongevallen of letsel bij het werk te voorkomen.

Terugslag is het gevolg van misbruik/verkeerd zagen of verkeerde omstandigheden en kan worden voorkomen met de volgende voorzorgsmaatregelen:

**Houd het apparaat goed vast, waarbij uw duimen en vingers van uw beide handen de handgrepen van de kettingzaag omsluiten en plaats uw lichaam en arm zodanig dat ze de krachten van de terugslag kunnen opvangen.** Met de juiste voorzorgsmaatregelen kan de gebruiker de terugslagkrachten onder controle houden. Laat de kettingzaag niet los.

**Reik niet te ver en zaag niet boven schouderhoogte.** TDit helpt onopzettelijk contact van de tip van het zaagblad te voorkomen en geeft u meer controle over de kettingzaag in onverwachte situaties.

**Gebruik uitsluitende vervangende zaagbladen en kettingen die zijn gespecificeerd door de fabrikant.** Een onjuiste montage van het zaagblad en/of de ketting kan ertoe leiden dat de ketting breekt en/of terugslaat.

**Volg de instructies van de fabrikant voor het slijpen en onderhouden van de zaagketting op.** Verminderen van de hoogte van de dieptemaak kan leiden tot sterkere terugslag.

**Verdere veiligheids- en werkinstructies**

Het verdient aanbeveling om stammen op een zaagbok te zagen wanneer u voor de eerste keer een kettingzaag gebruikt.

Controleer of alle beveiligingen, handgrepen en de klauwaanslag correct gemonteerd en in goede staat zijn.

Personen die werken met de kettingzaag moeten in goede gezondheid verkeren. De kettingzaag is zwaar, zodat de gebruiker van de kettingzaag fysiek fit moet zijn.

De gebruiker van de kettingzaag moet alert zijn, een goed gezichtsvermogen hebben, mobiel, stabiel en handvaardig zijn. Gebruik bij enige twijfel de kettingzaag NIET.

Begin pas met de kettingzaag te werken wanneer het werkgebied vrij is, u uw voeten stabiel kunt neerzetten en het ontsnappingsspad van de vallende boom af vrij is. Pas op voor ontsnappende nevels van smeermiddel en zaagstof. Draag zo nodig een masker of gasmasker.

Zaag geen uitlopers en/of klein kreupelhout (minder dan 75 mm dik).

Houd de kettingzaag tijdens gebruik ALTIJD met beide handen vast. Houd de machine stevig vast, zodanig dat uw duimen en vingers de handgrepen omsluiten. Met uw rechterhand moet u de achterste handgreep vasthouden en met uw linkerhand de voorste.

Controleer voor u de kettingzaag start of de zaagketting nergens tegen aanloopt.

Breng geen modificaties aan de zaag aan en gebruik geen accessoires die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.

In de buurt van de gebruiker van de kettingzaag moet een eerste-hulpset met grote verbandmiddelen en een manier om de aandacht te trekken (bijvoorbeeld een fluit) aanwezig zijn. Een grotere en uitgebreidere set moet binnen redelijke tijd bereikbaar zijn.

Een verkeerd gespannen ketting kan van het zaagblad springen en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. De lengte van de ketting is temperatuurafhankelijk. Controleer de kettingspanning regelmatig.



U dient zich vertrouwd te maken met uw nieuwe kettingzaag door eenvoudige sneden in een goed ondersteund stuk hout te maken. Doe dat altijd wanneer u de kettingzaag langere tijd niet hebt gebruikt. Stop altijd de motor en bedien vervolgens de kettingrem om de kans op letsel door contact met bewegende onderdelen te verkleinen. Verwijder dan de accu en controleer of alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voor u:

- een blokkering schoonmaakt of verwijdert,
- de machine onbeheerd achterlaat,
- accessoires monteert of demonteert,
- de machine controleert, onderhoudt of eraan werkt.

De afmetingen van het werkgebied hangen af van de uit te voeren klus en de grootte van de boom of het werkstuk. Het werkgebied voor het omzagen van een boom is bijvoorbeeld groter dan voor afkorten enzovoort. De gebruiker van de kettingzaag moet zich bewust zijn van alles wat er in het werkgebied gebeurt en dit onder controle hebben.

Maak geen zaagsnede met uw lichaam in het verlengde van het zaagblad en de ketting. In het geval van een terugslag voorkomt u daardoor dat de ketting in contact komt met uw hoofd of lichaam.

Gebruik geen heen-en-weergaande zaagbeweging, maar laat de ketting het werk doen. Houd de ketting scherp en probeer niet de ketting door de zaagsnede te drukken.

Oefen geen druk uit op de zaag aan het eind van de snede. Zorg ervoor dat u erop voorbereid bent om het gewicht van de zaag op te vangen zodra de zaag vrijkomt van het hout. Als u dat niet doet kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Stop de zaag niet in het midden van een zaagbewerking.

Houd de zaag ingeschakeld tot deze volledig uit het hout is getrokken. Bij niet stationair gebruik de aan-uitschakelaar niet vastzetten.

Voor alle werkzaamheden aan de apparat de accu verwijderen.

**WAARSCHUWING!** Voorkom brand, persoonlijk letsel of materiële schade door kortsluiting en dompel het gereedschap, de wisselaccu en het laadtoestel niet onder in vloeistoffen en waarborg dat geen vloeistoffen in de apparaten en accu's kunnen dringen. Corrosieve of geleidende vloeistoffen zoals zout water, bepaalde chemicaliën, bleekmiddelen of producten die bleekmiddelen bevatten, kunnen een kortsluiting veroorzaken.

Wisselakku's van het Akku-Systeem M18 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M18 laden. Geen akku's van andere systemen laden.

Wisselakku's en laadapparaten niet openen en alleen in droge ruimtes opslaan. Tegen vocht beschermen.

### Drukken en trekken

De reactiekracht is altijd tegenover gesteld aan de richting waarin de ketting beweegt. De gebruiker van de kettingzaag moet er dus op voorbereid zijn dat de machine trekt (voorwaarts gerichte beweging) bij het zagen met de onderkant van het zaagblad en duwt (in de richting van de gebruiker van de kettingzaag) bij zagen met de bovenkant van het zaagblad.

### Zaag vastgeklemd in de snede

Stop de kettingzaag en maak deze veilig. Probeer niet om de ketting en het zaagblad met kracht uit de snede te krijgen, omdat u daardoor waarschijnlijk de ketting zult breken, die daardoor terug zal slaan en mogelijk de gebruiker van de kettingzaag zal raken. Deze situatie ontstaat gewoonlijk doordat het hout niet goed wordt ondersteund, zodat de ondersteuningskrachten ervoor zorgen dat de snede wordt dichtgedrukt en het zaagblad klem komt te zitten. Als het niet lukt om het zaagblad vrij te maken door het werkstuk anders te ondersteunen, kunt u wiggen gebruiken om de snede open te drukken en zo het zaagblad vrij te maken. Probeer nooit om de kettingzaag te starten wanneer het zaagblad zich in een snede bevindt.

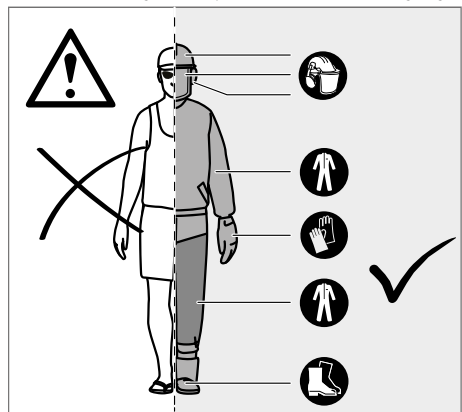
### Schaatsen/stuiteren

Wanneer de kettingzaag niet in het hout wil zakken bij het zagen kan het zaagblad beginnen te springen of gevaarlijk over het oppervlak van de stam of tak gaan glijden („schaatsen“), waardoor u mogelijk de controle over de kettingzaag kunt verliezen. Zorg er, om de kans op schaatsen of stuiteren te verkleinen, altijd voor dat u de kettingzaag met beide handen vasthoudt en dat de zaagketting een groef maakt om de zaagsnede mee te beginnen. Zaag nooit kleine, flexibele takken of bossage met uw kettingzaag. Door hun afmetingen en flexibiliteit kunnen ze er gemakkelijk voor zorgen dat de kettingzaag omhoog stuiterd of dat de ketting ze grijpt, waardoor terugslag zal plaatsvinden. Het beste gereedschap voor dat soort werk is een handzaag, een snoeischaar, een bijl of ander handgereedschap.

### Persoonlijk beschermingsuitrusting

Draag altijd een helm wanneer u de machine bedient. Een helm, met een vizier van gaas, kan helpen om het gevaar van letsel aan gezicht en hoofd te verminderen bij een terugslag. Draag oorbeschermers. Lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

Persoonlijk beschermingsuitrusting van goede kwaliteit, zoals die wordt gebruikt door professionals, zal u helpen het letselrisico voor de gebruiker van de kettingzaag te verkleinen. De volgende artikelen moeten worden gebruikt bij het bedienen van de kettingzaag:



### Veiligheidshelm

moet voldoen aan EN 397 en voorzien zijn van een CE-markering

### Gehoorbescherming

moet voldoen aan EN 352-1 en voorzien zijn van een CE-markering

## Oog en -gezichtsbescherming

moet voorzien zijn van een CE-markering en voldoen aan EN 166 (voor veiligheidsbrillen) of EN 1731 (voor gaasvizieren)

## Handschoenen

moeten voldoen aan EN381-7 en voorzien zijn van een CE-markering

## Beenbescherming (chaps)

moeten voldoen aan EN 381-5, zijn voorzien van een CE-markering en allround bescherming bieden

## Zaagschoenen

moeten voldoen aan EN ISO 20345:2004 en zijn gemarkeerd met een schildje met een kettingzaag en daardoor voldoen aan EN 381-3. (Incidentele gebruikers kunnen stalen veiligheidslaarzen met veiligheidsneuzen gebruiken die voldoen aan EN 381-9 als de ondergrond vlak is en er weinig gevaar is voor struikelen of struikelen in kreupelhout)

## Kettingzaagjassen voor bescherming van het bovenlichaam

moeten voldoen aan EN 381-11 en voorzien zijn van een CE-markering

### KEN UW KETTINGZAAG

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Startknopontgrendeling         | <b>10</b> Zaagketting                          |
| <b>2</b> Startknop                      | <b>11</b> Zaagblad                             |
| <b>3</b> Kettingaandrijving             | <b>12</b> Zaagbladkap                          |
| <b>4</b> Zaagbladgroef                  | <b>13</b> Voorste handgreep / Kettingrem       |
| <b>5</b> Achterste handgreep            | <b>14</b> Bevestigingsmoeren voor het zaagblad |
| <b>6</b> Accu                           | <b>15</b> Klauwaanslag                         |
| <b>7</b> Voorste handgreep              | <b>16</b> Combinatiesleutel                    |
| <b>8</b> Voorste handgreep / Kettingrem | <b>17</b> Kettingvanger                        |
| <b>9</b> Kettingmeermiddelvuldop        | <b>18</b> Kettingspannschroef                  |



### WAARSCHUWING!

**Onvoldoende onderhoud, het demonteren of modificeren van veiligheidsvoorzieningen zoals de kettingrem, de startknop, de handbeveiliging (voor en achter), de klauwaanslag, de kettingvanger, het zaagblad, of het gebruik van een zaagketting die niet terugslaat kan ertoe leiden dat de veiligheidsvoorzieningen niet correct werken, waardoor de kans op ernstig letsel toeneemt.**

## Niet terugslaan zaagketting

Een niet-terugslaan zaagketting helpt de mogelijkheid van een terugslag te verkleinen. De rakers (dieptemeters) voor elke zaagtand kunnen de kracht van een terugslagreactie minimaliseren doordat ze voorkomen dat de zaagtand te diep in het hout grijpen. Gebruik uitsluitend een combinatie van een vervangend zaagblad en ketting die is gespecificeerd door de fabrikant. Wanneer zaagkettingen worden geslepen verliezen ze tot op zekere hoogte hun vermogen om terugslag te beperken. Zorg dat u zichzelf daarvan bewust bent. Vervang zaagkettingen voor uw eigen veiligheid wanneer de zaagprestaties afnemen.

## Klauwaanslag

De geïntegreerde klauwaanslag kan als draaipunt worden gebruikt, als een zaagsnede moet worden uitgevoerd. Het is handig om tijdens het zagen de behuizing van de zaag stabiel te houden. Druk de machine bij het zagen naar voren totdat de metalen doorn in de houten rand dringt. Als u dan de achterste handgreep omhoog of omlaag in de richting van de snede optilt, kan de lichamelijke belasting van het zagen worden verminderd.

## Zaagblad

Over het algemeen hebben zaagbladen waarvan de tip een geringere straal heeft een geringere neiging om terugslag te voorkomen. Gebruik een zaagblad en de bijbehorende ketting die precies lang genoeg is voor de klus. Langere zaagbladen vergroten het risico dat u de controle over de kettingzaag verliest tijdens het zagen. Controleer de kettingspanning regelmatig. Bij het zagen van dunner takken (dunner dan de volledige lengte van het zaagblad) zal de ketting met een grotere waarschijnlijkheid worden losgetrokken als de spanning niet correct is.

## Kettingrem

Kettingremmen zijn ontworpen om de rotatie van de ketting snel te stoppen. Wanneer de kettingremhendel/handbeschermer in de richting van het zaagblad wordt gedruwd moet de ketting onmiddellijk tot stilstand komen. Een kettingrem voorkomt niet dat er terugslag optreedt. Een kettingrem verkleint alleen het letselrisico wanneer het zaagblad in contact komt met het lichaam van de gebruiker van de kettingzaag bij een terugslag. De correcte werking van de kettingrem moet voor elk gebruik van de kettingzaag worden gecontroleerd (zowel in de stand RUN als in de stand BRAKE).

## Kettingvanger

Een kettingvanger voorkomt dat de zaagketting wordt teruggeworpen in de richting van de gebruiker van de kettingzaag als de zaagketting loskomt of breekt.

### INSTRUCTIES VOOR DE JUISTE TECHNIEKEN VOOR HET OMZAGEN, SNOEIEN EN DOORZAGEN VAN BOMEN

## De krachten in het hout begrijpen

Wanneer u de richting van de druk- en trekkrachten in het hout begrijpt kunt u beknellingen van de zaag voorkomen of in ieder geval weten wanneer u er rekening mee moet houden. Spanning in het hout betekent dat de vezels uit elkaar worden getrokken en als u zaagt in het gebied waar dat gebeurt zal de zaagsnede de neiging hebben open te gaan staan. Als een stam wordt ondersteund op een zaagbok en een uiteinde uitsteekt buiten de zaagbok, zal er een trekspanning aan de bovenkant van de stam optreden die ervoor zorgt dat de vezels in het hout daar oprekken. Om dezelfde reden zullen de vezels aan de onderkant van de stam worden samengedrukt. Als u daar een snede maakt zal de snede de neiging hebben om dicht te gaan staan. Daardoor komt het zaagblad bekneld te zitten.

## Omzagen van een boom

Als door twee of meerdere personen tegelijkertijd wordt afgekort en omgezaagd moet de afstand tussen de omzagende en afkortende personen ten minste de dubbele hoogte van de om te zagen boom zijn.



Ned

Bij het omzagen van bomen mogen andere personen niet aan gevaaren worden blootgesteld, geen elektrische leidingen worden geraakt en geen materiële schade worden veroorzaakt.

Als een boom met een elektrische leiding in aanraking komt, moet het elektriciteitsbedrijf direct daarvan op de hoogte worden gesteld.

Plan vooraf een vluchtroute die, voor zover mogelijk, voorafgaand aan omzagen van de boom moet worden ontruimd. De vluchtroute moet vanaf de verwachte vallijn schuin naar achteren leiden.

Voordat u met het omzagen begint moet u de natuurlijke helling van de boom, de positie van grotere takken en de windrichting bekijken om in te kunnen schatten in welke richting de boom zal vallen.

Verwijder vuil, stenen, losse boomschors, spijkers, krammen en draad van respectievelijk uit de boom.

Probeer geen bomen om te zagen die rot zijn of door de wind, brand, bliksem enzovoort zijn beschadigd. Dit is extreem gevaarlijk en mag alleen door een professionele boomchirurg worden uitgevoerd.

### 1. Kerfsnede

Zaag in haaks op de valrichting een kerf met een diepte van 1/3 van de boomdiameter. Maak eerst de horizontale snede. Daardoor voorkomt u dat de zaagketting of het zaagblad bekneld raakt bij het maken van de tweede snede.

### 2. Zaagsnede

Maak de zaagsnede ten minste 50 mm hoger dan de horizontale kerfsnede. Maak de zaagsnede parallel aan de horizontale kerfsnede. Maak de zaagsnede slechts zo diep dat nog een stuk (veel)stijf blijft staan, dat als scharnier kan fungeren. Dit scharnierstuk voorkomt dat de boom draait en in de verkeerde richting valt.

Zaag dit scharnierstuk niet door.

Als de zaagsnede het scharnierstuk nadert, moet de boom beginnen te vallen. Als het gevaar zou bestaan dat de boom niet in de gewenste richting valt, of terugwenkt en de zaagketting vastklemt, moet u stoppen met het zagen voordat de zaagsnede volledig is gemaakt, en moet u houten, kunststof- of aluminiumwiggan gebruiken om de snede te vergroten en de boom in de gewenste richting te laten vallen.

Trek de kettingzaag, zodra de boom begint te vallen, uit de snede, schakel de motor uit, zet de kettingzaag op de grond en volg dan de geplande vluchtroute. Let op omlaag vallende takken en struikel niet.

### Wortelaanzetten verwijderen

Een wortelaanzet is een grote wortel die boven de grond uit de stam van de boom uitsteekt. Verwijder grote wortelaanzetten voor u een boom gaat omzagen. De wortelaanzet eerst horizontaal en dan verticaal inzagen. Het losse wortelstuk uit de werkomgeving verwijderen. Volg de juiste procedure voor omzagen van de boom nadat de grote wortelaanzetten zijn verwijderd.

### Ontlasten van een boom

Ontlasten is het verwijderen van takken van een geveld boom. Laat bij het ontlasten grotere takken aan de onderkant zitten als steun, om de boom op de grond te houden. Verwijder kleinere takken in één beweging. Takken die onder spanning staan, moeten van onderen naar boven worden afgezaagd, om vastklemmen van de kettingzaag te vermijden.

### Een boomstam afkorten

Afkorten is het in gelijke stukken zagen van een boomstam. Het is belangrijk dat u stevig staat en uw gewicht gelijkmatig over beide voeten is verdeeld. Indien mogelijk, moet de stam hoger liggen en door takken, stammen of houten wiggen worden ondersteund.

Volg de volgende aanwijzingen op om het zagen te vergemakkelijken: als de stam over de gehele lengte wordt ondersteund, wordt hij vanaf de bovenkant op lengte gezaagd (bovensnede).

Als de stam aan één uiteinde wordt ondersteund, zaagt u door een derde van de diameter van de onderkant (ondersnede). Maak dan de afsluitende snede als bovensnede, die op de eerste snede uitkomt.

Als de stam aan beide uiteinden wordt ondersteund, zaagt u door een derde van de diameter van de bovenkant (bovensnede). Zaag dan de afsluitende snede als ondersnede boven het onderste 2/3 uit, die op de eerste snede uitkomt.

Ga bij afkorten op een helling altijd op de hoger gelegen kant staan, gezien vanuit de stam. Om bij het voltooiën van de snede volledige controle te behouden, vermindert u de zaagdruk tegen het einde van de snede zonder de vaste grip rondom de handgrepen van de kettingzaag te verminderen. Laat de ketting niet in aanraking komen met de grond. Wacht na afloop van de snede totdat het kettingzaag is gestopt, voordat u de kettingzaag beweegt. Schakel altijd de motor uit voordat u van boom naar boom loopt.

### Zagen van gespannen hout

Gespannen hout is een stam, tak, gewortelde stomp of scheut, die door ander hout onder spanning wordt gebogen en terugklapt wanneer het andere hout of afgezaagd of verwijderd.

Bij een omgezaagde boom is het zeer waarschijnlijk dat een gewortelde stomp weer in zijn rechte stand terugklapt als de stam bij het op afkorten van de stomp wordt gescheiden. Pas op met gespannen hout, omdat dit zeer gevaarlijk is.

**WAARSCHUWING! Gespannen hout is gevaarlijk en kan tegen de gebruiker van de kettingzaag slaan, waardoor deze de controle over de kettingzaag verliest. Dit kan leiden tot ernstig of fataal letsel bij de gebruiker van de kettingzaag. Zaag alleen gespannen hout wanneer u daar ervaring mee hebt.**

### AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

In enkele regio's kunnen voorschriften het gebruik van deze machine beperken. Laat u door uw plaatselijke autoriteiten adviseren.

Geef kinderen of personen die niet met deze instructies vertrouwd zijn nooit toestemming om deze machine te gebruiken. De lokale wetgeving regelt de minimumleeftijd van de gebruiker.

Controleer voor gebruik of alle bedieningselementen en beveiligingen correct werken. Gebruik de machine niet als deze niet kan worden uitgeschakeld door de schakelaar in de stand „uit“ te zetten.

Draag geen loszittende kleding, sieraden of een korte broek.

Bind lang haar op, zodanig dat het niet over de schouder valt, om verstrengeling in bewegende onderdelen te voorkomen.

Pas op voor wegschietende, rondvliegende en vallende voorwerpen. Houd alle omstanders, kinderen en dieren op een afstand van ten minste 15 m van het werkgebied.

Gebruik de kettingzaag niet bij slechte lichtomstandigheden.

De gebruiker van de kettingzaag moet goed zicht hebben op het werkgebied, om potentiële risico's te kunnen herkennen.



Het gebruik van gehoorbescherming vermindert de mogelijkheid om waarschuwingen te horen (geschreeuwd of als alarm). De gebruiker van de kettingzaag moet extra goed opletten op wat er in het werkgebied gebeurt.

Het gebruik van vergelijkbare gereedschappen in de nabijheid verhoogt de kans op gehoorbeschadiging en de kans dat anderen zich in uw werkgebied bevinden.

Zorg dat uw voeten stevig op de grond staan en uw lichaam steeds in balans is. Niet te ver reiken.

Te ver reiken kan ertoe leiden dat u uw evenwicht verliest en vergroot mogelijk de kans op terugslag.

Houd al uw lichaamsdelen verwijderd van bewegende onderdelen.

Controleer de kettingzaag altijd voor gebruik. Controleren of alle bedieningselementen, inclusief de kettingrem, correct werken. Controleer de machine op loszittende bevestigingsmiddelen en of alle beveiligingen en handgrepen correct en deugdelijk zijn gemonteerd. Vervang beschadigde onderdelen voor u de machine gaat gebruiken.

Breng geen veranderingen aan de machine aan en gebruik geen onderdelen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.

**WAARSCHUWING! Stop de machine onmiddellijk als deze is gevallen, is blootgesteld aan een harde klap of abnormaal begint te trillen en controleer de machine vervolgens op beschadigingen of spoor de oorzaak van de trillingen op. Eventuele beschadigingen moeten deugdelijk worden gerepareerd of vervangen door een MILWAUKEE-servicepunt.**

Verbruikte akku's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude akku's. Wisselakku's niet bij metalen voorwerpen bewaren (kortsluitingsgevaar!).

Wisselakku's van het Akku-Systeem M18 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M18 laden. Geen akku's van andere systemen laden.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan uit de accu accu-vloeistof lopen. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

## RESTERENDE GEVAREN

Zelfs bij correct gebruik van het product kunnen resterende gevaren niet volledig worden uitgesloten. De bediener dient de volgende punten in acht te nemen om eventuele risico's te vermijden:

- Letsel veroorzaakt door trillingen  
Gebruik altijd het juiste gereedschap voor de klus. Gebruik de daarvoor bedoelde handgrepen. Beperk de werk- en blootstellingstijd.
- Gehoorbeschadiging als gevolg van blootstelling tot geluid  
Draag gehoorbescherming en beperk de blootstelling.
- Letsel als gevolg van contact met onbeschermde zaagtanden van de ketting
- Letsel als gevolg van wegschietende delen van het werkstuk (spanen, splinters)
- Letsel als gevolg van stof en deeltjes
- Letsel van de huid als gevolg van contact met smeermiddelen
- Delen die uit de zaagketting worden weggeworpen (snij/injectierisico's)

- Onvoorziene, abrupte beweging, of terugslag van het zaagblad (snijrisico's)

## RISICO'S VERKLEINEN

- Het is bekend dat trillingen van handbediende gereedschappen bij bepaalde personen de kans op een aandoening (die het fenomeen van Raynaud wordt genoemd) kan vergroten. Symptomen hiervan kunnen onder andere zijn tintelingen, ongevoeligheid en weggrekken van bloed uit de vingers, meestal zichtbaar na blootstelling aan kou. Er wordt aangenomen dat erfelijke factoren, blootstelling aan kou en vocht, het voedingspatroon, roken en bepaalde werkmethode bijdragen aan de ontwikkeling van deze symptomen. De gebruiker van de kettingzaag kan maatregelen treffen om de gevolgen van trillingen zo veel mogelijk te verminderen:
- Houd uw lichaam warm in koud weer. Draag handschoenen bij het werken met de kettingzaag om uw handen en polsen warm te houden.
- Doe na elke periode van gebruik van de kettingzaag oefeningen om de bloeddoorstroming te verbeteren.
- Neem regelmatig een pauze. Beperk de blootstellingsduur per dag.
- Beschermend handschoenen die verkrijgbaar zijn bij professionele dealers van kettingzagen zijn specifiek ontworpen voor gebruik bij het kettingzagen en beschermen, geven een goede grip en verminderen het effect van trillingen in de handgrepen. Deze handschoenen moeten voldoen aan EN 381-7 en voorzien zijn van een CE-markering.

Stop onmiddellijk met werken als u de symptomen van deze aandoening bemerkt en raadpleeg uw arts.



**WAARSCHUWING!** Langdurig gebruik van een apparaat kan leiden tot letsel of dit verergeren. Neem regelmatig een pauze wanneer u achter elkaar een apparaat langere tijd gebruikt.

## VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De snoerloze kettingzaag is uitsluitend bedoeld voor gebruik buitenshuis.

Om veiligheidsredenen moet de kettingzaag tijdens gebruik ALTIJD met twee handen onder controle worden gehouden.

De kettingzaag is ontworpen voor het zagen van takken, stobbes, stammen en balken tot een diameter die wordt bepaald door de lengte van het zaagblad. De machine is uitsluitend ontworpen voor het zagen van hout. De machine mag uitsluitend worden gebruikt door volwassenen die adequaat zijn geïnstrueerd over de gevaren en preventieve maatregelen/acties tijdens het gebruik van de kettingzaag.

Gebruik de kettingzaag niet voor andere dan de bovenstaande doeleinden. Deze mag niet voor professionele boomverzorgingswerkzaamheden worden gebruikt. De kettingzaag mag niet worden gebruikt door kinderen of personen die niet de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen en kleding dragen.

**WAARSCHUWING! Tijdens het gebruik van deze kettingzaag moeten de veiligheidsregels worden opgevolgd. Lees deze instructies voor uw eigen veiligheid en die van buitenstaanders voordat u de kettingzaag gebruikt. U dient een professioneel georganiseerde veiligheids cursus te volgen over het gebruik, preventieve maatregelen, EHBO en onderhoud van de kettingzaag. Bewaar de instructies zodat u deze later opnieuw kunt nalezen.**



**WAARSCHUWING!** Kettingzagen zijn in potentie gevaarlijk gereedschappen. Ongevallen met het gebruik van kettingzagen resulteren vaak in het verlies van ledematen of de dood. Het is niet alleen de kettingzaag die gevaarlijk is. Vallende takken, kantelende bomen en rollende stammen zijn allemaal mogelijk dodelijk. Ziek of rot hout zorgt voor extra risico's. Overweeg **ALTIJD** of U de klus veilig kunt klaren. Laat de klus in geval van twijfel over aan een professionele boomchirurg.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

## MONTEREN

### Zaagketting en zaagblad monteren

**WAARSCHUWING!** Gebruik de kettingzaag niet wanneer er onderdelen beschadigd zijn of ontbreken. Als u dat niet doet kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Verwijder de accu. Draag veiligheidshandschoenen!

1. Verwijder de bevestigingsmoeren voor het zaagblad met de meegeleverde combinatiesleutel.
2. Verwijder de kettingkast.
3. Plaats de nieuwe ketting in de juiste richting op het zaagblad en zorg ervoor dat aandrijfschakels in de groef van het zaagblad glijden.
4. Monteer het zaagblad op de kettingzaag en haak de ketting om het kettingtandwiel.
5. Plaats de kettingkast en de bevestigingsmoeren voor het zaagblad terug.
6. Draai de bevestigingsmoeren voor het zaagblad handvast. Het zaagblad moet vrij kunnen bewegen om de kettingspanning af te kunnen stellen.
7. Stel de kettingspanning af. Meer informatie hierover vindt u in de paragraaf 'Kettingspanning afstellen'.
8. Houd de tip van het zaagblad omhoog en draai de bevestigingsmoeren voor het zaagblad stevig vast.

**WAARSCHUWING!** De zaagketting is scherp. Draag altijd beschermende handschoenen wanneer u onderhoud aan de ketting uitvoert.

### Kettingspanning afstellen

Verwijder de accu voordat u werkzaamheden aan de kettingzaag gaat uitvoeren.

Om de kettingspanning te verhogen draait u de kettingspanschroeven rechtsom (met de wijzers van de klok mee). Controleer de kettingspanning regelmatig. Om de kettingspanning te verlagen draait u de kettingspanschroeven linksom (tegen de wijzers van de klok in). Controleer de kettingspanning regelmatig.

De kettingspanning is correct wanneer de spleet tussen de tand in de ketting en het zaagblad ongeveer 6,8 mm is. Trek de ketting in het midden van de onderkant van het zaagblad omlaag (van het zaagblad af) en meet de afstand tussen het zaagblad en de kettingtanden. Draai de bevestigingsmoeren van het zaagblad vast door ze linksom (tegen de wijzers van de klok in) te draaien.

Opmerking Span de ketting niet te strak; een te hoge kettingspanning zal leiden tot overmatige slijtage, de levensduur van de ketting verminderen en kan het zaagblad beschadigen. Nieuwe kettingen kunnen rekken en tijdens het eerste gebruik loskomen. Verwijderen de accu controleer de kettingspanning regelmatig tijdens de eerste twee uren van gebruik. De ketting wordt warmer tijdens normaal gebruik, waardoor de ketting langer wort. Controleer de kettingspanning regelmatig en stel die zo nodig opnieuw af. Een ketting die warm wordt gespannen kan te strak komen te staan wanneer de ketting afkoelt. Zorg ervoor dat de kettingspanning correct en volgens deze instructies is afgesteld.

## BEDIENING

### Kettingsmeerolie bijvullen

**WAARSCHUWING!** Werk nooit zonder kettingsmeermiddel. Als de zaagketting zonder smeermiddel wordt gebruikt kunnen het zaagblad en de zaagketting beschadigen. Het is essentieel om het oliepeil regelmatig en altijd voor u de kettingzaag gaat gebruiken te controleren.

Zorg ervoor dat het reservoir meer dan  $\frac{1}{4}$  vol is, om ervoor te zorgen dat er voldoende olie voor de klus beschikbaar is.

Opmerking Het verdient aanbeveling om bij het snoeien van bomen een plantaardige kettingolie te gebruiken. Minerale olie kan schadelijk voor bomen zijn. Gebruik nooit gebruikte automotorolie of erg dikke oliën. Deze kunnen de kettingzaag beschadigen. Maak het oppervlak rond de olieuldop schoon om verontreiniging met olie te voorkomen.

1. Schroef de olieuldop los en verwijder de dop van de olietank.
2. Giet de olie in de olietank en houd het oliepeil in de gaten.
3. Plaats de olieuldop terug en draai die vast. Veeg eventueel gemorste olie met een doek weg.

### De kettingzaag vasthouden

Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste handgreep en uw linkerhand aan de voorste handgreep vast. Houd de kettingzaag zodanig vast met beide handen dat uw duimen en vingers de handgrepen omsluiten.

### De kettingzaag starten

Voor u de kettingzaag start moet u de accu in de kettingzaag plaatsen en ervoor zorgen dat de kettingrem zich in de stand RUN bevindt. U doet dat door de kettingremhendel/handbeschermer in de richting van de voorste handgreep te trekken.

De kettingzaag starten

### Controleren en bedienen van de kettingrem

Bedien de kettingrem door de linkerhand om de voorste handgreep te draaien. Druk de kettingremhendel/handbeschermer met de rug van uw hand in de richting van het zaagblad, terwijl de ketting snel draait. Zorg dat uw beide handen zich altijd aan de handgrepen bevinden.

Zet de kettingrem weer terug in de stand RUN door de bovenkant van de kettingremhendel/handbeschermer vast te pakken en die in de richting van de voorste handgreep te trekken tot u een klik hoort.

**WAARSCHUWING!** Gebruik de kettingzaag niet en laat deze bij een MILWAUKEE-servicepunt repareren als de kettingrem de ketting niet onmiddellijk stopt, of wanneer de kettingremhendel niet in de stand RUN blijft staan.

Olie de ketting altijd licht in wanneer u deze opbergt om roestvorming te voorkomen. Leeg de olietank altijd wanneer u de machine opslaat om lekkage te voorkomen.

Stop de kettingzaag, verwijder de accu en laat die afkoelen voor u deze opbergt of vervoert.

Verwijder alles wat niet op de kettingzaag thuishoort van de machine. Berg de kettingzaag op een koele, droge en goed eventileerde plaats op die afgesloten is voor kinderen. Houd de kettingzaag verwijderd van bijtende middelen, zoals tuinchemicaliën en ontdoozouten. Berg de kettingzaag niet buitenshuis op.

Schuif de beschermkap over het zaagblad wanneer u de kettingzaag opbergt of vervoert.

Zorg ervoor dat de kettingzaag, wanneer u deze vervoert in een voertuig, niet kan bewegen of kan vallen, om letsel van personen of schade aan de machine te voorkomen.

ONDERHOUD

**WAARSCHUWING! Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen.** Een door het voertuig bewegende kettingzaag kan leiden tot letsel, beschadigen en mogelijk uw aanspraak op garantie ongeldig maken.

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

**WAARSCHUWING!** Het onderhoud van de kettingzaag vereist een hoge mate van zorgvuldigheid en kennis; laat dit uitvoeren door een gekwalificeerde monteur. We adviseren u om de kettingzaag voor reparaties aan te bieden bij een MILWAUKEE-servicepunt. Gebruik bij het uitvoeren van onderhoud uitsluitend identieke vervangingsonderdelen. **WAARSCHUWING!** Verwijder de accu voor u de kettingzaag gaat afstellen, onderhouden of schoonmaken. Als u dat niet doet kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel. U mag uitsluitend afstellingen of reparaties uitvoeren die zijn beschreven in deze handleiding. Neem voor andere reparaties contact op met een geautoriseerd servicepunt.

Onvoldoende onderhoud, kan ertoe leiden dat de kettingrem en andere veiligheidsvoorzieningen niet correct werken, waardoor de kans op ernstig letsel toeneemt.

Houd uw kettingzaag veilig door deze te laten onderhouden door een professional. • Het slijpen van de ketting is een specialistische taak. Daarom adviseert de fabrikant met klem om een versleten of botte ketting te vervangen door een nieuwe, die verkrijgbaar zijn bij uw MILWAUKEE-servicepunt. Het onderdeelnummer kunt vinden in de productspecificatietabel in deze handleiding.

Volg de aanwijzingen voor het smeren en spannen van de ketting nauwgezet op.

Maak de kettingzaag na elk gebruik schoon met een zachte droge doek.

Verwijderen spanen, vuil en rommel uit het accucompartiment.

Controleer regelmatig of alle moeren, bouten en schroeven vastgedraaid zijn om ervoor te zorgen dat de kettingzaag veilig kan worden gebruikt. Eventuele beschadigde onderdelen moeten deugdelijk worden gerepareerd of vervangen door een MILWAUKEE-servicepunt.

**Zaagblad en de zaagketting vervangen**

Draag beschermende handschoenen.

1. Verwijder de bevestigingsmoeren voor het zaagblad met de meegeleverde combinatieszleutel.
2. Verwijder de kettingkast.
3. Plaats de nieuwe ketting in de juiste richting op het zaagblad en zorg ervoor dat aandrijfschakels in de groef van het zaagblad glijden.
4. Monteer het zaagblad op de kettingzaag en haak de ketting om het kettingtandwiel.
5. Plaats de kettingkast en de bevestigingsmoeren voor het zaagblad terug.
6. Draai de bevestigingsmoeren voor het zaagblad handvast. Het zaagblad moet vrij kunnen bewegen om de kettingspanning af te kunnen stellen.
7. Stel de kettingspanning af. Meer informatie hierover vindt u in de paragraaf 'Kettingspanning afstellen'.
8. Houd de tip van het zaagblad omhoog en draai de bevestigingsmoeren voor het zaagblad stevig vast.

**WAARSCHUWING! Een botte of onjuist geslepen ketting kan ertoe leiden dat de motor te hard gaat draaien tijdens het zagen, waardoor ernstige schade aan de motor kan ontstaan.**

**WAARSCHUWING! Een onjuist geslepen ketting vergroot de kans op terugslag.**

**WAARSCHUWING! Blijven werken met een beschadigde ketting kan leiden tot ernstig letsel.**

**WAARSCHUWING! De zaagketting is scherp. Draag altijd beschermende handschoenen wanneer u onderhoud aan de ketting uitvoert.**

**De kettingrem controleren en schoonmaken**

Zorg er altijd voor dat het kettingremmechanisme schoon is door het stangenstelsel voorzichtig schoon te borstelen.

Test de werking van de kettingrem altijd nadat u die heeft schoongemaakt.

Meer informatie vindt u in de paragraaf 'Controleren en bedienen van de kettingrem' in deze handleiding.

**Onderhoudsschema**

*Dagelijkse controle*

Smering van het zaagblad	Voorafgaand aan ieder gebruik
Kettingspanning regelmatig	Voorafgaand aan ieder gebruik en
Scherpte van de ketting	Voorafgaand aan ieder gebruik, visuele controle
Beschadigde onderdelen	Voorafgaand aan ieder gebruik
Loszittende bevestigingsmiddelen	Voorafgaand aan ieder gebruik
Werking van de kettingrem	Voorafgaand aan ieder gebruik
Controleren en schoonmaken	Controleren en schoonmaken
Zaagblad	Voorafgaand aan ieder gebruik
Complete kettingzaag	Na elk gebruik
Kettingrem	Na elk 5 uur gebruik



## Reserveonderdelen (Zaagblad en ketting)

Fabrikant	MILWAUKEE	OREGON
Ketting	4932464873	90PX056G
Zaagblad	4931469379	MLEA041

De ketting moet worden gebruikt in combinatie met een zaagblad van hetzelfde merk conform de hierboven vermelde combinaties.

## Exploded view

Onder vermelding van het nummer op het machineplaatje is desgewenst een doorsnedetekening van de machine verkrijgbaar bij: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany.

## AKKU

Langere tijd niet toegepaste wisselakku's vóór gebruik altijd naladen.

Een temperatuur boven de 50°C vermindert de capaciteit van de accu. Langdurige verwarming door zon of hitte vermijden.

De aansluitkontakten aan het laadapparaat en de accu schoonhouden.

Voor een optimale levensduur moeten de accu's na het gebruik volledig opgeladen worden.

Voor een zo lang mogelijke levensduur van de accu's dienen deze na het opladen uit het laadtoestel te worden verwijderd.

Bij een langere opslag van de accu dan 30 dagen: accu bij ca. 27 °C droog bewaren. accu bij ca. 30 % - 50 % van de laadtoestand bewaren. accu om de 6 maanden opnieuw opladen.

In de wisselakku-opnameschacht van het laadapparaat mogen geen metaaldeeltjes komen (kortsluitingsgevaar!).

## OVERBELASTINGSBEVEILIGING VAN DE ACCU

Bij overbelasting van de accu door een zeer hoog stroomverbruik, bijv. extreem hoge draaimomenten, klemmen van het gereedschap, plotselinge stilstand of kortsluiting, stopt het elektrische gereedschap gedurende 2 seconden en schakelt dan automatisch uit.

## TRANSPORT VAN LITHIUM-IONEN-ACCU'S

Lithium-ionen-accu's vallen onder de wettelijke bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen.

Voor het transport van deze accu's moeten de lokale, nationale en internationale voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

Verbruikers mogen deze accu's zonder meer over de weg transporteren.

Het commerciële transport van lithium-ionen-accu's door expeditiebedrijven is onderhevig aan de bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen. De verzendingsvoorbereidingen en het transport mogen uitsluitend worden uitgevoerd door dienovereenkomstig opgeleide personen. Het complete proces moet vakkundig worden begeleid.

Onderstaande punten moeten bij het transport van accu's in acht worden genomen:

Waarborg ter vermindering van kortsluitingen dat de contacten beschermd en geïsoleerd zijn. Let op dat het accupack in de verpakking niet kan verschuiven. Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden getransporteerd. Neem voor meer informatie contact op met uw expeditiebedrijf.

## EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

We verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product in de "Technische data" voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EG 2014/30/EU

en de volgende geharmoniseerde normen zijn gebruikt.

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Gemeten geluidsdrumniveau: 97,69 dB(A)

Gegarandeerd geluidsdrumniveau: 100 dB(A)

Conformiteit beoordeeld conform 2000/14/EC, gewijzigd door 2005/88/EC tot Annex V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBOLEN



OPGELET! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Voor alle werkzaamheden aan de apparat de akku verwijderen.



Graag instructies zorgvuldig doorlezen vóórdat u de machine in gebruik neemt.



Draag een beschermende helm.



Draag oorbeschermers!



Gebruik een veiligheidsbril.



Draag altijd veiligheidskleding en vast schoeisel.



Draag veiligheidsschoenen met zaagbescherming, profielzolen en stalen neuzen!



Draag veiligheidshandschoenen!



Stel de machine niet bloot aan regen.



Pas op voor het terugslaan van de kettingzaag terugslag en voorkom contact met de neus van het zaagblad



Gebruik de machine niet met slechts een hand.



Gebruik de kettingzaag altijd met twee handen.



Zet de kettingrem in de stand RUN.



Zet de kettingrem in de stand BRAKE.



Draaien om de spanning van de ketting af te stellen



Bewegingsrichting van de zaagketting

**V**

Spanning



Gelijkstroom

**V<sub>0</sub>**

Onbelaste kettingsnelheid



Gegarandeerd geluidsdruk niveau 100 dB(A)



Elektrische apparaten, batterijen en accu's mogen niet via het huisafval worden afgevoerd. Elektrische apparaten en accu's moeten gescheiden worden verzameld en voor een milieuvriendelijke afvoer worden afgegeven bij een recyclingbedrijf. Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.



Europees symbool van overeenstemming



Oekraïens symbool van overeenstemming



Euro-Aziatisch symbool van overeenstemming

TEKNISKE DATA Kædesav	M18 FCHS	M18 FCHSC
Produktionsnummer	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Hastighed for kæden i tomgang	12,4 m/s	12,4 m/s
Længde på sværdet maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Brugbar snitlængde	380 mm	280 mm
Udskiftningsbatteriets spænding	18 V	18 V
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Anbefalet omgivelsestemperatur til driften	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Anbefalede batteripakker	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Anbefalede opladere	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kædeolie tankindhold	200 ml	200 ml
<b>Støjinformation</b> Måleværdier beregnes iht. EN 60745. Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:		
Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Lydeffekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Brug høreværn!</b>		
<b>Vibrationsinformation</b> Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.		
Vibrationseksponering $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ADVARSEL

Det vibrations- og støjmissionsniveau, der nævnes i dette oplysningsskema, er blevet målt i overensstemmelse med en standardiseret test fra EN 60745, og det kan bruges til at sammenligne ét værktøj med et andet. Det kan bruges til en foreløbig bedømmelse af eksponeringen.

Det erklærede vibrations- og støjmissionsniveau repræsenterer værktøjets primære anvendelsesformål. Det er dog sådan, at hvis værktøjet bruges til andre formål, med forskelligt tilbehør eller dårlig vedligehold, så kan vibrations- og støjmissionen variere. Det kan evt. øge eksponeringsniveauet markant i løbet af det samlede arbejdstidsrum.

En vurdering af eksponeringsniveauet ift. vibration og støj bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket eller hvor det kører, men rent faktisk ikke udfører jobbet. Det kan evt. mindske eksponeringsniveauet markant i løbet af det samlede arbejdstidsrum.

Identificér yderligere sikkerhedsforanstaltninger med henblik på at beskytte brugeren mod effekten af vibration og/eller støj, som fx: vedligehold værktøjet og tilbehøret, hold hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

Bær høreværn. Støjen kan føre til nedsat hørelse.



### ADVARSEL!

**Læs alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, instruktioner og data, der følger med enheden.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**



### GENERELLE SIKKERHEDSHENVISNINGER TIL KÆDESAVEN

**Hold alle dele af kroppen væk, når kædesaven arbejder. Før du starter kædesaven, skal du være sikker på, at savkæden ikke er i kontakt med noget.** Et øjebliks uopmærksomhed, mens der arbejdes med kædesaven, kan føre til, at dit tøj eller din krop vikles ind i savkæden.

**Hold altid kædesaven med din højre hånd på baghåndtaget, og med din venstre hånd på håndtaget foran.** Holdes kædesaven modsat, øges risikoen for personskader, og bør derfor aldrig ske.

**Hold kun på kædesaven ved de isolerede håndtagsoverflader, da savkæden evt. kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Hvis en savkæde kommer i kontakt med strømførte ledninger, kan dette forårsage, at udsatte metaldele på kædesaven bliver strømførende, og føre til elektrisk stød for brugeren.

**Bær øjebeskyttelse. Yderligere beskyttelsesudstyr til hørelse, hoved, ben og fødder anbefales.** Passende beskyttelsesudstyr mindsker risikoen for personskader fra flyvende rester eller utilsigtet kontakt med savkæden.

**Brug ikke en kædesav i et træ, på en stige, fra et hustag, eller noget andet ustabil underlag.** Hvis en kædesav bruges på denne måde, kan det føre til alvorlige personskader.

**Sørg altid for ordentligt fodfæste og brug kun kædesaven, når du står på en stabil, sikker og jævn overflade.** Glatte og ustabile overflader kan føre til tab af balancen eller kontrol over kædesaven.

**Ved skæring i grene, som er under spænding, skal du være forberedt på tilbagekastning.** Når spændinger i træfibre løsnes, kan en spændt gren springe tilbage, når den løsnes og bringe bruger og / eller kædesav ud af kontrol.

**Vær ekstremt forsigtig, når der skæres i børster og sarté planter.** Det tynde materiale kan fange savkæden og kastes mod dig eller bringe dig ud af balance.

**Bær kædesaven i slukket tilstand ved håndtaget foran, og væk fra din krop. Under transport og opbevaring af kædesaven, skal sværdet altid være iført hylsteret.** Ved korrekt håndtering af kædesaven mindsker risikoen for ulykker, forårsaget af kontakt med den bevægende savkæde.

**Følg instruktionerne, når du smører og spænder kæden, og når du skifter sværdet og kæden.** En utilstrækkeligt spændt eller smurt kæde kan enten knække eller øge risikoen for tilbageslag.

**Hold håndtagene tørre, rene, og fri for olie og fedt.** Fedtede, olieindsmurte håndtag er glatte, hvilket kan forårsage at kontrollen mindskes.

**Skær kun i træ. Brug ikke kædesaven til utilsigtede formål. For eksempel: brug ikke kædesaven til skæring i metal, plastik, murværk eller ikke-træholdige byggematerialer.** Utilsigtet brug af kædesaven kan føre til farlige situationer.

**Forsøg ikke at fælde et træ, uden at du har en forståelse for risici, og hvordan disse undgås.** Der er fare for alvorlige personskader for operatøren og de omkringstående ved træfældning.

**Følg alle instruktioner, når fastklemt materiale fjernes, og kædesaven opbevares og vedligeholdes. Vær sikker på, at batteripakken er fjernet.** Uventet start af kædesaven under fjernelse af fastklemt materiale, vedligeholdelse eller ved funktionstest, kan føre til alvorlige personskader.

**Årsager og operatørens afværgelse af tilbageslag:**

Tilbageslag kan forekomme, når næsen eller spidsen af sværdet berører et objekt, eller når træ lukkes inde, og presser savkæden ud under skæring.

Kontakt med næsen kan i nogle tilfælde forårsage en pludselig omvendt reaktion, og slå sværdet op og bagud mod operatøren.

Presses savkæden langs toppen af sværdet, kan det ske, at sværdet skubbes hurtigt tilbage mod operatøren.

Alle disse reaktioner kan føre til, at du mister kontrollen over saven, som igen kan føre til alvorlige personskader. Stol altså ikke blindt på de indbyggede sikkerhedsapparater i saven.

Som bruger af en kædesav bør du træffe flere forholdsregler for at undgå ulykker under dit skærearbejde.

Tilbageslag er et resultat af misbrug af værktøjet og/eller forkerte arbejdsprocedurer eller -forhold, og kan undgås ved at træffe de rigtige forholdsregler, som gengives nedenfor:

**Hold godt fast i kædesaven og sørg for, at både krop og arme befinder sig i en position, som kan modstå tilbageslagskræfterne.** Tilbageslagskræfterne kan kontrolleres af operatøren, hvis der er truffet de rigtige forholdsregler. Slip ikke kædesaven.

**Bliv ikke overmodig og skær ikke over skulderhøjde.** Dette hjælper til at forhindre kontakt med spidsen, og giver bedre kontrol over kædesaven i uventede situationer.

**Brug kun reservesværd, som er anbefalet af producenten.** Iforkert udskiftning af sværdet kan forårsage, at kæden knækker og/eller slår tilbage.

**Følg producentens slibnings- og vedligeholdelsesvejledninger for savkæden.** Sænkes længden på dybdemålet, kan dette føre til et større tilbageslag.

**Yderligere sikkerheds- og arbejdsinformationer**

Det anbefales at skære stammer på en savbuk, når maskinen skal bruges for første gang.

Sikre, at alle sikkerhedskomponenter, håndtag, og kloen er korrekt monteret og i god stand.

Brugere af kædesaven skal være i en god sundhedstilstand. Kædesaven er tung, så operatøren skal være i fysisk god form.

Operatøren skal være opmærksom på, at have et godt udsyn, god mobilitet, balance og fingerfærdighed. Skulle der være tvivl, brug da ikke kædesaven.

Begynd ikke at bruge kædesaven før du har et rent arbejdsområde, sikkert fodfæste, og en forberedt tilbagetrædelsessti væk fra det faldende træ. Vær opmærksom på udstødning af brændstof og savstøv. Bær en maske eller iltmaske, hvis nødvendigt.

Skær ikke vinstokke og/eller små vækster (under 75 mm i diameter).

Hold altid kædesaven med begge hænder under arbejdet. Tag et fast greb om kædesavens håndtag med tommelfingre og fingre. Højre hånd skal være på baghåndtaget og venstre på håndtaget foran.

Før kædesaven startes, skal du sikre, at savkæden ikke berører noget objekt.

Der må ikke på nogen måde ændres noget på kædesaven, eller anvende den til at starte nogen form for tilkoblede komponenter eller apparater, som ikke er anbefalet af producenten af din kædesav.

Der bør være førstehjælps-udstyr, indeholdende store sårbandager og midler til at påkalde sig opmærksomheden (f.eks. fløjte) tæt ved operatøren. Et større, og mere omfattende udstyr, bør være i nærheden.

En forkert spændt kæde kan springe af sværdet og resultere i alvorlige kvæstelser eller død. Længden af kæden afhænger af temperaturen. Efterså spændingen hyppigt.

En god måde at vænne dig til din nye kædesav på, er at skære nogle simple snit på sikkert støttet træ. Gør også dette, når du ikke har arbejdet med saven i nogen tid. For at mindske risikoen for kvæstelser i forbindelse med at komme i berøring med bevægende dele, stop altid motoren, påfør kædebremsen, fjern batteripakken og sørg for, at alle bevægende dele er i stilstand forud for:

- rengøring eller fjernelse af en blokering
  - efterladning af maskinen uden opsyn
  - montering eller aftagning af tilkoblede komponenter
  - eftersyn, vedligeholdelsesarbejde eller arbejde på maskinen
- Størrelsen af arbejdsområdet afhænger af det arbejde, som skal udføres og af størrelsen af træet eller emnet, som er involveret heri. For eksempel, at fælde et træ kræver et større arbejdsområde end at foretage andre skæringer, f.eks., bukkeskæringer, osv. Operatøren skal være opmærksom på og have kontrol over alt, hvad der sker på arbejdsområdet.

Skær ikke med din krop parallelt med sværdet og kæden. Hvis du oplever tilbageslag, vil dette hjælpe dig med at undgå, at kæden kommer i kontakt med dit hoved eller krop.



Brug ikke en frem-og-tilbage savebevægelse, lad kæden gøre arbejdet. Hold kæden skarp og forsøg ikke at skubbe kæden gennem et snit.

Udøv ikke tryk på saven ved slutningen af et snit. Vær klar til at tage savens vægt, så snart den skærer sig fri fra træet. Manglende overholdelse af dette kan resultere i alvorlig personskade.

Stop ikke saven midt under et skærearbejde.

Lad saven køre til den er ude af snittet. Ind-/udkobler blokeres ikke i manuel drift.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

**ADVARSEL!** For at undgå risiko for brand, kvæstelser eller beskadigelse af produktet forårsaget af kortslutning må værktøjet, batteripakken eller opladeren ikke nedsænkes i vand. Sørg ligeledes for, at der ikke trænger væske ind i enhederne og batterierne. Korroderende eller ledende væsker, f.eks. saltvand, bestemte kemikalier, blegestoffer eller produkter, som indeholder blegestoffer, kan forårsage kortslutning.

Brug kun M18 ladeapparater for opladning af System M18 batterier.

Udskiftningsbatterier og opladere må ikke åbnes og skal opbevares i tørre rum. Beskyt dem mod fugtighed.



### Skub og træk

Reaktionskraften er altid modsat af den retning, som kæden bevæger sig i. Operatøren skal således være klar til at kontrollere maskinens tendens til at trække væk (fremadgående bevægelse), når der skæres i nederste kant af sværdet, og skubbe baglæns (mod operatøren), når der skæres langs øverste kant.

### Sav fastklemmt under skærearbejdet

Stop kædesaven og gør den sikker. Forsøg ikke at tvinge kæde og sværd ud af snittet, da kæden risikerer at knække, som så kan svinge tilbage og ramme operatøren. Denne situation forekommer normalt, fordi træet er støttet ukorrekt, hvilket tvinger snittet til at lukke under komprimering, hvorved klingerne klemmes. Hvis en justering af støtten ikke løser sværdet og kæden, så brug trækiler eller en løftestang til at frigøre saven. Forsøg aldrig at starte kædesaven, hvis sværdet allerede befinder sig i et snit eller i snitfugen.

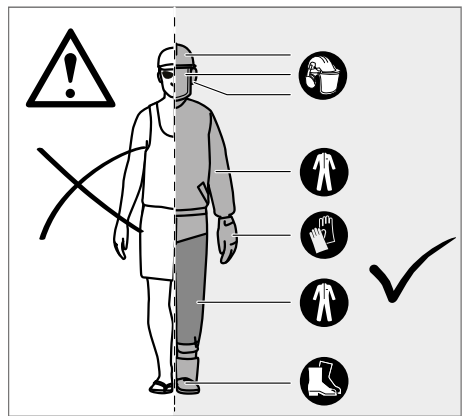
### Skøjtning / Slag

Hvis kædesaven ikke borer sig ind i materialet under skærearbejdet, kan sværdet begynde at hoppe eller på farlig vis glide langs overfladen på stammen eller grenen, hvilket kan føre til kontroltab over kædesaven. For at mindske skøjtning og slag, skal saven altid bruges med begge hænder, samt der dannes en snittrille. Skær aldrig små, elastiske grene eller børster med din kædesav. Deres størrelse og fleksibilitet kan nemt forårsage, at saven slår i mod dig, eller binder tilstrækkelig kraft til at forårsage et tilbageslag. Det bedste værktøj til den slags arbejde er en håndsav, beskæringssaks, en økse eller andet håndværktøj.

### Personligt beskyttelsesudstyr

Bær altid en hjelm, når der arbejdes med maskinen. En hjelm, udstyret med et trådvisir kan mindske risikoen for skader på ansigt og hoved i tilfælde af tilbageslag. Bær høreværn. Støjen kan føre til nedsat hørelse.

Personligt beskyttelsesudstyr i god kvalitet, som også bruges af professionelle håndværkere, kan mindske risikoen for skader på operatøren. De følgende dele bør bruges under arbejdet med maskinen:



### Sikkerhedshjelm

bør være iht. EN 397 og CE-certificeret

### Høreværn

bør være iht. EN 352-1 og CE-certificeret

### Øjen- og ansigtsbeskyttelse

bør være CE-certificeret og iht. EN 166 (for sikkerhedsbriller) eller EN 1731 (svejservisorer)

### Handsker

bør være iht. EN381-7 og være CE-certificeret

### Benbeskyttelse (læderbenklæder)

bør være iht. EN 381-5, være CE-certificeret og yde allround beskyttelse

### Kædesav sikkerhedsstøvler

bør være i ht. EN ISO 20345:2004 og være markeret med et skilt, som viser en kædesav, som er iht. EN 381-3. (Lejlighedsvis brugere bør være iført sikkerhedsstøvler med gamacher og stålklapper til beskyttelse af tærne iht. EN 381-9, hvis underlaget er jævnt, og der derfor er en lille risiko for at snuble eller miste fodfæstet)

### Kædesav jakker til beskyttelse af overkroppen

bør være iht. med EN 381-11 og være CE-certificeret

### KEND DIN KÆDESAV

1	Udløser	10	Savkæde
2	Gashåndtag	11	Sværd
3	Kædedrev	12	Sværdhylster
4	Sværddrille	13	Håndtag foran / Kædebremse
5	Håndtag bagved	14	Sværd monterings møtrikker
6	Batteri	15	Klo
7	Håndtag foran	16	Kombinationsnøgle
8	Håndtag foran / Kædebremse	17	Kædefanger
9	Kæde smørremiddel kapsel	18	Kædespændingsskrue



## ADVARSEL!

**Følger af ukorrekt vedligeholdelse, fjernelse eller ændringer af sikkerhedsfunktioner som kædebremse, tændingskontakt, sikkerhedshåndtag (for- og bag), klo, kædefanger, sværdet, lav-tilbageslag savkæden kan føre til, at sikkerhedsfunktionerne ikke virker rigtigt, og føre til øget fare for alvorlige kvæstelser.**

### Kæde med lavt tilbageslag

En kæde med lille tendens til tilbageslag hjælper med at afværge situationer med tilbageslag. Riverne (dybdemålerne) foran på hver tak kan minimere kraften ved en tilbageslagsreaktion ved at forhindre takkene i at grave for dybt ind. Brug kun de reservesværd- og kædekombinationer, som er anbefalet af producenten. Da savkæder er slebne, mister de noget af tendensen til tilbageslag, og derfor bør ekstra forsigtighed udvises. For din sikkerheds skyld, udskift savkæden, så snart skæreydelsen falder.

### Klo

Den integrerede klo kan bruges som en omdrejningsakse, når der skæres. Dette hjælper med at holde kædesavens korpus stabil under skæreprocessen. Når der skæres, så skub maskinen fremad, indtil kloen graver sig ind i træets kant, bevæg da baghåndtaget op eller ned i retning af snitlinjen, og derved lettes den fysiske kraft ved skæring.

### Sværd

Generelt udgør sværdnæser med ringe diametre en mindre risiko for tilbageslag. Du bør bruge et sværd og passende kæde, som lige præcis har den tilstrækkelige længde til arbejdet. Længere sværd øger risikoen for kontroltab under savearbejdet. Eftersé kædespændingen jævnligt. Når der skæres små grene (kortere end sværdets fulde længde) har kæden tendens til at blive smidt af ved ukorrekt spænding.

### Kædebremse

Kædebremser er konstrueret til, hurtigt at stoppe kædens rotation. Hvis kædebremsens løftestang/sikkerhedshåndtag skubbes mod sværdet, stopper kæden straks. En kædebremse forhindrer ikke tilbageslag. Den mindsker kun risikoen for personskader, hvis sværdet kommer i kontakt med brugerens krop under et tilbageslag. Kædebremsen bør testes for løbe- og bremsefunktion før hver brug.

### Kædefanger

En kædefanger forhindrer savkæden i at blive kastet tilbage mod brugeren, hvis savkæden bliver løs eller knækker.

## VEJLEDNING I DE RIGTIGE TEKNIKKER TIL GRUNDLÆGGENDE FÆLDNING, AFGRENING OG TVÆRSAVNING

### Forståelse for kræfterne i træet

Når man forstår de retningsbestemte trykkræfter og belastninger inde i træet, kan man begrænse „fastklemningerne“ eller i det mindste være forberedt på dem under savearbejdet. Spændinger i træet betyder, at fibrene trækkes fra hinanden, og hvis man saver i dette område, vil „saverillen“ eller snittet være tilbøjelig til at åbne sig, når saven går igennem. Hvis en stamme understøttes på en savbuk, og enden rager ud over enden uden understøttelse, og der derefter genereres spænding på den øverste overflade som følge af vægten af den overhængende stamme, vil fibrene blive trukket. På samme måde vil stammens underside blive sammenpreset, så fibrene presses sammen. Hvis der foretages et snit i dette område, vil saverillen have tendens til at lukke sig sammen under savningen. Herved vil klingens blade fastklemme.

### Fældning af et træ

Når der udføres arbejde ved en savbuk og træfældning af en to eller flere personer på samme tid, skal fældningsarbejdet være adskilt fra arbejdet ved bukken med en afstand på mindst dobbelt så langt som højden på træet, som fældes.

Træer må ikke fældes på en måde, som kan være til fare for personer, el-master/-ledninger, eller forårsage skade på ejendom.

Hvis træet kommer i kontakt med en el-master/-ledning, skal den driftsansvarlige virksomhed straks kontaktes.

Det er nødvendigt at planlægge og klargøre en flugtvej forud for fældningsarbejdet. Flugtvejen skal være bagud og i direkte modsatte retning til den forventede faldlinje for træet.

Før fældningen starter, skal der tages bestik af den naturlige hældning for træet, hvor der er store grene, og vindretningen, for at vurdere måden, træet vil falde på.

Fjern snavs, sten, løs bark, søm, stabler og ledninger fra træet.

Forsøg ikke at fælde træer som er rådne eller som er blevet skadede af vind, brand, lyn osv. Dette er ekstremt farligt og bør kun udføres af professionelle trækirurger.

#### 1. Forhug

Lav et forhug i 1/3 af træets diameter, retvinklet på faldretningen. Lav det nederste vandrette forhug først. Dermed undgås fastklemning af enten savkæden eller sværdet, når den næste forhug udføres.

#### 2. Fældesnit

Lav et fældesnit på mindst 50 mm. højere end det vandrette forhug. Hold fældesnippet parallelt til det vandrette forhug. Lav fældesnippet sådan, at der er tilstrækkeligt med træ tilbage, så det kan fungere som et hængsel. Hængselstræet afholder træet fra at vride sig, og falde i den forkerte retning.

Sav ikke hængslet over.

I takt med, at fældningen kommer tæt på hængslet, begynder træet at falde. Hvis det lader til, at træet ikke falder i den ønskede retning, eller at det vipper bagud og binder savkæden, skal savningen stoppes før fældesnippet er fuldstændigt, og brug kiler af træ, plast eller aluminium til at åbne snittet og lad træet falde langs den ønskede linje.

Når træet begynder at falde, skal kædesaven fjernes fra snittet, motoren stoppes, kædesaven sættes ned, og brug den planlagte flugtvej. Vær opmærksom på nedfaldende grene og hvor du træder.



Dan

## Fjerning af støtterødder

En støtterod er en stor rod, der stikker ud fra træstammen over jorden. Fjern store støtterødder før fældningen. Lav først et vandret snit i roden, efterfulgt af et lodret snit. Fjern de løse dele fra arbejdsområdet. Følg den korrekte træfældningsmetode, efter at de store støtterødder er fjernet.

## Afgrening af et træ

Afgrening er at fjerne grene fra et fældet træ. Når der afgrenes, så lad lavere liggende store grene være til støtte af stammen over jorden. Fjern små grene i ét snit. Grene under spænding skal afskæres nede fra bunden for at undgå at fastklemme saven.

## Opskæring af en stamme

At opskære en stamme vil sige at skære den i kortere længder. Det er vigtigt at sikre, at du har sikkert fodfæste, og at din vægt er jævnt fordelt på begge fødder. Hvis muligt, løftes og støttes stammen af grene, stammer eller klodser.

Følg den enkle vejledning for nem skæring. Når stammen er støttet langs hele den længde, skæres den fra oven (opskæring fra oven).

Når en stamme er understøttet i den ene ende, saves 1/3 diameter fra undersiden af stammen. Lav så et endeligt snit ved at save ovenfra ned til det første snit.

Når stammen er understøttet i begge ender, saves 1/3 diameter fra oversiden af stammen. Og afslutter derefter snittet ved at save de nederste 2/3 nedfra op til det første snit.

Ved opskæring af en stamme, der ligger på en skråning, skal du altid stå på siden oven for stammen. For at bevare kontrollen, når "der saves igennem", lettes savestykket kort før slutningen af snittet, uden at slippe grebet om kædesavens håndtag. Lad ikke kæden røre jorden. Når snittet er udført, skal du vente, til savkæden stopper, før du bevæger kædesaven. Stop motoren, før der gåes fra træ til træ.

## Savning af træ i spænd

Træ i spænd kan være alle former for stamme- og grenstykker, stubbe på rødder eller unge træer, som er spændt under vægten af noget andet træ, således at det springer tilbage, hvis træet, der tynger fældes eller fjernes.

Når det sidste snit laves, inden et træ vælter, vil stubben på rødder evt. springe tilbage i lodret stilling. Vær opmærksom på spændt træ - det kan være farligt.

**ADVARSEL! Spændt træ er farligt og kan ramme operatøren, og forårsage, at denne mister kontrollen over kædesaven. Dette kan føre til alvorlige kvæstelser eller døden for operatøren. Dette skal udføres af uddannede brugere.**

## YDERLIGER SIKKERHEDSADVARSLER

I nogle regioner er der regler mod benyttelsen af maskinen. Kontakt dine lokale myndigheder for vejledning.

Lad aldrig børn eller ukyndige personer uden instruktioner bruge maskinen. Der kan være lokale bestemmelser for brugerens alder.

Kontroller for hver brug, at alle kontrol- og sikkerhedsapparater fungerer korrekt. Brug ikke maskinen, hvis "OFF" kontakten ikke stopper motoren.

Bær ikke løstsiddende tøj, korte bukser, eller smykker af nogen art. Langt hår skal sikres, så det er over skulderniveau for at undgå indvikling i bevægende dele.

Pas på udslyngede, flyvende eller nedfaldende objekter. Hold alle omkringstående, børn og dyr mindst 15 m væk fra arbejdsområdet.

Udfør ikke arbejdet ved ringe lysforhold. Operatøren kræver et klart udsyn over arbejdsområdet for at identificere potentielle farer.

Brugen af høreværn mindsker evnen til at høre advarsler (råb eller alarmer). Operatøren skal være ekstra opmærksom på, hvad der sker på arbejdsområdet.

Hvis der arbejdes med lignende værktøjer i nærheden, vil dette øge både risikoen for høreskader og for at andre personer kommer ind på dit arbejdsområde.

Sørg for godt fodfæste og balance. Arbejd ikke over hovedhøjde.

Hvis der arbejdes over hovedhøjde, er der risiko for at miste balancen, og for tilbageslag.

Hold alle dele af din krop væk fra alle bevægende dele.

Eftersé kædesaven for hver brug. Eftersé betjeningen af alle kontrolfunktioner, herunder kædebremsen. Eftersé for løse bolte, møtrikker osv, og kontrollér, om alle sikkerhedskomponenter og håndtag sidder korrekt og sikkert. Udskift ødelagte dele før brug.

Ombyg ikke på nogen måde maskinen, eller bruge dele og tilbehør, som ikke er anbefalet af producenten.

**ADVARSEL! Hvis maskinen tabes, og får et kraftigt slag eller hvis den begynder at vibrere unormalt, skal den stoppes øjeblikkeligt og efterseres for skader eller årsagen til rystelserne skal findes. Alle ødelagte komponenter skal repareres korrekt eller udskiftes på en MILWAUKEE service station.**

Opbrugte udskiftningsbatterier må ikke brændes eller kasseres sammen med alm. husholdningsaffald. Milwaukee har en miljørigtig bortskaffelse af gamle udskiftningsbatterier, henvend Dem til Deres forhandler. Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstande af fare for kortslutning.

Brug kun M18 ladeapparater for opladning af System M18 batterier.

I tilfælde af en ekstrem belastning eller ekstrem temperatur kan der flyde batterivæske ud af et beskadiget batteri. Hvis De kommer i berøring med batterivæsken, skal den vaskes godt og grundigt af med vand og sæbe. I tilfælde af øjenkontakt, skal man mindst skylle øjnene godt og grundigt igennem i 10 minutter og omgående opsøge en læge.

## RESTRISICI

Selv hvis produktet bruges korrekt, kan restresici ikke helt udelukkes. Ved brug kan følgende risici opstå, og derfor bør brugeren lægge mærke til det følgende:

- Personskade forårsaget ved vibration  
Brug det rigtige værktøj til opgaven. Brug de foreskrevne håndtag. Vær restaktiv vedr. arbejdstid og udsættelse.
- Skade på hørelsen grundet udsættelse for støj  
Bær høreværn og vær restriktiv vedr. udsættelsen.
- Personskade forårsaget ved kontakt med savtakker fra kæden
- Personskade forårsaget ved nedfaldte stykker fra arbejdsemnet (træstykker, splinter)
- Personskade forårsaget af støv og partikler
- Hudskader forårsaget af kontakt med smøreløser
- Dele udsprunget fra savkæden (skære/stikfarer)
- Uforudset, pludselig bevægelse, eller tilbageslag af sværdet (skærefarer)"

## NEDSÆTTELSE AF RISIKO

- Det er påvist, at vibrationer fra håndholdte værktøjer kan bidrage til det såkaldte Raynaud's Syndrom hos nogle mennesker. Symptomerne omfatter rystelse, følelselshed og hvide fingre, som normalt er synligt ved kulde. Arvelige faktorer, udsættelse for kulde og damp, kure, rygning og arbejdsudøvelse tænkes alt sammen at bidrage til udviklingen af disse symptomer. Der kan foretages visse tiltag for operatøren til mulig minimering af vibrations effekterne:
- Hold din krop varm, når det er koldt. Bær handsker, når der arbejdes med enheden for at holde hænder og håndled varme.
- Efter hver arbejdsperiode, skal der laves øvelser for at stimulere blodomløbet.
- Tag hyppige pauser under arbejdet. Begræns mængden af udsættelse pr. dag.
- Beskyttelseshandsker fra professionelle kædesavsforhandlere er specielt designet til kædesavsbrug, og yder beskyttelse, et godt greb, samt mindskere følgerne af håndtagsvibration. Disse handsker skal være iht. EN 381-7 og være CE-certificerede.

Hvis du oplever nogle af symptomerne på denne tilstand, skal brugen ophøre øjeblikkeligt og en læge opsøges.

**⚠ ADVARSEL!** Skader kan forårsages, eller forværres af forlænget brug af et værktøj. Når et værktøj bruges længere end tilsigtet, så hold jævnlige pauser.

## TILTÆNKT FORMÅL

Den ledningsfrie kædesav er kun tiltænkt brugen udendørs.

Af sikkerhedsårsager skal kædesaven være under passende kontrol, dvs. altid betjenes med to hænder.

Kædesaven er beregnet til savning af grene, stammer, kævler og bjælker på en diameter, bestemt af sværdets skærelængde. Den er kun beregnet til at skære træ. Den må kun bruges af voksne, som har modtaget en passende uddannelse vedr. farer og præventive tiltag/handlinger, som skal udføres, når kædesaven bruges.

Brug ikke kædesaven til andre formål end dem, som er oplyst under specifikke brugsforhold. Den er ikke beregnet til professionel træserviceudbydere, må ikke bruges af børn eller af personer, som ikke er iført passende personligt beskyttelsesudstyr og -beklædning.

**ADVARSEL!** Når kædesaven bruges, skal sikkerhedsbestemmelserne følges. Mht. din egen og omkringståendes sikkerhed, skal du læse og helt forstå denne vejledning, før der arbejdes med kædesaven. Du bør deltage i professionelle sikkerhedskurser vedr. brugen, præventionstiltag, førstehjælp, og vedligeholdelse af kædesave. Opbevar venligst denne vejledning på et sikkert sted for senere brug.

**ADVARSEL!** Kædesave er potentielt farligt værktøj. Ulykker i forbindelse med brugen af kædesave resulterer ofte i tab af lemmer og liv. Det er ikke kun kædesaven, som er en kilde til fare. Nedfaldende grene, omstyrtende træer, og rullende stammer kan alt sammen slå ihjel. Tømmer med sygdom eller råd udgør en yderligere fare. Du skal vurdere din evne til at fuldføre din opgave sikkert. Ved nogen tvivl, skal opgaven overlades til en ekspert.

Produktet må ikke anvendes på anden måde og til andre formål end foreskrevet.

## SAMLING

### Samlings af savkæden og sværdet

**⚠ ADVARSEL!** Hvis dele er ødelagte eller mangler, må maskinen ikke bruges, før delene er udskiftede. Hvis denne advarsel ikke følges, kan det føre til alvorlig personlig skade.

Vær sikker på at fjerne batteriet. Brug beskyttelseshandsker!

1. Fjern monteringsmøtrikkerne til sværdet vha. den medleverede kombinations skruenøgle.
2. Fjern kædekassen.
3. Placér den kæden i den rigtige retning på sværdet og vær sikker på, at drevforbindelserne er på linje i sværdillen.
4. Fastgør sværdet til kædesaven og drej kæden rundt om kædehøjlet.
5. Udskift kædekassen og monteringsmøtrikkerne til sværdet.
6. Stram monteringsmøtrikkerne til sværdet med fingrene. Sværdet skal være fri til bevægelse for spændingsjustering af kæden.
7. Justér kædespændingen. Se sektionen "Justéring af kædespændingen".
8. Hold enden af sværdet oppe, og stram monteringsmøtrikkerne til sværdet sikkert.

**⚠ ADVARSEL!** Savkæden er skarp. Bær altid beskyttelseshandsker når der udføres vedligeholdelsesarbejde på kæden.

### Justéring af kædespændingen

Fjern batteripakken før du udfører noget arbejde på kædesaven.

For at øge kædespændingen, skrues kædespændingsskruen i urets retning, og kædespændingen efteres jævnligt. For at mindske kædespændingen, skal kædespændingsskruen skrues mod urets retning, og kædespændingen efteres jævnligt.

Kædespændingen er korrekt, hvis afstanden mellem takkerne i kæden og sværdet er på ca. 6,8 mm. Træk kæden ned mod midten af den lavere side af sværdet (væk fra sværdet) og mål afstanden mellem sværd og kædetakker. Tægtment monteringsmøtrikkerne til sværdet ved at dreje mod urets retning.

Bemærk Kæden må ikke overspændes - for meget spænding kan føre overbelastning og føre til forkortelse af kædens levetid og ødelæggelse af sværdet. Nye kæder kan evt. strække og løsne sig under den første brug. Fjern batteripakken og efterse kædespændingen hyppigt i løbet af de første timers brug. Kædens temperatur stiger ved almindeligt arbejde, hvilket får kæden til at strække sig. Efterse kædespændingen jævnligt og justér som påkrævet. Spændes kæden, mens den er varm, er den måske for stram efter afkøling. Vær sikker på, at kædespændingen er korrekt justeret, som specificeret i disse instruktioner.

## BETJENING

### Indsmøring af kæden med olie

**ADVARSEL!** Arbejd aldrig uden kædesmøremiddel. Hvis savkæden løber uden smøremiddel, kan sværd og savkæde blive ødelagt. Det er vigtigt at kontrollere olieniveauet i beholderen jævnligt, og før kædesaven bruges.

Sørg for, at tanken er mindst ¼ fyldt, for at sikre, at der er nok olie til arbejdet.



Bemærk Det anbefales at anvende en vegetabilsk baseret kædeolie ved beskæring af træer. Mineralolie kan skade træerne. Brug aldrig spildolie, olie til køretøjer eller meget tykke olier. Disse kan ødelægge kædesaven. Aftør overfladen rundt om olieapslen for at forhindre tilsmudsning.

1. Skru og fjern kapslen fra olietanken.
2. Hæld olie ind i olietanken og overvåg oliestanden.
3. Tag olieapslen på igen og skru til. Aftør evt. splidit olie.

### Howdan kædesaven holdes

Hold altid kædesaven med din højre hånd på baghåndtaget og din venstre hånd på håndtaget foran. Grib begge håndtag med tommel- og fingre rundt om håndtagene.

### Start kædesaven

Før kædesaven startes, skal du placere batteripakken i kædesaven og være sikker på, at kædebremser er i RUN-positionen ved at trække kædebremserens løftestang/sikkerhedshåndtag mod forreste håndtag.

Start kædesaven

### Eftersyn og arbejde med kædebremser

Kædebremser aktiveres ved at holde din venstre hånd om det forreste håndtag. Lad din hånd trykke på kædebremserens løftestang/sikkerhedshåndtag mod sværdet, mens kæden roterer hurtigt. Hold hele tiden begge hænder på savhåndtagene imens.

Kædebremser kommer tilbage til RUN-positionen ved at gribe om toppen af kædebremserens løftestang/sikkerhedshåndtag og trække mod det forreste håndtag til du hører et klik.

**ADVARSEL!** Hvis kædebremser ikke stopper øjeblikkeligt, eller hvis kædebremser ikke bliver i RUN-positionen uden hjælp, skal kædesaven sendes til reparation på en MILWAUKEE service station forud for brugen.

### TRANSPORT OG OPBEVARING

Smør altid kæden med lidt olie under opbevaring, så den ikke rustner. Tøm altid olietanken under opbevaring for at undgå lækage. Stop maskinen, fjern batteriet, og lad den afkøle for opbevaring eller transport.

Fjern alt fremmed materiale fra maskinen. Opbevar maskinen på et køligt, tørt, og vel-ventileret sted uden adgang for børn. Holdes væk fra ætsende stoffer, så som havekemikalier og tørsalt. Opbevar den ikke udendørs.

Tag hylsteret på sværdet før maskinen opbevares eller under transport.

Ved transport i køretøjer, skal maskinen sikres mod bevægelser eller fald for at undgå skade på personer eller maskine.

### VEDLIGEHOLDELSE

**ADVARSEL!** Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele. Hvis dette ikke gøres, kan det føre til personskade eller påvirke savens funktion negativt, hvilket kan have indflydelse på evt. garantikrav.

Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele.

Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicecenter (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

**ADVARSEL!** Vedligeholdelse kræver ekstrem pleje og viden, og bør kun udføres af en faguddannet tekniker. Ved service anbefales vi dig at sende maskinen hen til din nærmeste MILWAUKEE service station, hvis der er behov for reparation. Når der udføres service, må der kun anvendes identiske reservedele. **ADVARSEL!** Fjern batteriet forud for justeringer, vedligeholdelse eller rengøring. Sker dette ikke, er der risiko for alvorlige kvæstelser. Du må kun foretage justeringer eller reparationer, som beskrevet i denne vejledning. Vedr al anden reparation skal en fagmand kontaktes.

Følgerne af ukorrekt vedligeholdelse kan blive, at kædebremser eller andre sikkerhedsfunktioner ikke fungerer rigtigt, og således øges risikoen for alvorlige kvæstelser.

Hold din kædesav professionelt vedligeholdt og sikker. • At slibe kæden sikkert, er en opgave for en fagmand. Derfor anbefales producenten på det kraftigste, at slidte eller sløve kæder udskiftes med nye, som fås hos din MILWAUKEE service partner. Komponentnummeret findes i produktspecifikations Tabellen i denne vejledning.

Følg instruktionerne, når du smører og eftersér og justerer kædespændingen.

Efter hver brug skal maskinen rengøres med en blød tør klud.

Fjern træstykker, snavs og rester i batterikassen.

Eftersér alle møtrikker, bolte og skruer med jævne mellemrum af sikkerhedsmæssige årsager, for at sikre, at maskinen er i en sikker arbejdsomstændighed. Alle beskadigede dele skal repareres korrekt eller udskiftes på en MILWAUKEE service station.

### Udskiftning af sværdet og savkæden

Bær beskyttelseshandsker.

1. Fjern monteringsmøtrikkerne til sværdet vha. den medleverede kombinations skrueøgle.
2. Fjern kædekassen.
3. Placer den kæden i den rigtige retning på sværdet og vær sikker på, at drevforbindelserne er på linje i sværdrillen.
4. Fastgør sværdet til kædesaven og drej kæden rundt om kædehullet.
5. Udskift kædekassen og monteringsmøtrikkerne til sværdet.
6. Stram monteringsmøtrikkerne til sværdet med fingrene. Sværdet skal være fri til bevægelse for spændingsjustering af kæden.
7. Justér kædespændingen. Se sektionen "Justering af kædespændingen".
8. Hold enden af sværdet oppe, og stram monteringsmøtrikkerne til sværdet sikkert.

**ADVARSEL!** En sløv eller dårligt slebet kæde kan medføre en høj hastighed af motoren under skærearbejdet, og føre til alvorlig motorskade.

**ADVARSEL!** Ukorrekt slibning af kæden øger risikoen for tilbageslag.

**ADVARSEL!** Hvis en ødelagt kæde ikke udskiftes eller repareres, kan det føre til alvorlige kvæstelser.

**ADVARSEL!** Savkæden er skarp. Bær altid beskyttelseshandsker når der udføres vedligeholdelsesarbejde på kæden.

### Eftersyn og rengøring af kædebremser

Hold altid kædebremsemekanismen ren ved en let væk-børstning af snavs fra forbindelserne.

Udfør altid en funktionskontrol af kædebremser efter rengøring.



Se mere herom i "Kontrol og betjening af kædebremser" sektionen i denne manual.

## Vedligeholdelseskema

### Daglig eftersyn

Kædesmøremiddel	Før hver brug
Kædespænding	Før hver brug og hyppigt
Kædeskarphed	Før hver brug, synskontrol
Før beskadigede dele	Før hver brug
Før løse fastgørelseskomponenter	Før hver brug
Kædebremsefunktion	Før hver brug Eftersé og rens
Sværd	Før hver brug
Hele saven	Efter hver brug
Kædebremse	Efter hver 5. times brug

## Reserve dele (Sværd og kæde)

Producent	MILWAUKEE	OREGON
Kæde	4932464873	90PX056G
Sværd	4931469379	MLEA041

Kæden skal være forsynet med sværd fra den samme producent iht. ovennævnte kombinationer.

## Vist adskilt

Ved opgivelse af type nr. der er angivet på maskinens effektskilt, kan de rekvirere en reservedelstegning, ved henvendelse til: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATTERI

Udskiftningsbatterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden brug.

Ved temperaturer over 50°C formindskes batteriets effekt. Undgå direkte sollys og stærk varme.

Tilslutningskontakterne på oplader og udskiftningsbatterier skal holdes rene.

For at opnå en optimal levetid skal de genopladelige batterier oplades fuldt efter brug.

For at sikre en så lang levetid som muligt skal batterierne tages ud af ladeaggregatet efter opladning.

Skal batterierne opbevares længere end 30 dage: Temperatur ca. 27°C i tørre omgivelser. Opbevares ved ca. 30%-50% af ladetilstanden. Batteri skal genoplades hver 6. måned.

Metaldele o.lign må ikke komme i berøring med rummet beregnet for udskiftningsbatteriet (kortslutningsfare).

## OVERBELASTNINGSSIKRING FOR BATTERI

Ved overbelastning af akkumulatoren på grund af et meget højt strømforbrug, f.eks. ekstremt høje drejningsmomenter, klemning af det indsatte værktøj, pludseligt stop eller kortslutning, stopper el-værktøjet i 2 sekunder og slukker automatisk.

## TRANSPORT AF LITHIUM-BATTERIER

Lithium-batterier er omfattet af lovgivningen om transport af farligt gods.

Transporten af disse batterier skal ske under overholdelse af lokale, nationale og internationale regler og bestemmelser.

Forbrugere må transportere disse batterier på veje uden yderligere krav.

Den kommercielle transport af lithium-batterier ved speditionsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænedede personer. Den samlede proces skal følges af fagfolk.

Følgende punkter skal overholdes ved transport af batterier:

Sørg for at kontakterne er beskyttet og isoleret for at forhindre kortslutninger. Sørg for at batteripakken ikke kan bevæge sig inden for emballagen. Beskadigede eller lækkelige batterier må ikke transporteres. Kontakt dit speditionsfirma for at få yderligere oplysninger.

## CE-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlige, at produktet, som beskrives under „Tekniske data“, opfylder alle de relevante bestemmelser i direktiverne 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EF 2014/30/EU og følgende harmoniserede standarder er blevet anvendt.

EN 60745-1:2009/A1:2010  
EN 60745-2-13:2009/A1:2010  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018  
Målt lydeffektniveau: 97,69 dB(A)  
Garanteret lydeffektniveau: 100 dB(A)

Overensstemmelsesvurdering iht. 2000/14/EC ændret ved 2005/88/EC til Bilag V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBOLER



VIGTIGT! ADVARSEL! FARE!



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.



Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



Bær en beskyttelseshjelm.



Brug høreværn!

Brug sikkerhedsbriller.



Brug altid sikkerhedstøj og fast fodtøj.



Bær beskyttelsessko med skærebeskyttelse, såle med greb og ståltæer!



Brug beskyttelseshandsker!



Udsæt ikke maskinen for regn.



Vær opmærksom på kædesav tilbageslag og undgå kontakt med næsen af sværdet



Må ikke bruges med én hånd



Brug altid kædesaven med begge hænder



Løsn kædebremsen ved at gå i RUN positionen.



Bremse kæden ved at gå i BRAKE positionen.



Drej for at justere kædespændingen



Kædeløbsretning

**V**

Spænding



Jævnstrøm

**V<sub>0</sub>**

Hastighed for kæden i tomgang



Garanteret lydeffektniveau 100 dB(A)



Elektrisk udstyr eller (genopladelige) batterier må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald. Elektrisk udstyr og genopladelige batterier skal indsamles særskilt og afleveres hos en genbrugsvirksomhed til en miljømæssig forsvarlig bortskaffelse. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om genbrugsstationer og indsamlingssteder til sådant affald.



Europæisk konformitetsmærke



Ukrainsk konformitetsmærke



Eurasisk konformitetsmærke

Dansk

TEKNISKE DATA Motorsag	M18 FCHS	M18 FCHSC
Produksjonsnummer	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Kjedefastighet uten motstand	12,4 m/s	12,4 m/s
Sverdlengde maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Effektiv skjærelengde	380 mm	280 mm
Spenning vekselbatteri	18 V	18 V
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Anbefalt omgivelsestemperatur for drift	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Anbefalte batteripakker	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Anbefalte ladere	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Volum oljetank	200 ml	200 ml
<b>Støyinformasjon</b> Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60745. Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:		
Lydtrykknivå (Usikkerhet K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Lydeffektnivå (Usikkerhet K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Bruk hørselsvern!</b>		
<b>Vibrasjonsinformasjoner</b> Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.		
Svingningsemissjonsverdi $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhet K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ADVARSEL

De angitte vibrasjonseksposering- og støynivåverdiene har blitt målt i samsvar med standardiserte målemetoder jamfør EN 60745 og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet. De kan brukes til en foreløpig eksponeringsvurdering.

De angitte vibrasjonseksposering- og støyemisjonsverdiene gjelder for vanlig bruk av verktøyet. Dersom verktøyet blir brukt til noe annet, sammen med annet utstyr eller er dårlig vedlikeholdt kan de angitte vibrasjonseksposering- og støyeverdiene variere. Dette kan øke eksponerings- og emisjonsverdiene betraktelig for hele perioden du bruker verktøyet.

Når en vurderer vibrasjonseksposeringsnivået og støyeverdi må en inkludere den perioden som verktøyet er slått av eller når verktøyet går, men ikke direkte brukes til noe. Dette kan redusere eksponeringsnivået betraktelig over hele perioden som verktøyet er i bruk.

Det er viktig å etablere ytterligere sikkerhetstiltak for å beskytte brukeren mot påvirkning av vibrasjon og/eller støy, slik som: vedlikehold av verktøyet og tilleggsutstyr, hold hendene varme, organiserte arbeidsrutiner.

Bruk hørselsvern. Støy kan føre til tap av hørselen.



### ADVARSEL!

**Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjoner, bildeforklaringer og data som fulgte med maskinen.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**



### ALLMENNE MOTORSAG SIKKERHETSADVARSLER

**Alle kroppsdeler skal holdes på avstand fra motorsagen når den er i bruk. Før du starter motorsagen, er det viktig å kontrollere at den ikke berører noe.** Et øyeblikk uaktsomhet kan føre til at klær eller kroppsdeler hekter seg fast i motorsagen når den er i bruk.

**Når du holder motorsagen, skal høyre hånd alltid være på bakerste håndtak og venstre hånd på det fremre håndtak.** Dersom du holder motorsagen omvendt av dette, vil dette øke risikoen for personskader, og må derfor aldri gjøres.

**Motorsagen skal kun holdes i de isolerte gripeoverflatene, ettersom kjedet kan komme i kontakt med en skjult strømkrets.** Dersom kjedet kommer i kontakt med en ledning med strøm, kan også synlige metalldele på motorsagen lades og gi brukeren et elektrisk støt.

**Bruk vernebriller. Det er også anbefalt å bruke verneutstyr for hørsel, hode, hender, bein og føtter.** Passende verneutstyr reduserer personskader ved flygende produktrester eller dersom en kommer i kontakt med kjedet ved et uhell.

**Ikke bruk sagen oppe i et tre, i en stige, på et tak eller annet ustabil underlag.** Dersom motorsagen brukes her, kan dette føre til alvorlige personskader.

**Vær nøye på å ha ordentlig fotfeste og bruk motorsagen kun når du står på en stillestående, sikker og jevn overflate.** Glatt eller ustabil overflate kan føre til at du mister balansen eller mister kontrollen over motorsagen.

**Dersom du sager i et objekt som står i spenn, må du være forberedt på at det spretter tilbake.** Når spenningen i trefibrene frigjøres, kan det spente objektet treffe brukeren og / eller kaste motorsagen ut av kontroll.

**Vær veldig forsiktig når du sager busker eller ungrær.**

Tynne grener kan hekte seg fast i motorsagen og deretter sprette mot deg eller trekke deg ut av balanse.

**Bær motorsagen i det fremste håndtaket mens motorsagen er slått av og hold den bort fra kroppen. Bruk alltid sagsverdbeskyttelsen når motorsagen transporteres eller lagres.**

Riktig behandling av motorsagen reduserer sannsynligheten for å berøre kjedet ved et uhell når det er i bevegelse.

**Følg instruksjoner for smøring og skifte av sverd og kjede.**

Dersom kjedet er strammet eller smørt feil kan den brenne eller øke sjansen for at den kast.

**Håndtakene skal være tørre, rene og helt fri for olje- og smøringsflekker.** Håndtak med smøring- eller oljeflekker er glatte. Dette kan føre til at en mister kontrollen.

**Sag kun i treverk. Ikke bruk motorsagen til andre formål enn den er ment for. For eksempel: ikke bruk motorsagen til å sage metall, plastikk, murverk eller byggmaterialer som ikke er av treverk.** Dersom motorsagen brukes til annet enn det den er ment for, kan dette føre til en farlig situasjon.

**Ikke fell et tre før du skjønner hvilke risiker dette innebærer og hvordan du unngår dem.** Felle et tre kan føre til alvorlige skader på brukeren og de som står i nærheten.

**Følg alle anvisninger når du fjerner inneklemt materiale, lagring eller vedlikehold av motorsagen. Vær sikker på at den er slått av og at batteriet er tatt ut.** Skulle motorsagen starte uventet mens du fjerner innklemt materiale eller gjør vedlikehold kan dette føre til alvorlige personskader.

**Årsaker og måter brukeren kan forhindre kast:**

Et kast kan oppstå når nesene eller spissen av sagsverdet berører gjenstanden, eller når treverket klemmes sammen og klyper kjedet mens den sager.

Berøring med spissen kan i noen tilfeller føre til en plutselig returbevegelse, skyte sagsverdet opp og tilbake mot brukeren.

Klemme kjedet mot oversiden av sagsverdet kan skyve sagsverdet tilbake mot brukeren i en voldsom fart.

Begge disse reaksjonene kan føre til at du mister kontroll over sagen, som igjen kan føre til alvorlige personskader. Du må ikke stole blindt på det innebygde sikkerhetsutstyret i sagen.

Som bruker av motorsagen bør du ta flere forholdsregler unngå uhell og skader når du sager.

Et kast er et resultat av at verktøyet er brukt feil formål og / eller at brukeren ikke har brukt sagen på riktig måte eller ved riktige forhold. Kast kan unngås dersom du tar de riktige forholdsreglene som er listet opp her:

**Hold et godt grep med tommel og resten av fingrene rundt håndtakene, begge hendene skal holdes på sagen og plassér kroppen og armen slik at du kan motstå et kast.** Krefte ved et kast kan kontrolleres av brukeren dersom han tar riktige forholdsregler. Ikke slipp taket på motorsagen.

**Ikke bøy deg for langt forover og sag aldri over skulderhøyde.** Dette forhindrer ufrivillig berøring med spissen og gir deg bedre kontroll over motorsagen i uventede situasjoner.

**Bruk kun reservesverd og reservekjeder som er spesifisert av produsenten.** Dersom det brukes feil reservesverd eller kjede kan dette føre til kast eller at kjedet slites.

**Følg produsentens anvisninger for fling og vedlikehold av sagkjedet.** Redusert rytterhøyde kan føre til økt kast.

**Ytterlige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner**

Det anbefales å bruke en sagbukk eller en holder når du bruker sagen for første gang.

Pass på at alle sperrer, håndtak og barkstøtten er sitter godt og er i god tilstand.

Personen som bruker motorsagen skal være ved god helse. Motorsagen er tung, så brukeren må være i god fysisk form.

Brukeren må være oppvakt, ha godt syn, balanse, og være bevegelig og fingerferdig. Dersom det er noen form for tvil, skal han ikke bruke motorsagen.

Ikke start arbeidet med motorsagen før du har ryddet arbeidsområdet, har sikkert fotfeste og har planlagt en retrettveg bort treet som faller. Vær oppmerksom på utslipp av smøringsos og sagflis. Bruk maske eller respirator om nødvendig.

Ikke sag i ranker og / eller kratt (mindre enn 75 mm i diameter).

Motorsagen skal alltid holdes med begge hendene når den brukes. Ta et godt tak med tommelen og alle fingrene rundt motorsaghåndtaket. Høyre hånd skal alltid være på bakerste håndtak og venstre hånd på det fremre håndtaket.

Før du starter motorsagen er det viktig å kontrollere at den ikke berører noe.

Du må aldri modifisere motorsagen på noe som helst måte, eller bruke den til å drive annet tilbehør eller andre enheter, som ikke er godkjent av produsenten av motorsagen din.

Ha alltid et førstehjelpskrin med store bandasjer/sårforbindelser og noe som tiltrekker oppmerksomhet (f.eks en fløyte) nær brukeren. Et større og mer omfangsrikt skrin skal være tilgjengelig innen rimelig avstand.

Er kjedet strammet feil kan det hoppe av sagsverdet og føre til alvorlige eller dødelige skader. Kjedet lengde er avhengig av temperaturen. Kjedeframmingen må kontrolleres regelmessig.

Gjør deg kjent med den nye motorsagen din ved å utføre enkle kutt i treverk som godt sikret. Dette bør du alltid gjøre etter at du ikke har brukt sagen på en stund. For å redusere risikoen for skader ved å berøre deler i bevegelse, må du alltid stoppe motoren, sette på kjedebremsen, ta ut batteriet og forsikre deg om at alle bevegelige deler har stoppet, før du:

- rengjør og fjerner blokkeringer
- forlater aldri maskinen uten oppsyn
- monterer eller fjerner tilleggsutstyr
- sjekker, utfører vedlikehold eller arbeider på maskinen

Størrelsen på arbeidsområdet avhenger av selve jobben, men også størrelsen på treet eller trestykket det handler om. For eksempel, å felle et tre krever et større arbeidsområde enn andre sager, f.eks. kvisting, o.s.v. Brukeren må være oppmerksom på og ha kontroll over alt som skjer innen arbeidsområdet.

Ikke sag med kroppen, sagsverdet og kjedet plassert i en linje. Dersom du opplever et kast, hjelper dette med å unngå at kjedet treffer hodet eller kroppen din.

Ikke beveg sagen frem og tilbake, som i en sagebevegelse, la kjedet gjøre jobben. Hold kjedet skarpt og ikke prøv å trykke kjedet gjennom snittet.

Ikke øv trykk på sagen på slutten av sagingen. Vær klar til å ta vekten av sagen når ned er igjennom treet. Dersom dette ikke gjøres, kan det føre til mulige alvorlige personskader.

Ikke stopp sagen midt i sagingen.



La sagen gå til den er fjernet helt fra snittet. På-/av-bryteren må ikke klemmes fast under håndholdt drift.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

**ADVARSEL!** For å unngå fare for en brann forårsaket av en kortslutning, av personskader eller skader av produktet, må det forhindres at batteripakken eller laderen dryppes i væsker og også sørges for at ingen væsker kan komme inn i apparatene eller batteriene. Korroderende og ledende væsker som saltvann, visse kjemikalier og blekemidler eller produkt som inneholder blekemidler kan forårsake en kortslutning.

Vekselbatterier av systemet M18 skal kun lades med lader av systemet M18. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

Ikke åpne vekselbatterier og ladere, de skal oppbevares i tørre rom. Beskyttes mot fuktighet.

### Skyv og trekk

Reaksjonskreftene er alltid motsatt til den retningen kjedet beveger seg i. Derfor må brukeren være forberedt på å ha kontroll over at maskinen tendensielt vil trekke seg vekk (bevege seg framover) når han sager med undersiden av sverdet og vil skyve seg bakover (mot brukere) når han sager med oversiden av sverdet.

### Sagen er klemt fast under sagingen

Stopp motorsagen og gjør den sikker. Ikke prøv å fjerne kjedet og sverdet med makt ut av snittet, da dette mest sannsynlig til slite kjedet. Kjedet kan da svinge tilbake og treffe brukeren. En slik situasjonen oppstår som regel når treet ikke er støttet på riktig måte, som gjør at snittet lukkes under trykk og klemmer fast bladet. Dersom det å justere støtten ikke løsner sverdet og kjedet, bruk trekiler eller et brekkjern for å åpne snittet og løse sagen. Sagen må aldri startes nå sverdet allerede er i snittet.

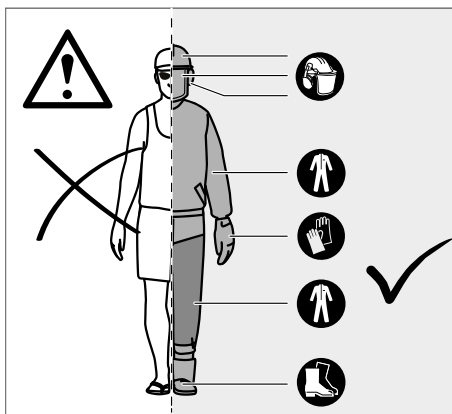
### Gliding / spretting

Når motorsagen ikke greier å arbeide seg inn når den sager, vil sverdet begynne å hoppe og gli farlig langs overflaten av stammen eller greinen. Dette kan føre til at du mister kontroll over motorsagen. For å forhindre denne glidingen eller sprettingen må saken alltid holdes med begge hender for å være sikker på at kjedet lager et spor for sagingen. Du må aldri sage i små, bevegelige grener eller busker med motorsagen din. Størrelsen og fleksibiliteten kan lett føre til at saken spretter mot deg eller bygger opp nok kraft til å forårsake et kast. Det beste verktøyet til denne bruken er en håndsag, beskjæringssaks, en øks eller annet håndverktøy.

### Personlig verneutstyr

Bruk hjelm hele tiden når du arbeider med maskinen. En hjelm med visir kan redusere risiko for skade i ansikt og hode i tilfelle et kast. Bruk hørselsvern. Støy kan føre til tap av hørselen.

Personlig verneutstyr av god kvalitet, som brukes av profesjonelle, vil redusere risikoen for at brukeren skader seg. Følgende utstyr bør brukes når en arbeider med maskinen:



### Sikkerhetshjelm

bør tilsvare EN 397 og være merket med CE

### Hørselsvern

bør tilsvare EN 352-1 å være merket med CE

### Vernebriller og visir

bør være merket med CE og tilsvare EN 166 (for vernebriller) eller EN 1731 (for nettvisir)

### Hansker

bør tilsvare EN381-7 og være CE merket

### Benbeskyttelse (lårings)

bør tilsvare EN 381-5 å være merket med CE, og gi beskyttelse hele veien rundt

### Motorsag vernestøvler

bør tilsvare EN ISO 20345:2004 og være merket med et skjold som viser en motorsag for å vise at den tilsvare EN 381-3. (bruker man motorsagen bare en gang i blant kan en bruke vernestøvler med stålhette og sikkerhetshette som tilsvare EN 381-9 dersom underlaget er jevnt og det er liten risiko for å snuble eller henge seg fast i kratt)

### Motorsagjakke for beskyttelse av overkroppen

bør tilsvare EN 381-11 å være merket med CE

### BLI KJENT MED DIN MOTORSAG

1	Gassregulatorsperre	10	Sagskjede
2	Gassregulator	11	Sagsverd
3	Kjededrivverk	12	Sagsverdbeskyttelse
4	Sverdspor	13	Skaft foran / Kjedebremis
5	Bakre håndtak	14	Sverdmutre
6	Batteri	15	Barkstøtte
7	Skaft foran	16	Kombinøkkel
8	Skaft foran / Kjedebremis	17	Kjedefanger
9	Oljetopp	18	Kjedestrammeskrue





## ADVARSEL!

Konsekvensene av dårlig vedlikehold, fjerning eller endring av sikkerhetsegenskaper som kjedebremsen, starteren, håndbeskyttelse (foran og bak), barkstøtten, kjedefangeren, sagsverdet, kjede med lav risiko for tilbakekast kan føre til at sikkerhetsfunksjonene ikke fungerer som de skal, og på denne måten øke risikoen for alvorlige skader.

### Kjede med lav risiko for kast

Et kjede med lav risiko for kast reduserer muligheten et tilbakekast. Tinnene (rytterne) foran på hver tann kan redusere kraften på hvert kast ved å forhindre at tennene graver seg inn for dypt. Bruk kun reservesverd- og kjedekombinasjoner som er anbefalt av produsenten. Når kjedet er skarpt, vil det miste noe av sine evner til å redusere kast, og man må være ekstra forsiktig. For din egen sikkerhet bør du bytte kjedet når ytelsen begynner å ta av.

### Barkstøtte

Den integrerte barkstøtten kan brukes som roteringspunkt når du sager. Den hjelper til med å holde motorsagens kropp stille mens den arbeider. Dersom du skyver du maskinen frem til taggene graver seg inn i kanten på treet, deretter ved å bevege det bakre håndtaket opp eller ned i den retningen du sager kan dette redusere fysisk anstrengelse når du sager.

### Sagsverd

Generelt sett har sagsverd med en spiss med liten radius et noe mindre potensial for kast. Du bør bruke et sagsverd og matchende sag som er akkurat passe lang for jobben som skal gjøres. Lengre sverd øker risikoen for miste kontrollen under saging. Kontroller kjedestrømmingen regelmessig. Når du sager mindre greiner (mindre enn sverdet's hele lengde) er det mer sannsynlig at kjedet hopper av dersom kjedet ikke er strammet riktig.

### Kjedebrems

Kjedebremserne er der for å raskt kunne stoppe kjedet i å rotere. Når kjedebremsen / kastbeskyttelsen skyves mot sverdet vil kjedet stoppe umiddelbart. Kjedebremsen kan ikke forhindre kast. Den kan bare redusere risikoen for at kjedesverdet skal komme i kontakt med brukeren ved et kast. For hver bruk bør det kontrolleres at kjedebremsen fungerer som den skal både i drift- og bremseposisjon.

### Kjedefanger

Kjedefangeren forhindrer at kjedet kastes tilbake mot brukeren dersom kjedet hopper av eller slites.

## ANVISNINGER FOR RIKTIG TEKNIKK VED ENKEL FELLING, KVISTING OG FELLESKÅR

### Forstå kreftene i treverket

Dersom du forstår retningen på spenningen og trykket inni treverket, kan du redusere «klemmene» eller i de minste vet du hva du må forvente når du sager. Spenning i treverket betyr at fibrene trekkes fra hverandre, og dersom du sager i dette området, har snittet en tendens til å åpne opp i det du sager igjennom. Dersom stammen er støttet på en sagbukk og enden henger usikret utom bukken, skapes det spenning på den øvre overflaten på grunn av vekten fra den delen av stammen som henger utenfor bukken øver på fibrene. På samme måte øves det press på undersiden av stammen og fibrene trykkes sammen. Dersom det sages i dette området, vil snittet ha en tendens til å lukkes igjen under sagingen. Dette vil klemme sagbladet.

### Felle ett tre

Når to eller flere personer utfører kapping og felling samtidig, skal kappingen utføres med en avstand fra fellingen på minst to ganger høyden av det treet som felles.

Treet må på ingen måte felles slik at det setter personer i fare, kan komme bort kraftledninger eller skader annen eiendom.

Dersom treet kommer borti en kraftledning, må firmaet informeres umiddelbart.

En må planlegge og rydde en retretvei etter behov før en starter med sagingen. Retrettteien bør gå bakover og skrått ut til siden i forhold til felleretningen.

Før en begynner å felle, bør en ta hensyn treets naturlige helling, plasseringen av større grener og vindretningen for å bestemme i hvilken retning treet vil falle.

Fjern lort, steiner, løs bark, spiker, stifter og ståltråd fra treet.

Ikke prøv å felle trær som er råttne eller er blitt ødelagt av vind, brann, lyn e.l. Dette er ekstremt farlig og skal kun utføres av en profesjonell hogstmann.

#### 1. Kile underskjær

Lag et hakk på 1/3 av treets diameter, vinkelrett i forhold til fallretningen. Lag det nederste horisontale hakket først. Dette vil forhindre at kjedet eller sverdet klemmes fast når du sager det andre hakket.

#### 2. Felling - hovedskjær

Lag et hovedskjær minst 50 mm / 2 tommer høyere enn det horisontale underskjæret. Hovedskjæret må gå parallelt med det horisontale underskjæret. Hovedskjæret skal gå så langt at det er igjen nok treverk for en brytekant.

Du må aldri sage igjennom brytekanten.

I det snittet kommer nærmere brytekanten, vil treet begynne å falle. Dersom det ser ut til at treet ikke vil falle i ønsket retning eller det gynger tilbake og klemmer fast sagen, må du stoppe sagingen før hovedskjæret er ferdig. Bruk en tre-, plastikk- eller aluminiumkile til å åpnesnittet og slipp treet den retningen du ønsker at det skal falle.

Når treet begynner å falle, fjerner du motorsagen fra snittet, stopp motoren og sett motorsagen ned, bruk den planlagte retretttegen. Vær oppmerksom på at ting kan falle ned over deg og se hvor du går.



Nor

## Fjerne synlige røtter

En synlig rot er stor rot som stikker opp fra bakken ved siden av trestammen. Fjern store synlige røtter før treet felles. Lag først et horisontalt snitt i roten, etterfulgt av et vertikalt snitt. Fjern den løse delen fra arbeidsområdet. Når den store roten er fjernet, følger du riktig fellingprosedyre for treet.

## Kvisting av treet

Kvisting er å fjerne greinene fra et felt tre. Når du kvister, lar du de nedre kvistene støttestammen opp fra bakken. Fjern små kvister i et kutt. Greiner som står under spenning skal skjæres fra bunnen og oppover for å unngå at motorsagen blir sittende fast.

## Kappe en stamme

Kapping betyr å dele stammen opp i lengder. Der er viktig at du har godt fotfeste og at du har vekten jevnt fordelt i begge beina. Dersom det er mulig skal stammen opphøyes og støttes ved å bruke kvister, stammer eller klosser.

Følg de enkle anvisningene for lett saging. Dersom stammen er støttet opp langs hele lengden, kappes den fra oversiden (overkapping).

Dersom stammen bare har støtte i en ende, må du sage inn til 1/3 av stammens diameter fra undersiden (underkapping). Deretter fullfører du snittet ved å overkappe til du møter det første snittet.

Dersom stammen har støtte i begge ender, må du sage inn til 1/3 av stammens diameter fra oversiden (overkapping). Deretter fullfører du snittet ved å underkappe den nedre 2/3 delen, til du møter det første snittet.

Når du kapper i en skråning, må du alltid stå høyere enn stammen. For å opprettholde kontrollen når «sager igjennom», slipper du trykket på sagingen mot slutten av snittet uten redusere grepet på motorsagens håndtak. Ikke la kjedet komme i kontakt med bakken. Etter å ha fullført snittet, venter du på at sagkjedet stopper før du beveger motorsagene. Stopp alltid motoren før du går fra et tre til neste.

## Sage stammer under spenning

Stammer under spenning er stammer, greiner, rotstubber eller ungrtrær som spnnt mellom annet tre. Disse vil skyte tilbake dersom treet som holder det blir fjernet.

Når du kapper av stammen på et tre som har falt overende for å frigjøre den fra roten, vil rotstubben mest sannsynlig skyte tilbake til en oppreist stilling. Vær oppmerksom på stammer står under spenning - de er veldig farlige.

**ADVARSEL! Spente stammer er farlige og kan treffe brukeren, slik at han mister kontrollen over motorsagen. Dette kan føre til alvorlige og livstruende skader på brukeren. Dette skal kun utføres av brukere med riktig opplæring.**

## FLERE SIKKERHETSADVARSLER

Noen regioner har reguleringer for bruk av maskinen. Rådfør deg med lokale myndigheter.

La aldri voksne, som ikke er kjent med bruksanvisningen, eller barn få bruke maskinen.

Kontroller at alle funksjoner og sikkerhetsstyr fungerer som det skal før hver bruk. Ikke bruk maskinen dersom «off» bryteren ikke stopper motoren.

Ikke bruk klær som sitter løst, kortbukser eller smykker av noen form.

Langt hår skal sikres over skuldernivå for å forhindre at det hekter seg inn i bevegelige deler.

Vær oppmerksom på gjenstander som faller, flyr eller blir kastet. Andre personer, barn og dyr skal oppholde seg på minst 15 meters avstand fra arbeidsområdet.

Du må ikke arbeide ved dårlig lys. Brukeren trenger et godt sikt over hele arbeidsområde for å se eventuelle farer.

Bruk av hørselsvern reduserer muligheten for å høre advarsler (rop eller alarmer). Derfor må brukeren være ekstra oppmerksom på hva som foregår i arbeidsområdet.

Dersom det brukes lignende verktøy i nærheten, vil dette både øke risikoen for hørselsskader og muligheten for at flere personer beveger seg inn i ditt arbeidsområde.

Ha alltid et godt fotfeste og balanse. Ikke len deg for langt fremover.

Dersom du lener deg for langt fremover, kan dette føre til at du mister balansen og det kan øke risikoen for kast.

Alle kroppsdeler skal holde avstand fra bevegelige deler.

Kontroller motorsagen før hver bruk. Kontroller at alle funksjoner, inklusive kjedebremsen fungerer som de skal. Kontroller alle løse fester, vær sikker på at alle vern og håndtak er festet riktig og sikkert. Bytt ut alle ødelagte deler før bruk.

Du må aldri modifisere maskinen på noe som helst måte, eller bruke deler og tilbehør som ikke er anbefalt av produsenten.

**ADVARSEL! Dersom maskinen er utsatt for et fall, utsatt for hardt trykk eller begynner å vibrere unormalt, må du stoppe maskinen umiddelbart og kontrollere den for ødeleggelser eller finne grunnen til vibrasjonene. Alle ødeleggelser må repareres ordentlig eller byttes ut på en MILWAUKEE servicested.**

Ikke kast brukte vekselbatterier i varmen eller husholdningssavfallet. Milwaukee tilbyr en miljøriktig deponering av gamle vekselbatterier; vennligst spør din fagforhandler. Ikke oppbevar vekselbatterier sammen med metallgjenstander (kortslutningsfare).

Vekselbatterier av systemet M18 skal kun lades med lader av systemet M18. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

Under ekstreme belastninger og ekstreme temperaturer kan det lekke ut batterivæske fra utskiftbare batterier. Ved berøring med batterivæske, vask umiddelbart med såpe og vann. Ved kontakt med øynene må øynene skylles grundig i rennende vann i minst 10 minutter. Oppsøk lege umiddelbart.

## RETFARER

Selv ved sakkyndig bruk av produktet kan restfarer ikke helt utelukkes. Ved bruk kan følgende risikoer oppstå og derfor må brukeren ta hensyn til følgende:

- Skader som kommer fra vibrasjoner  
Bruk riktig verktøy til jobben. Bruk riktig håndtak. Begrens arbeidstiden og utsettelse.
- Hørselsskader på grunn av støy  
Bruk hørselsvern og begrens påvirkningen av støy.
- Skader ved å berøre tennene på kjedet
- Skader på grunn av deler som kastes ut av arbeidsstykket (trebiter og fliser)
- Skader fra støv og partikler
- Hudskader ved berøring av smøring
- Deler kastet ut av kjedet (fare for kutt / injeksjoner)
- Uforutsette, plutselige bevegelser eller kast fra sagsverdet (fare for kutt)"



Nor

## RISIKOREDUKSJON

- Rapporter tilsier at vibrasjoner fra håndholdte verktøy kan hos enkelte personer bidra til en tilstand som kalles Raynauds fenomen. Symptomene kan være kribling, nummenhet eller bleike flekker på hendene. Arvelige faktorer, eksponering for kulde og fuktighet, kosthold, røyking og arbeidspraksis antas å bidra til utviklingen av disse symptomene. Det er tiltak som kan tas av brukeren for å muligens redusere effektene av vibrasjon:
- Hold kroppen varm i kaldt vær. Når du bruker utstyret bør du bruke hansker som holder hendene og håndleddene varme.
- Etter at du har arbeidet en stund, bør du gjøre noen øvelser for å øke blodsirkulasjonen.
- Ta ofte en pause. Begrens den daglige mengden du utsetter for farene for.
- Vernehansker som er tilgjengelig i profesjonelle motorsagforhandlere er designet ekstra for arbeid med motorsag, og gir beskyttelse, godt grep og reduserer effekten av vibrasjonene i håndtaket. Disse hanskene bør være i samsvar med EN 381-7 og må være merket med CE.

Dersom du merker symptomer av denne tilstanden, bør du kontakte lege umiddelbart.

**⚠ ADVARSEL!** Skader kan oppstå eller forverres ved langvarig bruk av et verktøy. Når du bruker et verktøy over lengre perioder, bør du ta regelmessige pauser.

## FORMÅLMESSIG BRUK

Motorsag uten ledning er kun egnet til utendørs bruk.

Av sikkerhetsmessige årsaker må motorsaken kontrolleres ved å holde begge hendene på sagen hele tiden under bruk.

Motorsagen er ment for å kappe greiner, stubber, stammer og bjelker med en diameter som bestemmes sagsverdetes skjærelengde. Sagen er kun laget for å skjære i tre. Den skal bare brukes av voksne som har fått tilstrekkelig opplæring om farene og forebyggende tiltak ved bruk av motorsagen.

Ikke bruk motorsagene til noe som ikke er oppført i bruksanvisningen. Den skal ikke brukes av profesjonelle hogstmenn. Motorsagen skal ikke brukes av barn eller personer som ikke bruker tilstrekkelig personlig verneutstyr og klær.

**ADVARSEL!** Ved bruk av motorsagen må sikkerhetsreglene følges. For din egen og andre personer i nærhetens sikkerhet må du lese og forstå disse instruksjonene helt før du bruker motorsagen. Du bør delta på et faglig organisert sikkerhetskurs i bruk, forebyggende tiltak, førstehjelp og vedlikehold av motorsager. Vennligst behold disse instruksjonene tilgjengelig for senere bruk.

**ADVARSEL!** Motorsager er potensielle farlige verktøy. Ulykker som involverer bruk av motorsager, resulterer ofte i tap av lemmer eller til døden. Det er ikke bare motorsagen som utgjør fare. Fallende grener, veltende trær, og rullende stammer kan alle drepe. Syke eller råttent tømmer utgjør ytterligere farer. Du bør vurdere din evne til å fullføre oppgaven på en sikker måte. Hvis det er noen form for tvil, overlatt jobben til en profesjonell hogstmann.

Dette apparatet må kun brukes til de oppgitte formål.

## MONTASJE

### Montere sagskjede og sagsverd

**⚠ ADVARSEL!** Dersom deler er ødelagte eller mangler må maskinen ikke brukes før delene er skiftet ut. Dersom denne advarselen ikke overholdes, kan dette føre til alvorlige personskader.

Ta ut batteriet. Bruk vernehansker!

1. Skru ut mutrene til sagsverdet ved å bruke den vedlagte kombiøkkel.
2. Fjern kjededekslet.
3. Legg kjedet i riktig retning i sagsverdet og vær sikker på at drivlenkene sitter i sverdsporet.
4. Fest sverdet til motorsagen og før kjedet rundt drivhjul.
5. Sett kjededekslet og sverdmutrene tilbake på plass.
6. Skru fast sverdmutrene med fingrene. Sagsverdet må kunne bevege seg for å regulere kjedestrammingen.
7. Regulere kjedestrammingen. Les mer i avsnittet «Regulere kjedestrammingen».
8. Hold spissen av sverdet opp og trekk til mutrene til de sitter helt fast.

**⚠ ADVARSEL!** Sagskjedet er skarpt. Bruk alltid vernehansker når du utfører vedlikeholdsarbeid på kjedet.

### Reguler kjedestrammingen

Ta ut batteriet før du utfører noe som helst arbeid på motorsagen.

For å øke kjedets stramming, skru kjedestrammingskruen med klokka og kontroller kjedestrammingen regelmessig.

Kjedet er riktig strammet når mellomrommet mellom tannen på kjedet og kjedesverdet er ca. 6,8 mm. Trekk kjedet ut fra midten av sverdet underside (ut fra sverdet) og mål mellomrommet mellom sverdet og tennene på kjedet. Skru fast mutrene til sagsverdet ved å skru de mot klokka.

OBS Ikke overstram kjedet - er det strammet for mye vil det slites fortere og dette vil redusere kjedets levetid og kan ødelegge sverdet. Nye kjeder kan strekkes eller løse i begynnelsen. Fjern batteriet og kontroller kjedets spenning regelmessig i løpet av de første to timene det brukes. Temperaturen på kjedet øker under normal drift, slik at kjedet strekker seg. Kontroller kjedestrammingen ofte og juster etter behov. Et kjede som er strammet mens den er varm kan bli for stramt når det avkjøles. Pass på at kjedet er strammet riktig i henhold til det er angitt i denne instruksjonen.

## BRUK

### Tilføre sagskjedeolje

**ADVARSEL!** En må aldri arbeide uten sagskjedeolje. Dersom motorsagen går tom for olje, kan sagsverdet og kjedet bli ødelagt. Det er viktig å kontrollere oljenivået med oljemåleren og før du begynner å bruke motorsagen.

Det skal alltid være mer enn 1/4 fullt med olje for å være sikker på at det er nok til å fullføre jobben.

OBS Det anbefales å bruke vegetabilsk kjedeolje når du beskærer trær. Mineralisk olje kan skade trærne. Bruk aldri spillolje, bilolje eller veldig tykk olje. Dette kan ødelegge motorsagen. Gjør ren overflaten rundt oljetoppen for å forhindre kontaminert olje.

1. Skru løs og fjern toppen fra oljetanken.



Nor



2. Hell olje i tanken og hold øye med oljemåleren.
3. Sett oljetoppen på igjen og skru til. Tørk vekk søl.

### Holdte motorsagen

Når du holder motorsagen, skal høyre hånd alltid være på bakerste håndtak og venstre hånd på det fremste håndtaket. Hold begge håndtakene slik at tommelen og alle fingrene omfatter håndtakene.

### Starte motorsagen

Før du starter motorsagen, må du sette i batteriet og forsikre deg om at kjedebremseren er i «RUN» posisjon ved å trekke kjedebremseren / kastbeskyttelsen mot fremre håndtak.

Starte motorsagen

### Kontrollere og bruke kjedebremseren

Aktiver kjedebremseren ved å vri venstre hånd rundt det fremre håndtaket. Skyv kjedebremseren / kastbeskyttelsen mot sverdet med baksiden av venstre hånd mens kjedet roterer raskt. Vær nøye på at begge hendene til en hver tid holder i håndtakene på sagen.

Still kjedebremseren tilbake i «Run» posisjon ved å ta tak i overdelen av kjedebremseren / kastbeskyttelsen og trekk den mot det fremre håndtaket til du hører et klikk.

**ADVARSEL! Dersom kjedebremseren ikke stopper kjedet umiddelbar, eller dersom kjedebremseren ikke blir i «run» posisjonen uten hjelp, må motorsagen leveres til en MILWAUKEE servicested for reparasjon før bruk.**

### TRANSPORT OG LAGRING

Smør alltid kjedet lett med olje før den lagres for å forbygge rust. Oljetanken må alltid tømmes før lagring for å forebygge lekkasje. Stopp maskinen, ta ut batteriet og la den kjøle ned før den lagres eller transporteres.

Fjern all fremmed materiale fra maskinen. Oppbevar maskinen på en kald, tørr og godt ventilert plass utilgjengelig for barn. Må holdes unna korrosive stoffer, som kjemikalier for hagebruk eller issalt. Må ikke lagres utendørs.

Sett på sagsverdbeskyttelsen før maskinen lagres eller transporteres.

Dersom maskinen transporteres i bil, må den sikres slik at den ikke beveger seg eller faller. Dette er for å forhindre at personer blir skadet eller at maskinen blir ødelagt.

### VEDLIKEHOLD

**ADVARSEL! Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler.** Dersom dette ikke gjøres, kan de føre til mulige skade, bidra til nedsatt ytelse og kan gjøre garantien ugyldig.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler. Komponenter der utskifting ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

**ADVARSEL!** Vedlikehold krever ekstrem forsiktighet og kunnskap, og skal kun utføres av en kvalifisert serviceteknikker. For service, anbefaler vi at du leverer maskinen til din nærmeste MILWAUKEE servicested for reparasjon. Ved service skal det kun bruke identiske reservedeler. **ADVARSEL!** Fjern batteriet før justering, vedlikehold eller renhold. Dersom dette ikke gjøres, kan det føre til mulige alvorlige personskader. Du skal bare utføre justeringer og reparasjoner som er beskrevet i denne manualen. For andre reparasjoner, ta kontakt med en autorisert serviceagent.

Konsekvensene av dårlig vedlikehold kan føre til at kjedebremseren eller sikkerhetsutstyret ikke fungerer som det skal, og på denne måten øke risikoen for alvorlige skader.

Motorsagen skal vedlikeholdes profesjonelt og sikkert. • Å file kjedet på en trygg måte, er en oppgave som krever ferdigheter. Derfor anbefaler produsenten sterkt at en slitt eller sløv kjede erstattes med en ny. Dette er tilgjengelig hos din MILWAUKEE-serviceagent. Artikkelnummeret er tilgjengelig i produktspesifikasjonstabellen i denne håndboken.

Følg instruksjoner for smøring, kontrollere kjedestrammingen og justeringer.

Rengjør maskinen med en myk tørr klut etter hver gang den brukes.

Fjern eventuelle fliser, smuss eller rester i batterirommet.

Kontroller alle muttere, bolter og skruer regelmessig for å sikre at maskinen er i en sikker tilstand. Alle ødeleggelser må repareres ordentlig eller byttes ut på et MILWAUKEE servicested.

### Bytte av sagsverd og sagskjede

Bruk vernehansker.

1. Skru ut mutrene til sagsverdet ved å bruke den vedlagte kombinøkkel.
2. Fjern kjededekslet.
3. Legg kjedet i riktig retning i sagsverdet og vær sikker på at drivlenkene sitter i sverdsporet.
4. Fest sverdet til motorsagen og fjør kjedet rundt drivhullet.
5. Sett kjededekslet og sverdmutrene tilbake på plass.
6. Skru fast sverdmutrene med fingrene. Sagsverdet må kunne bevege seg for å regulere kjedestrammingen.
7. Regulere kjedestrammingen. Les mer i avsnittet «Regulere kjedestrammingen».
8. Hold spissen av sverdet opp og trekk til mutrene til de sitter helt fast.

**ADVARSEL! Et kjede som er slipt på feil måte eller er sløvt kan føre til overdreven fart på motoren under saging. Dette kan ødelegge motoren.**

**ADVARSEL! Et kjedet som er slipt på feil måte øker muligheten for kast.**

**ADVARSEL! Dersom et ødelagt kjede ikke blir reparert eller byttet ut, kan dette føre til alvorlige skader.**

**ADVARSEL! Sagskjedet er skarpt. Bruk alltid vernehansker når du utfører vedlikeholdsarbeid på kjedet.**

### Kontroll og renhold av kjedebremseren

Kjedebremsemekanismen skal alltid holdes ren ved å koste koblingen ren for smuss.

Kjedebremsens ytelse må alltid testes etter at den er gjort ren.

Les avsnittet «Kontrollere og bruke kjedebremseren» i denne manualen for mer informasjon.



Nor

## Vedlikeholdsplan

### Daglig sjekk

Sverdsmøring	Før hver bruk
Kjedets stramming	Før hver bruk og regelmessig
Kjedets skarphet	Før hver bruk, visuelt sjekk
Før adelagte deler	Før hver bruk
Før løse fester	Før hver bruk
Kjedets bremsefunksjon	Før hver bruk
Sagsverd	Kontroller og rengjør
Hele sagan	Før hver bruk
Kjedebremser	Etter hver bruk
	Hver 5 time i bruk

## Reservedeler (Sverd og kjede)

Produsent	MILWAUKEE	OREGON
Kjede	4932464873	90PX056G
Sagsverd	4931469379	MLEA041

Kjedet må kombineres med et sverd av samme produsent i samsvar med kombinasjonene ovenfor.

## Utvidet visning

Ved behov kan du be om en eksplosjonstegning av apparatet hos din kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Oppgi maskintype og det nummeret på typeskiltet.

## BATTERIER

Vekselbatterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlades før bruk.

En temperatur over 50°C reduserer vekselbatteriets kapasitet. Unngå oppvarming i sol eller ved varmeovner (fyring) i lengre tid. Hold tilkopplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene.

For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk.

For å sikre en lengst mulig brukstid av batteriene skal disse etter oppladning taes ut av laderen.

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager: Lagre batteriet tørt ved ca. 27°C. Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%. Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

Metalldeleer må ikke komme inn i innskyvningsjakten for vekselbatterier på ladere (kortslutningsfare).

## OVERBELASTNINGSVERN FOR OPPLADBARE BATTERIER

Ved overbelastning av det oppladbare batteriet på grunn av svært høyt strømforbruk f.eks. ved ekstremt høye dreiemomenter, hekking av verktøy som monteres på, plutselige stopp eller kortslutning, stopper elektroverktøyet i 2 sekund og så slår det seg selvstendig av.

## TRANSPORT AV LITIUM-ION-BATTERI

Litium-ion-batterier faller under de lovfestede forskriftene om transport av farlig gods.

Transporten av disse batteriene må rette seg etter lokale, nasjonale og internasjonale forskrifter og bestemmelser.

Forbruker har lov å transportere disse batteriene på gaten uten reglementering.

Den kommersielle transport av Litium-ion-batterier av spedisjonsfirma faller under bestemmelsene om transport av farlig gods. Forberedningene av forsendelsen og transport skal utelukkende gjennomføres av personer som har blitt skolert til dette. Hele prosessen skal følges opp av fagfolk.

Følgende punkter skal tas hensyn til ved transport:

Kontroller at kontaktene er beskyttet og isolert for å unngå kortslutninger. Pass på at batteripakken i forpakningen ikke kan skli fram og tilbake. Skadede eller batterier som lekker er det ikke lov å transportere. Ta kontakt med spedisjonsfirma for ytterligere henvisninger.

## CE-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer i alene ansvar at produktet beskrevet i „Teknisk data“ overensstemmer med alle relevante forskrifter til EU direktiv 2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

og de følgende harmoniserte normative dokumentene. fyrstikker

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Målt lydeffektnivå: 97,69 dB(A)

Garantert lydeffektnivå: 100 dB(A)

Prosedyre for samsvarsvurdering jmfør 2000/14/EC endret av 2005/88/EC til vedlegg V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLER



OBS! ADVARSEL! FARE!



Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Bruk hjelm.  
Bruk hørselsvern!  
Bruk vernebriller.



Bruk alltid verneklær og solid fottøy.



Bruk vernestøvler med vernehette, såler med godt grep og stålkappe!



Bruk vernehansker!



Maskinen skal ikke utsettes for regn.



Vær oppmerksom på motorsagkast og unngå kontakt med sverdspissen



Ikke bruk sagen med bare en hånd



Motorsagen skal alltid holdes med begge hendene



Sett kjedebremsen i posisjonen RUN.



Sett kjedebremsen i posisjonen BRAKE.



Skru for å regulere kjedestrammingen



Kjedets løperetning

**V**

Spenning



Likestrøm

**V<sub>0</sub>**

Kjedehastighet uten motstand



Garantert lydeffektnivå 100 dB(A)



Elektriske apparater, batterier/oppladbare batterier skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningssavfall. Elektriske og elektroniske apparater og oppladbare batterier skal samles separat og leveres til miljøvennlig deponering hos en avfallsbedrift. Informer deg hos myndighetene på stedet eller hos din fagforhandler hvor det finnes recycling bedrifter og oppsamlingssteder.



Europeisk samsvarsmerke



Ukrainsk samsvarsmerke



Euroasiatisk samsvarsmerke



TEKNISKA DATA Kedjesåg	M18 FCHS	M18 FCHSC
Produktionsnummer	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Tomgång kedjehastighet	12,4 m/s	12,4 m/s
Styrskenans längd max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Användbar skärlängd	380 mm	280 mm
Batterispänning	18 V	18 V
Vikt enligt EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Rekommenderad omgivningstemperatur för driften	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Rekommenderade batterier (Akkupacks)	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Rekommenderade laddare	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kedjeolja tankkapacitet	200 ml	200 ml
<b>Bullerinformation</b> Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 60745. A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:		
Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Använd hörselskydd!</b>		
<b>Vibrationsinformation</b> Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.		
Vibrationsemissionsvärde $a_{\text{hmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## VARNING

De deklarerade vibrations- och bullernivåerna på detta informationsblad har uppmätts i enlighet med en standardiserad testmetod enligt EN 60745 och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det kan användas för en preliminär bedömning av exponeringen.

Den angivna vibrations- och bullernivån representerar verktygets huvudsakliga tillämpningar. Om verktyget emellertid används för olika tillämpningar, med olika eller dåligt underhållna tillbehör, kan vibrations- och bullerutsläppet variera. Detta kan öka exponeringsnivån avsevärt över den totala arbetsperioden.

En uppskattning av exponeringsnivån för vibrationer och buller bör även ta hänsyn till de tider då verktyget är avstängt eller när det körs utan att faktiskt arbeta. Detta kan avsevärt minska exponeringsnivån över den totala arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot effekterna av vibrationer och/eller buller såsom: underhåll av verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, organisation av arbetsmönster.

Bär hörselskydd. Buller kan leda till att du förlorar hörseln.

## **VARNING!**

**Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, beskrivningar och uppgifter som du får tillsammans med apparaten.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

## **ALLMÄNNA SÄKERHETSINFORMATION FÖR KEDJESÅGAR**

**Håll alla delar av kroppen borta från sågkedjan när kedjesågen är i drift. Förvissa dig om att sågkedjan inte kommer i kontakt med något innan du startar kedjesågen.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet när man arbetar med kedjesågar kan orsaka att din klädsel eller kropp trasslar in sig i sågkedjan.

**Håll alltid kedjesågen med högra handen på bakre handtaget och vänstra handen på främre handtaget.** Att hålla kedjesågen med händerna placerade tvärtom ökar risken för personskador och bör alltid undvikas.

**Håll kedjesågen endast i isolerade greppytor, eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med dolda ledningar.**

Sågkedjor som kommer kontakt med en strömförande ledning kan göra exponerade metalldelar på kedjesågen strömförande och ge operatören en elektrisk stöt.

**Använd skyddsglasögon. Ytterligare skyddsutrustning för hörsel, huvud, händer, ben och fötter rekommenderas.** Lämplig skyddsutrustning reducerar personskador genom flygande skräp eller oavsiktlig kontakt med sågkedjan.

**Använd inte en kedjesåg i ett träd, på en stega, från ett tak eller ett ostadigt stöd.** Användning av en kedjesåg på detta sätt kan leda till allvarliga personskador.

**Ha alltid ett ordentligt fotfäste och använd kedjesågen endast när du står på en fast, säker och jämn yta.** Hala eller instabila ytor kan orsaka att du tappar balansen eller kontrollen över kedjesågen.

**Om du säger en gren som befinner sig under spänning, måste du vara förberedd på att den slungas tillbaka.** När spänningen i träfibren släpps kan grenen som slungas tillbaka träffa operatören och/eller orsaka att kontrollen över kedjesågen förloras.

**Var extremt försiktig när du säger i buskar och unga träd.** Det smala materialet kan fånga sågkedjan och piskas mot dig eller få dig ur balans.

**Bär kedjesågen i främre handtaget med kedjesågen avstängd och bort från din kropp. Vid transport eller förvaring av kedjesågen, måste svärdskyddet alltid vara monterat.** Korrekt hantering av kedjesågen minskar sannolikheten för oavsiktlig kontakt med den arbetande sågkedjan.

**Följ instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av svärd och kedja.** En felaktigt spänd eller smörjd kedja kan antingen bryta eller öka risken för bakslag.

**Håll handtag torra, rena och fria från olja och fett.** Fettiga, oljiga handtag är hala och orsakar förlust av kontroll.

**Såga endast trä. Använd inte kedjesågen för icke avsedda ändamål. Till exempel: Använd inte kedjesågen för att såga metall-, plast-, murverk eller byggnadsmaterial som inte är av trä.** Användning av kedjesåg för andra arbeten än de avsedda kan leda till en farlig situation.

**Försök inte att fälla ett träd tills du förstär riskerna och hur man undviker dem.** Allvarlig skador kan drabba operatören eller närvarande personer när ett träd avverkas.

**Följ alla instruktioner när du tar bort fastnat material, lagrar eller underhåller kedjesågen. Se till att strömbrytaren är avstängd och batteripaketet är borttaget.** Övriga manövrering av kedjesågen vid rensning av fastnat material eller service kan leda till allvarlig personskada.

**Orsaker och förebyggande åtgärder av operatören mot bakslag:**

Bakslag kan uppstå när näsan eller spetsen på svärdet kommer i kontakt med ett föremål, eller när träet stänger in och klämmer fast sågkedjan i sågspåret.

Kontakt med spetsen kan i vissa fall orsaka en plötslig omvänd reaktion och slunga svärdet uppåt och tillbaka mot operatören.

Om sågkedjan kläms fast längs spetsen på svärdet kan detta tryckas tillbaka snabbt mot operatören.

Var och en av dessa reaktioner kan orsaka att du tappar kontrollen över sågen vilket kan leda till allvarliga personskador. Lita inte uteslutande på de säkerhetsanordningar som är inbyggda i sågen.

Som användare av en kedjesåg bör du vidta flera åtgärder för att se till att dina arbeten med sågen hålls fria från olyckor eller skador.

Bakslag är ett resultat av felaktig användning av verktyg och/eller felaktiga driftprocesser eller villkor och kan undvikas genom att man vidtar lämpliga försiktighetsåtgärder enligt nedan:

**Behåll ett fast grepp om kedjesågens handtag med båda händerna på sågen och placera din kropp och dina armar så att du kan motstå krafterna från bakslag.** Krafter från bakslag kan styras av operatören om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas. Släpp inte kedjesågen.

**Sträck dig inte för mycket och arbeta inte över axelhöjd.** Detta hjälper dig att förhindra oavsiktlig kontakt med spetsen och möjliggör bättre kontroll över kedjesågen i oväntade situationer.

**Byt endast ut svärd och kedjor mot komponenter som anges av tillverkaren.** IFelaktiga svärd och kedjor kan orsaka brott på kedjan och/eller bakslag.

**Följ tillverkarens anvisningar för slipning och underhåll av sågkedjan.** Att minska höjden på djupmättet kan leda till ökade bakslag.

**Övriga säkerhets- och användningsinstruktioner**

Det rekommenderas att såga stockar på en sågbock eller ställning när du använder maskinen för första gången.

Se till att alla skydd, handtag och barkstöd är ordentligt monterade och är i bra skick.

Personer som använder kedjesågen ska vara vid god hälsa. Kedjesågen är tung, därför bör operatören vara fysiskt stark.

Operatören bör vara uppmärksam, ha en bra syn, vara rörlig med bra balanssinne samt vara häändig. Använd inte kedjesågen om det finns tvekl.

Börja inte använda kedjesågen tills du har ett rent arbetsområde, stabilt fäste och en reträttväg bort från ett fallande träd. Akta dig för utsläpp av smörjmedel och sågdamm. Vid behov använd en mask eller respirator.

Såga inga vinrankor och/eller i låg undervegetation (mindre än 75 mm i diameter).

Håll alltid i kedjesågen med båda händerna medan du arbetar. Använd ett stadigt grepp med tummarna och fingrarna kring handtaget. Den högra handen måste befinna sig på bakre handtaget och vänstra handen på främre handtaget.

Förvissa dig om att sågkedjan inte kommer i kontakt med något föremål innan du startar kedjesågen.

Denna såg får inte förändras på något sätt. Använd den inte för att driva tillbehör eller enheter som inte har godkänts av kedjesågens tillverkare.

Det bör finnas ett första hjälpen-kit som innehåller stora sårforband och hjälpmedel för att väcka uppmärksamhet (t.ex. en visselpipa) nära operatören. Ett större mer omfattande kit bör finnas i närheten.

En felaktigt spänd kedja kan hoppa av svärdet och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall. Kedjans längd beror på temperaturen. Kontrollera spänningen ofta.

Du bör vänja dig vid din nya kedjesåg genom att utföra enkla arbeten på säkert fastsatt trä. Gör alltid detta när du inte har arbetat med sågen på ett tag. För att minska risken för personskador i samband med kontakt med rörliga delar, stanna alltid motorn, använd kedjebromsen, ta ur batteripaketet och kontrollera att alla rörliga delar har stannat innan:

- du utför rengöring eller rensar bort föremål som blockerar
- du lämnar maskinen utan uppsikt
- du installerar eller tar bort tillbehör
- du kontrollerar, utför underhåll eller arbetar på maskinen

Arbetsytans storlek beror på det jobb som utförs samt storleken på det träd eller det arbetsstycke det gäller. Exempelvis kräver fällning av ett träd ett större arbetsområde än andra sågarbeten, t.ex. kapningar, etc. Operatören måste vara uppmärksam och ha kontroll över allt som händer i arbetsområdet.

Såga inte med din kropp i linje med svärdet och kedjan. Om du upplever ett bakslag kommer detta att reducera risken att kedjan träffar ditt huvud eller din kropp.

Gör inga framåt/bakåt rörelser med sågen, låt kedjan göra arbetet. Håll kedjan vass och försök inte skjuta kedjan genom sågspåret.



Sve

Tryck inte på sågen i slutet av snittet. Var beredd på att ta sågens vikt om den sågar sig fri från träet. Underlåtenhet att göra det kan eventuellt leda till allvarliga personskador.

Stanna inte sågen mitt i en sågning.

Låt sågen vara igång tills den redan är borttagen från sågsåret. Läs ej strömbrytarens vid sågning för hand.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

**WARNING!** För att undvika den fara för brand, personskador eller produktskador som orsakas av en kortslutning, doppa inte ner verktyget, utbytesbatteriet eller laddaren i vätskor och se till att ingen vätska kan tränga in i apparaterna eller batterierna. Korroderande eller ledande vätskor, som saltvatten, vissa kemikalier, blekningsmedel eller produkter som innehåller blekmedel, kan orsaka en kortslutning.

System M18 batterier laddas endast i System M18 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.



### Tryck och drag

Reaktionskraften verkar alltid i motsatt riktning till kedjans rörelse. Operatören måste vara beredd på att kunna kontrollera maskinens tendens att dra bort (framåtriktad rörelse) när den sågar med undersidan av svärdet och trycker bakåt (mot operatören) när den sågar längs övre kanten.

### Sågen har fastnat i sågsåret

Stanna kedjesågen och säkra den. Försök inte tvinga kedjan och svärdet ut ur sågsåret med våld, eftersom det troligtvis kommer att bryta kedjan, som då kan slungas tillbaka och kan träffa operatören. Denna situation uppstår normalt på grund av att träet är felaktigt fastsatt vilket tvingar sågsåret att stänga under kompression och därigenom klämma fast sågbladet. Om svärdet och kedjan inte släpps när stödet justeras, måste man använda träkilar eller en hävstång för att öppna sågsåret och ta loss sågen. Försök aldrig att starta kedjesågen när svärdet redan befinner sig i ett sågsår eller en skära.

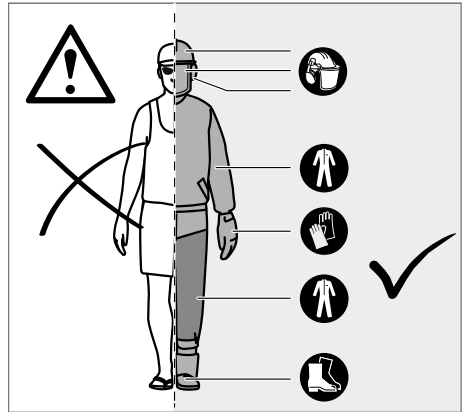
### Glida/hoppa

När kedjesågen inte kan gräva sig in i ett sågsår föreligger risk att svärdet börjar att glida och hoppa på stockens eller grenens yta på ett farligt sätt. Detta kan innebära att kontrollen över kedjesågen tappas. För att förhindra eller minska risken att svärdet glider eller hoppar måste man alltid använda sågen med båda händerna för att vara säker på att sågkedjan skapar ett spår för sågning. Såga aldrig små, flexibla grenar eller buskverk med din kedjesåg. Deras storlek och flexibilitet kan lätt få sågen att studsas mot dig eller få tillräckligt med kraft för att orsaka ett bakslag. Det bästa verktyget för den typen av arbete är en handsåg, sekator, yxa eller andra handverktyg.

### Personlig skyddsutrustning

Använd alltid hjälm när du använder maskinen. En hjälm, utrustad med gallervisir, kan bidra till att minska risken för skador på ansikte och huvud om bakslag uppstår. Bär hörselskydd. Buller kan leda till att du förlorar hörseln.

Personlig skyddsutrustning av god kvalitet, som används av profsen, hjälper till att minska risken för att operatören ska drabbas av personskador. Följande delar bör användas när du använder maskinen:



### Skyddshjälm

bör uppfylla kraven i EN 397 och vara CE-märkt

### Hörselskydd

bör uppfylla kraven i EN 352-1 och vara CE-märkta

### Ögon- och ansiktsskydd

bör vara CE-märkta och uppfylla kraven i EN 166 (för skyddsglasögon) eller EN 1731 (för gallervisir)

### Handskar

bör uppfylla kraven i EN 381-7 och vara CE-märkta

### Benskydd (benskydd)

bör uppfylla kraven i EN 381-5 och vara CE-märkta och ge komplett skydd

### Kedjesåg skyddskängor

bör uppfylla kraven i EN ISO 20345:2004 och vara märkta med en bild som visar en kedjesåg för att bevisa överensstämmelse med EN 381-3. (Tillfälliga användare kan använda skyddskängor med stålhätta och skyddsdamasker som uppfyller kraven i EN 381-9 om marken är jämn och det endast finns en liten risk att man snubblar eller fastnar i undervegetationen)

### Skyddsjacka med sågskydd för att skydda överkroppen

bör uppfylla kraven i EN 381-11 och vara CE-märkt

## GÖR DIG FÖRTROGEN MED DIN KEDJESÅG

1	Avtryckarspär	10	Sågkedja
2	Gasreglage	11	Svärd
3	Kedjedrift	12	Svärdskydd
4	Svärdspår	13	Främre handtaget / Kedjebroms
5	Bakre handtag	14	Svärdsmuttrar
6	Batteri	15	Barkstöd
7	Främre handtaget	16	Kombinyckel
8	Främre handtaget / Kedjebroms	17	Kedjefångare
9	Lock till kedjesmörjning	18	Kedjespännarskruv



## VARNING!

**Konsekvenser av felaktigt underhåll, avlägsnande eller modifiering av säkerhetsfunktioner såsom kedjebroms, tändningsbrytare, handskydd (fram och bak), barkstöd, kedjefångare, svärd, sågkedja med lågt bakslag kan medföra att säkerhetsfunktionerna inte fungerar korrekt, vilket ökar risken för allvarliga personskador.**

### Sågkedja med lågt bakslag

En sågkedja med lågt bakslag bidrar till att minska sannolikheten för bakslag. Hyvlingständerna (djupmått) framför varje sågtand kan minimera kraften på en bakslagsreaktion genom att förhindra att sågtänderna grävs in för djupt. Använd endast kombinationer mellan svärd och kedja som rekommenderas av tillverkaren. När sågkedjor slipas, förlorar de en aning av sin förmåga till låga bakslag och extra försiktighet krävs. För din egen säkerhet, byt ut sågkedjor när deras prestanda avtar.

### Barkstöd

Det integrerade barkstödet kan användas som svängtapp när man sågar. Det bidrar till att hålla kedjesågens kropp stabil medan man sågar. Skjut maskinen framåt när du sågar tills klorna grävs in i trädets kant. Genom att flytta det bakre handtaget uppåt eller nedåt i riktning mot såglinjen kan det bidra till att underlätta sågningens fysiska belastning.

### Svärd

I allmänhet har svärd med spetsar med liten radie mindre potential för bakslag. Du bör använda ett svärd och en matchande kedja, som precis är tillräckligt lång för jobbet. Längre svärd ökar risken för att man tappar kontrollen när man sågar. Kontrollera kedjespänningen regelbundet. När man sågar mindre grenar (mindre än svärdets fulla längd) är risken större att kedjan kastas av om spänningen inte är korrekt.

### Kedjebroms

Kedjebromsar är konstruerade för att snabbt stoppa kedjan från att rotera. När kedjebromsens handtag/handskyddet trycks mot svärdet bör kedjan stanna omedelbart. En kedjebroms förhindrar inte backslag. Det sänker risken för personskador om kedjans svärd kommer i kontakt med operatörens kropp vid ett bakslag. Kedjebromsen bör testas före varje användning med avseende på korrekt drift, både i drift- och bromsläge.

### Kedjefångare

En kedjefångare hindrar sågkedjan från att slungas tillbaka mot operatören om sågkedjan lossnar eller bryts.

## INSTRUKTIONER ANGÅENDE LÄMPLIG TEKNIK FÖR FÄLLNING, KVISTNING OCH KAPNING

### Förstå krafterna i träet

När du förstår de tryck och spänningar i olika riktningar inne i träet kan du minska "knipandet" eller åtminstone vara beredd på det när du sågar. Spänning i träet betyder att fibrerna dras isär och om du sågar i detta område, kommer "sågsparren" att tendera att öppna när sågen går igenom. Om en stock ligger på en sågbock och änden sticker ut utan stöd, skapas spänning på den övre ytan på grund av vikten av den överhängande stocken som sträcker fibrerna. På samma sätt kommer stockens undersida att tryckas ihop då fibrerna pressas samman. Om ett sågspar görs i detta område, kommer det att ha en tendens att stängas när man sågar. Resultatet blir att sågbladet kläms.

### Att fälla ett träd

När man utför kapning och avverkning med två eller flera personer samtidigt, bör avverkningen separeras från kapningen med ett avstånd av minst två gånger höjden av det träd som ska fällas.

Träd bör inte fällas på ett sätt som kan äventyra någon person, träffa försörjningsledning eller orsaka skador på egendom.

Om trädet kommer i kontakt med någon försörjningsledning måste företaget informeras omedelbart.

En flyktväg bör planeras och rensas efter behov innan man börjar att såga. Flyktvägen bör sträcka sig bakåt och diagonalt bakom den förväntade linjen där trädet kommer att falla.

Innan avverkningen börjar, tänk på trädets naturliga lutning, större grenars placering och vindriktningen för att bedöma vilken väg trädet kommer att falla.

Ta bort smuts, stenar, lös bark, spik, krampor och tråd från trädet.

Försök inte att fälla träd som är ruttna eller har blivit skadade av vind, eld, blixl etc. Det är extremt farligt och bör endast utföras av professionella trädkirurger.

#### 1. Sågspar

Såga en skära med ett djup på 1/3 av trädets diameter vinkelrätt mot den riktning trädet faller. Börja med det vågrätta sågsparret. Detta hjälper till att undvika att klämma fast sågkedjan eller svärdet när det andra sågsparret görs.

#### 2. Fällsnitt

Gör fällsnittet minst 50 mm/2 tum högre än det horisontella sågsparret. Håll fällsnittet parallellt med det horisontella sågsparret. Utför fällsnittet så att tillräckligt med trä är kvar för att fungera som ett gångjärn. Detta gångjärn hindrar trädet från att vrida sig och falla i fel riktning.

Skär inte igenom gångjärnet.

När fällningen närmar sig gångjärnet bör trädet börja falla. Om det finns någon risk att trädet inte faller i önskad riktning eller det kan gunga tillbaka och klämma fast sågkedjan, måste man sluta såga innan fällningen är klar och använda kilar av trä, plast eller aluminium för att öppna sågsparret och släppa trädet i önskad riktning.

När trädet börjar falla måste kedjesågen tas ut ur sågsparret, motorn stannas, kedjesågen sätts ner och den planerade reträttvägen användas. Var uppmärksam på fallande kvistar och akta på ditt fotfäste.



## Borttagning av stödjande rötter

En stödjande rot är en stor rot som sticker ut från trädstammen ovanför marken. Ta bort stora stödjande rötter före avverkningsen. Gör det horisontella sågspåret först i den stödjande roten, följt av det vertikala sågspåret. Ta bort den lösa sektionen från arbetsområdet. Fortsätt med den rätta proceduren för avverkning när du tagit bort de stora stödjande rötterna.

## Kapa ett träd

Kvistning innebär att man tar bort grenarna från ett fallet träd. Vid kvistning lämnar man kvar de större nedre kvistarna för att stödja stocken från marken. Ta bort de små kvistarna för ett snitt. Grenar med spänning bör sågas från botten och upp för att undvika att kedjesågen fastnar.

## Kapa en trädstam

Kapning är att såga en stock i längder. Det är viktigt att du förvisar dig om att ha ett bra fotfäste och att din vikt är jämnt fördelad på båda fötterna. Om möjligt bör stocken höjas och stödjäs genom att använda kvistar, stockar eller kilar.

Följ de enkla anvisningarna för att göra det lättare att såga. När stocken stöds längs hela sin längd, sågar man den från toppen (överkapning).

När stocken stöds i ena änden, sågar man 1/3 av diametern från undersidan (underkapning). Utför därefter den slutgiltiga kapningen genom överkapning för att möta det första sågspåret.

När stocken stöds i båda ändar, sågar man 1/3 av diametern från toppen (överkapning). Utför därefter den slutgiltiga kapningen genom underkapning av de nedre 2/3 för att möta det första sågspåret.

När man kapar på en sluttning måste man alltid stå på den sida som sett från stammen ligger högst. För att kunna behålla kontrollen när man "sågar igenom" måste trycket på sågen reduceras utan att man lossar på det fasta greppet om kedjesågens handtag. Låt inte kedjan komma i kontakt med marken. Vänta sedan tills sågkedjan har stannat innan du flyttar kedjesågen. Stanna alltid motorn innan du flyttar från träd till träd.

## Såga i spänt trä

Spänt trä är en stock, en gren, en stam med rötter stubbe eller en gren som böjs under spänning av annat trä, så att det slungas tillbaka om träet som håller det sågas av eller tas bort.

På ett fällt träd har en stubbe med rötter hög potential att slungas tillbaka till upprätt läge under kapningen för att skilja stocken från stubben. Se upp för spända träd — de är farliga.

**VARNING! Spända träd är farliga och kan slå operatören, vilket kan leda till att operatören tappar kontrollen över kedjesågen. Detta kan i sin tur leda till allvarliga eller dödliga personskador för operatören. Detta bör göras av utbildade användare.**

## YTTERLIGARE SÄKERHETSINFORMATION

Vissa regioner har regler som begränsar användningen av maskinen. Kontakta din lokala myndighet för konsultation.

Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna använda maskinen. Lokala regler kan begränsa operatörens ålder. Förvissa dig före varje användning om att alla manöverelement och säkerhetsanordningar fungerar korrekt. Använd inte maskinen om "från"-omkopplaren inte stannar motorn.

Använd inte löst sittande kläder, korta byxor eller någon form av smycken.

Sätt upp långt hår så att det befinner sig över axelhåv för att förhindra att det fastnar i rörliga delar.

Se upp för kastade, flygande eller fallande föremål. Håll alla närvarande personer, barn och djur minst 15 meter bort från arbetsområdet.

Får ej användas vid dålig belysning. Operatören måste ha en tydlig bild av arbetsområdet för att identifiera potentiella faror.

Användning av hörselskydd minskar förmågan att höra varningar (skrik eller larm). Operatören måste vara extra uppmärksam på vad som händer på arbetsområdet.

Att använda liknande verktyg i närheten ökar både risken för hörselskador och möjligheten att andra personer kommer in i ditt arbetsområde.

Se till att du alltid har ordentligt fotfäste och håller balansen. Sträck dig aldrig för långt.

Om du sträcker dig för mycket kan du tappa balansen och öka risken för bakslag.

Håll alla delar av din kropp borta från rörliga delar.

Kontrollera kedjesågen före varje användning. Kontrollera att alla manöverelement fungerar korrekt, inklusive kedjebromsen.

Kontrollera om det finns lösa fästen, se till att alla skydd och handtag är ordentligt och säkert fastsatta. Byt ut alla skadade delar före användning.

Maskinen får inte förändras på något sätt och inte användas för att driva tillbehör som inte har godkänts av tillverkaren.

**VARNING! Om maskinen tappas, utsätts för en kraftig stöt eller börjar vibrera onormalt, måste den stannas omedelbart, orsaken till vibrationen identifieras eller maskinen kontrolleras med avseende på skador. Alla skador bör repareras fackmässigt eller bytas ut av en MILWAUKEE-servicestation.**

Kasta inte förbrukade batterier. Lämna dem till Milwaukee Tools för återvinning. Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System M18 batterier laddas endast i System M18 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batterivätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batterivätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

## KVARSTÅENDE RISKER

Även om produkten används på ändamålsenligt och föreskrivet sätt kan kvarstående risker aldrig helt uteslutas. Vid användningen finns nedan nämnda risker varför du som användare vid sidan om alla andra föreskrifter också ska beaktas följande:

- Personskador som orsakas av vibrationer  
Använd alltid rätt verktyg för jobbet. Använd avsedda handtag. Begränsa arbetstid och exponering.
- Hörselskador på grund av exponering för buller  
Använd hörselskydd och begränsa exponeringen.
- Personskador orsakade av kontakt med sågkedjans oskyddade sågtänder
- Personskador orsakade av utslugade bitar av arbetsstycket (träflis, spån)
- Personskador orsakade av damm och partiklar
- Hudskador orsakade av kontakt med smörjmedel
- Delar som slungas ut från sågkedjan (risk för skärning/injektion)
- Oförutsedd, plötslig rörelse eller bakslag av svärdet (risk för skärskador)"



## RISKREDUCERING

- Det har rapporterats att vibrationer från handhållna verktyg kan bidra till ett tillstånd som kallas Raynauds fenomen hos vissa personer. Symtomerna kan bland annat vara stickningar, känslolöshet och bleknande fingrar, vanligtvis när det är kallt. Årftliga faktorer, exponering för kyla och fukt, kost, rökning och arbets sätt anses alla bidra till utvecklingen av dessa symtom. Det finns åtgärder som kan vidtas av operatören för att eventuellt minska effekterna av vibrationer:
- Håll kroppen varm när det är kallt. Använd handskar när du använder enheten för att hålla händerna och handlederna varma.
- Gör övningar efter varje del av användningen för att förbättra blodcirkulationen.
- Ta regelbundna arbetspauser. Begränsa antalet belastningar per dag.
- Skyddshandskar från professionella återförsäljare av motorsågar är speciellt utformade för användning av kedjesåg. De ger skydd, bra grepp och minskar dessutom effekten av vibrationer i handtagen. Dessa handskar bör uppfylla kraven i EN 381-7 och måste vara CE-märkta.

Om du känner av några symtom på detta tillstånd ska du omedelbart avbryta användningen och uppsöka din läkare.

**⚠ WARNING!** Personskador kan orsakas eller förvärras genom långvarig användning av ett verktyg. Se till att du tar regelbundna pauser om du använder ett verktyg en längre tid.

## ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Den sladdlösa kedjesågen är endast avsedd för utomhusbruk. Av säkerhetsskäl måste man hålla kedjesågen under kontroll hela tiden genom att använda två händer när man arbetar med den. Kedjesågen är konstruerad för att såga grenar, stubbar, stockar och balkar med en diameter som bestäms av svärdets skärlängd. Den är endast avsedd för att såga i trä. Den får endast användas av vuxna som har fått en adekvat utbildning om farorna och förebyggande åtgärder som ska vidtas när man använder kedjesågen.

Använd inte kedjesågen för ett ändamål som inte anges i de angivna användningsvillkoren. Den får inte användas för professionell trädiskning. Kedjesågen får inte användas av barn eller personer som inte använder tillräcklig personlig skyddsutrustning och skyddskläder.

**WARNING!** Vid användning av kedjesågen måste säkerhetsreglerna följas. För din egen och andra närvarande personers säkerhet måste du läsa och förstå dessa instruktioner innan du använder kedjesågen. Du bör delta i en professionellt organiserad säkerhetskurs för användning, förebyggande åtgärder, första hjälpen och underhåll av kedjesågar. Spara dessa anvisningar för framtida bruk.

**WARNING!** Kedjesågar är potentiellt farliga verktyg. Olyckor i samband med användning av kedjesågar resulterar ofta i förlust av extremiteter eller dödsfall. Det är inte bara kedjesågen som är farlig. Fallande grenar och träd samt rullande stockar kan alla orsaka dödsfall. Andra faror utgörs av sjuk eller ruttande virke. Du bör bedöma din förmåga att slutföra uppgiften på ett säkert sätt. Om du är osäker bör du lämna över jobbet till en professionell trädkirurg.

Maskinen får endast användas för den angivna tillämpningen.

## MONTERING

### Montering av sågkedja och svärd

**⚠ WARNING!** Om delar är skadade eller saknas får maskinen inte användas innan delarna har ersatts. Underlåtenhet att beakta denna varning kan leda till allvariga personskador.

Ta under alla omständigheter bort batteriet. Bär skyddshandskar!

1. Ta bort svärdsmuttrarna med hjälp av medföljande kombinyckel.
2. Ta bort kedjeskyddet.
3. Sätt kedjan i rätt riktning på svärdet och se till att drivlänkarna har riktats in i svärdspåret.
4. Sätt fast svärdet på kedjesågen och lägg kedjan kring kedjekransen.
5. Byt ut kedjeskyddet och svärdsmuttrarna.
6. Dra åt svärdsmuttrarna utan verktyg. Svärdet måste kunna roras fritt för justering av kedjespänningen.
7. Justera kedjespänningen. Se avsnittet "Inställning av kedjespänning".
8. Håll svärdspetsen uppåt och dra åt svärdsmuttrarna ordentligt.

**⚠ WARNING!** Sågkedjan är vass. Använd alltid skyddshandskar när du utför underhåll på kedjan.

### Inställning av kedjespänningen

Ta bort batteripacket innan du utför arbete på kedjesågen.

För att öka kedjespänningen, vrid spännskruven till kedjan medurs och kontrollera kedjespänningen ofta. För att minska kedjespänningen, vrid spännskruven till kedjan moturs och kontrollera kedjespänningen ofta.

Kedjespänningen är korrekt när avståndet mellan kedjans tänder och svärdet är ca 6,8 mm. Dra kedjan mitt på undersidan av svärdet nedåt (bort från svärdet) och mät avståndet mellan svärdet och kedjans tänder. Dra åt svärdsmuttrarna genom att skruva dem medurs.

Observera Kedjan får inte överspännas – för mycket spänning kommer att orsaka överdrivet slitage och kommer att reducera kedjans livslängd och kan skada svärdet. Nya kedjor kan sträckas och lossna under första användningen. Ta bort batteripacket och kontrollera kedjespänningen ofta under de första två timmarna av användningen. Kedjans temperatur ökar under normal drift vilket leder till att kedjan sträcks. Kontrollera kedjespänningen ofta och justera efter behov. En kedja som spänns medan den är varm kan vara för tät när den svalnar. Se till att kedjespänningen är korrekt inställd i enlighet med vad som anges i dessa anvisningar.

## ANVÄNDNING

### Tillsätta kedjeolja

**WARNING!** Arbeta aldrig utan kedjesmörjmedel. Om sågkedjan löper utan smörjmedel kan svärdet och sågkedjan skadas. Det är mycket viktigt att man regelbundet kontrollerar oljenivån i oljemätaren innan man börjar använda kedjesågen.

Se till att tanken är mer än ¼ full för att säkerställa att det finns tillräckligt med olja för arbetet.



Sve

Observera Det rekommenderas att använda en vegetabilisk sågkedjeolja vid kvistning av träd. Mineralolja kan skada träd. Använd aldrig spillolja, motorolja eller mycket tjock olja. Dessa kan skada kedjesågen. Rengör ytan kring oljekåpan för att förhindra förorening.

1. Skruva loss och ta bort locket från oljetanken.
2. Häll oljan i oljetanken och kontrollera oljemätaren.
3. Sätt på oljelocket igen och dra åt det. Torka bort eventuell spilld olja.

### Hur man håller kedjesågen

Håll alltid kedjesågen med högra handen på bakre handtaget och vänstra handen på främre handtaget. Håll i båda handtagen med tummen och fingrarna kring respektive handtag.

### Hur man startar kedjesågen

Innan du startar kedjesågen bör du installera batteripacket i kedjesågen och kontrollera att kedjebromsen befinner sig i driftläge genom att dra kedjebromsens handtag/handskyddet mot det främre handtaget.

Hur man startar kedjesågen

### Kontroll och användning av kedjebromsen

Använd kedjebromsen genom att vrida på främre handtaget med din vänstra hand. Låt baksidan av din hand trycka kedjebromsens handtag/handskyddet mot svärdet medan kedjan roterar snabbt. Var noga med att alltid hålla båda händerna på sågens handtag.

Ställ åter in kedjebromsen på driftläge genom att ta tag längst upp på kedjebromsens handtag/handskyddet och dra mot det främre handtaget tills du hör ett klick.

**WARNING! Om kedjebromsen inte stannar kedjan omedelbart eller om kedjebromsen inte stannar kvar i körläget utan hjälp, måste kedjesågen lämnas till en MILWAUKEE-servicestation för reparation innan den kan användas igen.**

### TRANSPORT OCH LAGRING

Stryk alltid en aning olja på kedjan när den lagras för att förhindra rost. Töm alltid oljetanken vid lagring för att förhindra läckage.

Stoppa maskinen, ta ut batteripacket och låt den svalna innan den förvaras eller transporteras.

Avlägsna alla främmande material från maskinen. Förvara maskinen på en sval, torr och välventilerad plats som är otillgänglig för barn. Håll den borta från frätande ämnen, såsom trädgårdskemikalier och avsningsalter. Får ej förvaras utomhus.

Montera svärdskyddet innan du lagrar eller transporterar maskinen.

För transport i fordon, säkra maskinen mot rörelse eller fall för att förebygga personsador eller skador på maskinen.

### SKÖTSEL

**WARNING! Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar.** Underlåtenhet att göra det kan orsaka eventuella personsador, bidra till dålig prestanda och kan upphäva din garanti.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

**WARNING! Service kräver extrem omsorg och kunskap och bör endast utföras av en kvalificerad servicetekniker.** För service rekommenderar vi att du tar maskinen till din närmaste MILWAUKEE-servicestation för reparation. Använd endast identiska reservdelar vid service. **WARNING!** Ta bort batteriet före inställning, underhåll eller rengöring. Underlåtenhet att göra detta kan leda till allvarliga personsador. Du får endast utföra justeringar eller reparationer som beskrivs i den här handboken. För andra reparationer, kontakta den auktoriserade serviceagenten.

Felaktigt underhåll kan leda till att kedjebromsen och andra säkerhetsfunktioner inte fungerar korrekt, vilket ökar risken för allvarliga personsador.

Se till att din kedjesåg underhålls professionellt och säkert. • Slipning av kedjan på ett säkert sätt är en uppgift som kräver skicklighet. Därför rekommenderar tillverkaren starkt att en sliten eller slö kedja byts ut mot en ny. Denna finns tillgänglig hos din MILWAUKEE-serviceagent. Artikelnumret finns i förteckningen med produktspecifikationer i den här handboken.

Följ instruktionen för smörjning och kedjespänning och inställning.

Rengör maskinen med en torr trasa efter varje användning.

Ta bort eventuella spånavfall, smuts och skräp i batterifacket.

Kontrollera alla muttrar, bultar och skruvar med jämna mellanrum för att säkerställa att maskinen är i ett säkert och fungerande skick. Alla delar som är skadade bör repareras eller bytas ut av en MILWAUKEE-servicestation.

### Byte av svärd och sågkedja

Använd skyddshandskar.

1. Ta bort svärdsmuttrarna med hjälp av medföljande kombinyckel.
2. Ta bort kedjeskyddet.
3. Sätt kedjan i rätt riktning på svärdet och se till att drivlänkarna har riktats in i svärdspäret.
4. Sätt fast svärdet på kedjesågen och lägg kedjan kring kedjekransen.
5. Byt ut kedjeskyddet och svärdsmuttrarna.
6. Dra åt svärdsmuttrarna utan verktyg. Svärdet måste kunna röras fritt för justering av kedjespänningen.
7. Justera kedjespänningen. Se avsnittet "Inställning av kedjespänning".
8. Håll svärdspetsen uppåt och dra åt svärdsmuttrarna ordentligt.

**WARNING! En slö eller felaktigt slipad kedja kan orsaka överdriven motorhastighet under användning vilket kan leda till allvarlig motorskada.**

**WARNING! Felaktig slipning av kedjan ökar risken för bakslag.**

**WARNING! Underlåtenhet att byta ut eller reparera en skadad kedja kan orsaka allvarliga personsador.**

**WARNING! Sågkedjan är vass. Använd alltid skyddshandskar när du utför underhåll på kedjan.**

### Kontroll och rengöring av kedjebromsen

Håll alltid kedjebromsens mekanism ren genom att lätt borsta av smutsen från länken.

Testa alltid kedjebromsens funktion efter rengöring.

Se avsnittet "Kontroll och användning av kedjebromsen" i den här bruksanvisningen för ytterligare information.

## Underhållsplan

### Daglig kontroll

Smörjning av svärd	Före varje användning
Kedjespänning	Före varje användning och ofta
Kedjans skärpa	Före varje användning, visuell kontroll
Skadade delar	Före varje användning
Lösa fästen	Före varje användning
Rengöring av bromsfunktionen	Före varje användning-
Kontroll och rengöring	
Svärd	Före varje användning
Hela sågen	Efter varje användning
Kedjebroms	Alltid efter 5 timmars drift

## Reservdelar (Svärd och kedja)

Tillverkare	MILWAUKEE	OREGON
Kedja	4932464873	90PX056G
Svärd	4931469379	MLEA041

Kedjan måste fästas med svärd från samma tillverkare i överensstämmelse med ovanstående kombinationer.

## Sprängskiss

Vid behov av sprängskiss, kan en sådan, genom att uppgä maskinens art. nr. (som finns på typskylten) erhållas från: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATTERIER

Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

En temperatur över 50°C reducerar batteriets effekt. Undvik längre uppvärmning tex i solen eller nära ett element.

Se till att anslutningskontaktarna i laddaren och på batteriet är rena.

För att batterierna ska få lång livslängd ska de laddas fulla efter användning.

För att få en så lång livslängs som möjligt bör laddningsbara batterier avlägsnas från laddaren när de är laddade.

Om laddningsbara batterier lagras längre än 30 dagar: Lagra batteriet torrt och vid ca 27°C. Lagra batteriet vid ca 30%-50% av laddningskapaciteten. Ladda batterierna på nytt var 6:e månad.

Se upp så att inga metallföremål hamnar i laddarens batterischakt, kortslutning kan uppstå.

## BATTERI-ÖVERBELASTNINGSSKYDD

Vid överbelastning av batteriet genom mycket hög strömförbrukning, t.ex. Vid extremt höga vridmoment, om insatsverktyget kläms fast, ett plötsligt stopp eller vid kortslutning, stoppas elverktyget i 2 sekunder auch stängs sedan automatiskt av.

## TRANSPORTERA LITIJUMJON-BATTERIER

För litiumjon-batterier gäller de lagliga föreskrifterna för transport av farligt gods på väg.

Därför får dessa batterier endast transporteras enligt gällande lokala, nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser.

Konsumenter får transportera dessa batterier på allmän väg utan att behöva beakta särskilda föreskrifter.

För kommersiell transport av litiumjon-batterier genom en speditönsfirma gäller emellertid bestämmelserna för transport av farligt gods på väg. Endast personal som känner till alla tillämpliga föreskrifter och bestämmelser får förbereda och genomföra transporten. Hela processen ska följas upp på fackmässigt sätt.

Följande ska beaktas i samband med transporten av batterier:

Säkerställ att alla kontakter är skyddade och isolerade för att undvika kortslutning. Se till att batteripacken inte kan glida fram och tillbaka i förpackningen. Transportera aldrig batterier som läcker, har runnit ut eller är skadade. För mer information vänligen kontakta din speditönsfirma.

## CE-FÖRSÄKRAN

Vi tar på vårt ansvar att produkten som har beskrivits under Tekniska data uppfyller alla relevanta villkor i direktiven 2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EG

2014/30/EU

samt att följande harmoniserade standarder har använts.

EN 60745-1:2009/A1:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Uppmätt ljudtrycksnivå: 97,69 dB(A)

Garanterad ljudtrycksnivå: 100 dB(A)

Förfarande för bedömning om överensstämmelse enligt 2000/14/EG ändrat genom 2005/88/EG bilaga V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBOLER



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Drag ur batteripaketet innan arbete utföres på maskinen.



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Använd skyddshjälm.



Använd hörselskydd!  
Används skyddsglasögon.



Bär alltid skyddskläder och stabila skor.



Använd skyddsskor med skärskydd, mönstrad sula med bra grepp och stålhatta!



Bär skyddshandskar!



Utsätt sågen inte för regn.



Akta dig för bakslag från kedjesågen och undvik kontakt med svärdspetsen



Får ej användas med en hand



Använd alltid kedjesågen med två händer



Ställ in kedjebromsen på RUN (drift) läge.



Ställ in kedjebromsen på BRAKE (broms) läge.



Rotera för att justera kedjespänningen



Kedjans rotationsriktning

V

Spänning



Likström

V<sub>0</sub>

Tomgång kedjehastighet



Garanterad ljudtrycksnivå 100 dB(A)



Elektriska maskiner, batterier/uppladdningsbara batterier och får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållsoporna. Elektriska maskiner och uppladdningsbara batterier ka samlas separat och lämnas till en avfallsstation för miljövänlig avfallshantering. Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.



Europeiskt konformitetsmärke



Ukrainskt konformitetsmärke



Euroasiatiskt konformitetsmärke

Svenska

TEKNISET ARVOT Teräketju	M18 FCHS	M18 FCHSC
Tuotantonumero	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Kuormittamaton ketjunopeus	12,4 m/s	12,4 m/s
Levyn pituus maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Käytettävä leikkuupituus	380 mm	280 mm
Jännite vaihtoakku	18 V	18 V
Paino EPTA-menetelyn 01/2014 mukaan (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Suosittelun ympäristön lämpötila käytön aikana	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Suosittelut akkusarjat	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Suosittelut latauslaitteet	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Ketjuöljyn säiliön tilavuus	200 ml	200 ml
<b>Melunpäästötiedot</b> Mitta-arvot määritetty EN 60745 mukaan. Koneen tyyppilinen A-luokitettu melutaso:		
Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Äänenvoimakkuus (Epävarmuus K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Käytä kuulosuojaimia!</b>		
<b>Tärinätiedot</b> Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisummitattuna EN 60745 mukaan.)		
Värähtelyemissioarvo $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## VAROITUS

Tässä tiedotteessa ilmoitettu (ilmoitetut) tärinä- ja melunpäästöarvo(t) on mitattu standardisoidulla testimenetelmällä SFS-EN 60745 mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalun vertailemiseen toisen työkalun kanssa. Sitä voidaan käyttää alustavaan altistuksen arviointiin.

Ilmoitettu tärinä- ja melunpäästöarvo koskee työkalun pääkäyttötarkoituksia. Jos kuitenkin työkalua käytetään eri käyttötarkoituksiin eri varusteiden kanssa tai huonosti huollettuna, voi tärinä- ja melunpäästö erota ilmoitetusta. Tämä voi merkittävästi nostaa altistumistasoa koko työskentelyjakson ajaksi.

Arvioidussa tärinä- ja meluallistustasossa tulisi ottaa huomioon myös työkalun sammutuskerrat tai sen tyhjäkäynti. Tämä voi merkittävästi laskea altistumistasoa koko työskentelyjakson ajaksi.

Tunnista esimerkiksi seuraavat lisävaroitukset, joilla voidaan suojata käyttäjää tärinänsä ja/tai melun vaikutuksilta: työkalun ja varusteiden ylläpito, käsien lämpimänä pito, työnkulun organisointi.

Käytä korvasuojia. Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.



### VAROITUS!

**Lue kaikki varotoimenpiteet, ohjeet, kuvalliset esitykset ja tiedot, jotka toimitetaan laitteen mukana.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**



### YLEISTEN MOOTTORISAHAN TURVALLISUUSVAROITUKSET

**Pidä kaikki vartalon osat loitolla teräketjusta, kun se on käynnissä. Varmista ennen moottorisahan käynnistystä, että teräketju ei kosketa mitään.** Hetkellinen varomattomuus moottorisahaa käytettäessä voi johtaa vaatteiden tai vartalon sotkeutumiseen moottorisahan kanssa.

**Pidä moottorisahaa aina oikealla kädellä takakavasta ja vasemmalla kädellä etukavasta.** Älä koskaan vaihda käsien paikkaa moottorisahaa pitäessäsi, se lisää henkilövahinkojen vaaraa.

**Pidä moottorisahasta kiinni vain eristetyistä tartuntapinnoista, koska teräketju saattaa osua piilotettuihin johtoihin.** Teräketjujen kontakti jännitteeseen johtoon voi tehdä moottorisahan esillä olevista metalliosista jännitteisiä ja käyttäjä voi saada sähköiskun.

**Käytä silmiensuojainta. On myös suositeltavaa käyttää suojavälineitä korville, päälle, käsille, jaloille ja jalkaterille.** Asianmukaiset suojavarusteet vähentävät lentävistä roskista tai teräketjun tahattomasta kosketuksesta aiheutuvia henkilövahinkoja.

**Älä käytä moottorisahaa puussa, tikkailla, katolla tai millään epävakaaalla tuella.** Tällainen moottorisahan käyttö voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

**Huolehdi aina tukevasta jalkojen asennosta ja käytä moottorisahaa vain, kun seisot kiinteällä, turvallisella ja tasaisella alustalla.** Liukkaat tai epävakaat pinnat voivat aiheuttaa tasapainon tai moottorisahan hallinnan menetyksen.

**Varo takaisinponnahdusta jännitteistä oksaa sahatessa.** Kun puukuitujen jännitys vapautuu, ponnahtava oksa voi iskeä käyttäjään ja/tai aiheuttaa moottorisahan hallinnan menetyksen.

**Käytä äärimmäistä varovaisuutta sahatessasi pensaikkaa ja taimia.** Ohut materiaali voi tarttua teräketjuun ja paiskautua sinua kohti tai vetää sinut pois tasapainosta.

**Kanna moottorisahaa etukahvasta sen ollessa kytkettyä pois päältä ja pois päin vartalosta. Kiinnitä aina terälevysuojia, kun kuljetat tai säilytät moottorisahaa.** Moottorisahan asianmukainen käsittely vähentää tahattoman kontaktin todennäköisyyttä liikkuvan teräketjun kanssa.

**Noudata voiteluun ja lisävarusteiden vaihtoon liittyviä ohjeita.** Väärin kiristetty tai voideltu ketju voi joko katketa tai lisätä takapotkun mahdollisuutta.

**Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaina öljystä ja rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja aiheuttavat hallinnan menetyksen.

**Sahaa vain puuta. Älä käytä moottorisahaa tarkoituksenvastaisesti.** Esimerkiksi: älä käytä moottorisahaa metallin, muovin, murauksen tai muiden kuin puisten rakennusmateriaalien sahaamiseen. Moottorisahan käyttö muuhun kuin tarkoituksenmukaiseen käyttöön voi johtaa vaaratilanteisiin.

**Älä yritä kaataa puuta ennen kuin ymmärrät vaarat ja kuinka voit välttää niitä.** Vakavia vammoja voi ilmetä käyttäjälle tai katsojalle puuta kaadettaessa.

**Noudata kaikkia ohjeita irrottaessasi jumiutunutta materiaalia, säilyttäessäsi tai huoltaessasi moottorisahaa. Varmista, että se on kytketty pois päältä ja akkupaketti on poistettu.** Moottorisahan odottamaton toiminta jumiutunutta materiaalia irrottaessa tai huollettaessa voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

### **Takapotkun syyt ja sen estäminen:**

Takapotku voi ilmetä, kun terälevyn nokka tai kärki osuu esineeseen tai kun puu taittuu ja puristaa teräketjun sahausviiltoon.

Kärkikosketus voi joissain tapauksissa aiheuttaa äkillisen käänteisen reaktion potkaisten terälevyn ylös ja takaisin käyttäjää kohti. Teräketjun puristuminen terälevyn ylösan myötäisesti voi työntää terälevyn nopeasti taakse käyttäjää kohti.

Kumpikin näistä reaktioista voi aiheuttaa sahan hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Älä luota liikaa sahasi turvalaitteisiin.

Moottorisahan käyttäjänä sinun kannattaa tehdä useita toimenpiteitä estääksesi sahaustöiden yhteydessä mahdollisia onnettomuuksia tai loukkaantumisia.

Takapotku on seurausta työkalun vääriinkäytöstä ja/tai virheellisesti käyttötavoista tai olosuhteista ja se voidaan välttää tekemällä asianmukaisia varotoimenpiteitä alla kuvatun mukaisesti:

**Pidä moottorisahan käsikahvoista tiukasti kiinni niin, että peukalo ja sormet ympäröivät kahvoja ja molemmat kädet pitävät kiinni sahasta ja vartaloasi ja käsivarsiesi asento mahdollistaa takapotkun voiman vastustamisen.** Käyttäjää voi hallita takapotkun voimaa, jos huolehditaan asianmukaisista varoitoimista. Älä päästä irti moottorisahasta.

**Älä kurota liian kauas äläkä sahaa olkakorkeutta ylemmänä.** Tämä estää tahattoman kärkikosketuksen ja mahdollistaa moottorisahan paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.

**Käytä vain valmistajan määrittämiä varalevyjä ja -ketjuja.** IVäärät vaihtoterälevyt ja -ketjut voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen ja/tai takapotkun.

**Noudata teräketjun valmistajan teroitus- ja huolto-ohjeita.** Syyvyydensäätimen korkeuden laskeminen voi lisätä takapotkua.

### **Täydentäviä turvallisuusmääräyksiä ja työskentelyohjeita**

Kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa, on suositeltavaa sahata puunrunkoja sahapuilla tai telineellä.

Varmista, että kaikki suojukset, käsikahvat ja kuorituki on kiinnitetty asianmukaisesti ja että ne ovat hyvässä kunnossa.

Moottorisahan käyttäjän tulee olla terve. Moottorisaha on painava, joten käyttäjän on oltava fyysisesti kunnossa.

Käyttäjän on oltava valpas, hänellä on oltava hyvä näkö, liikkuvuus, tasapaino ja manuaalinen näppäryys. Jos et ole varma, älä käytä moottorisahaa.

Älä aloita moottorisahan käyttöä ennen kuin käytössä on selkeä työalue, jalat ovat tukevassa asennossa ja kaatuvasta puusta pois päin on suunniteltu perääntymisreitit. Varo voitelusumun päästöjä ja sahapölyä. Käytä tarvittaessa maskia tai hengityssuojainta. Älä sahaa köynnöksiä ja/tai pientä aluskasvillisuutta (alle 75 mm:n halkaisija).

Pidä moottorisahasta aina kiinni molemmilla käsillä käytön aikana. Huolehdi tiukasta otteesta, jolloin peukalot ja sormet ympäröivät moottorisahan käsikahvoja. Oikean käden on oltava takakahvilla ja vasemman käden etukahvalla.

Varmista ennen moottorisahan käynnistämistä, että teräketju ei ole kosketuksissa mihinkään esineeseen.

Älä muuta moottorisahaa millään tavalla tai käytä sitä sellaisten lisävarusteiden tai laitteiden kanssa, joita valmistaja ei suosittele moottorisahalle.

Käyttäjän tulisi huolehtia, että lähettyvillä on ensiapupakkaus, joka sisältää suuria sidemateriaaleja, ja keino herättää huomiota (esim. pilli). Suurempi ja kattavampi pakkaus on hyvä pitää myös kohtuullisen lähellä.

Väärin jännitetty ketju voi pudota terälevyltä ja aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman. Ketjun pituus riippuu lämpötilasta. Tarkista kireys säännöllisesti.

Sinun kannattaa totutella uuteen moottorisahaan sahaamalla yksinkertaisia sahausviiltoja tukevasti tuettuun puuhun. Tee näin aina, kun et ole käyttänyt sahaa vähään aikaan. Vähentääksesi liikkuviin osiin liittyvien vammojen riskiä pysäytä aina moottori, käytä ketjujarrua, poista akkupaketti ja varmista, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen kuin teet jotain seuraavista:

- puhdistus tai tukkeutumisen estäminen
- kone jätetään ilman valvontaa
- lisälaitteiden asennus tai purku
- tarkistus, huoltotyöt tai laitteella työskentely

Työalueen koko riippuu tehtävästä työstä sekä puun tai työkalupaleen koosta. Esimerkiksi puun kaataminen vaatii suuremman työalueen kuin muu sahaaminen, esim. pölkkytys jne. Käyttäjän on oltava valpas ja hallita kaikkea työaluetta tapahtuvaa.

Älä sahaa vartaloasi ollessa samalla linjassa terälevyn ja ketjun kanssa. Jos takapotkua ilmenee, tämä auttaa estämään ketjun joutumista kosketuksiin pääsi tai vartaloasi kanssa.

Älä tee edestakaista liikettä sahatessa, anna ketjun tehdä työnsä. Pidä ketju terävänä äläkä yritä puskea ketjuja sahausviilon läpi.



**Suo**

Älä altista sahaa paineelle sahuksen lopussa. Valmistaudu vastaanottamaan sahan paino, kun se irtautuu puusta. Tämän laiminlyönti voi johtaa mahdollisesti vakaviin henkilövahinkoihin. Älä pysäytä sahaa kesken sahuksen.

Pidä saha käynnissä, kunnes se on poistettu sahausviilosta. Käynnistyskytkintä ei saa käsinohjauksahauksessa lukita.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

**VAROITUS!** Jotta vältetään lyhytsulun aiheuttama tulipalon, loukkaantumisen tai tuotteen vahingoittumisen vaara, älä koskaan upota työkalua, vaihtoakkuja tai latauslaitetta nesteeseen ja huolehdi siitä, ettei mitään nesteitä pääse tunkeutumaan laitteiden tai akkujen sisään. Syövyttävät tai sähköä johtavat nesteet, kuten suolavesi, tietyt kemikaalit ja lalkaisuuksineet tai valkaisuuksineita sisältävät tuotteet voivat aiheuttaa lyhytsulun.

Käytä ainoastaan System M18 latauslaitetta System M18 akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

Vaihtoakkuja ja latauslaitteita ei saa avata. Säilytys vain kuivissa tiloissa. Suojattava kosteudelta.

## Työntö ja veto

Reaktiivoima on aina vastakkainen ketjun liikkumissuuntaan nähden. Siksi käyttäjän on oltava valmis hallitsemaan laitteen taipumusta vetäytyä pois (liike eteenpäin), kun sahataan levyyn alareunalla ja työntää taakse (käyttäjää kohti), kun sahataan yläreunan myötäisesti.

## Saha jumiuutunut sahausviiltoon

Pysäytä moottorisaha ja varmista se. Älä yritä pakottaa ketjua ja levyä ulos sahausviilosta, koska se voi rikkoa ketjun, joka voi heilahtaa takaisin ja osua käyttäjään. Näin tapahtuu yleensä, jos puu on tuettu väärin, mikä pakottaa sahausviillon sulkeutumaan puristuksen alaisena ja puristaa terää. Jos tuen säätäminen ei vapauta levyä ja ketjua, käytä puukilloja tai vipua sahausviillon avaamiseen ja sahan vapauttamiseen. Älä koskaan käynnistä moottorisahaa, kun terälevy on jo leikkausurassa tai sahausviilossa.

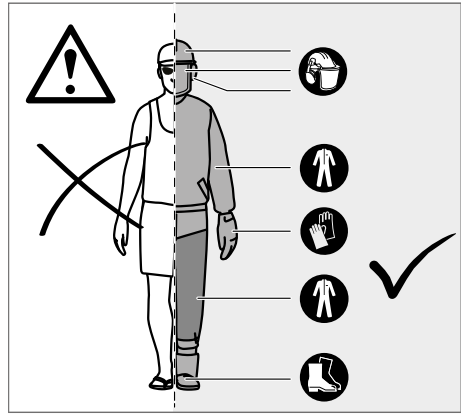
## Liukuminen/ponnahtelu

Jos moottorisaha ei uppoa sahattavaan materiaaliin, terälevy voi alkaa hyppiä tai liukua vaarallisesti puunrunton tai oksan pinnalla, mikä voi johtaa moottorisahan hallinnan menetykseen. Käytä sahaa aina kummallakin kädellä estääksesi tai vähentääksesi liukumista ja ponnahtelua, jotta moottorisaha muodostaa uran sahukselle. Älä koskaan sahaa pieniä, joustavia oksia tai pensakkoja moottorisahallasi. Niiden koko ja joustavuus voivat saada sahan ponnahtamaan sinua kohti tai muodostaa riittävästi voimaa aiheuttaakseen takapotkun. Paras työkalu tällaiseen työhön on käsisaaha, oksasaksat, kirves tai muu käsityökalu.

## Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytä kypärää aina kun laitetta käytetään. Verkkovisiirillä varustettu kypärä voi auttaa vähentämään kasvojen ja pään loukkaantumisaavaaraa takapotkun ilmetessä. Käytä korvasuojia. Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.

Hyvälaatuiset henkilökohtaiset suojavarusteet auttavat vähentämään loukkaantumiskärsiä. Laitetta käytettäessä tulisi käyttää seuraavia:



## Suojakypärä

tulee vastata standardia EN 397 ja olla CE-merkitty

## Kuulosuojaus

tulee vastata standardia EN 352-1 ja olla CE-merkitty

## Silmien- ja kasvosuojain

tulee olla CE-merkitty ja vastata standardia EN 166 (turvalasit) tai EN 1731 (verkkovisiirit)

## Käsineet

tulee vastata standardia EN381-7 ja olla CE-merkitty

## Jalkasuojukset

tulee vastata standardia EN 381-5, olla CE-merkitty ja tarjota kattava suoja

## Moottorisahaturvasaappaat

tulee vastata standardia EN ISO 20345:2004 ja olla merkitty kilvellä, jossa on moottorisaha osoittamaan yhteensopivuutta standardin EN 381-3 kanssa. (Satunnaiset käyttäjät voivat käyttää teräskärkisiä turvasaappaita, joissa on suojaäärystimet, jotka vastaavat standardia EN 381-9, jos maa on tasainen ja aluskasvustoon kompastumisen riski on pieni)

## Moottorisahatakit ylävartalon suojaksi

tulee vastata standardia EN 381-11 ja olla CE-merkitty

## TUNNE MOOTTORISAHASI

1	Liipaisimen vapautus	10	Teräketju
2	Kaasuliipaisin	11	Terälevy
3	Ketjukäyttö	12	Terälevysuoja
4	Levyura	13	Etukädensija / Ketjujarru
5	Takakahva	14	Levyn kiinnitysmutterit
6	Akku	15	Kuorituki
7	Etukädensija	16	Yhdistelmävaain
8	Etukädensija / Ketjujarru	17	Ketjusieppo
9	Ketjun voiteluaineen korkki	18	Ketjun kiristysruuvi



## VAROITUS!

**Asiattoman huollon, turvalaitteiden, kuten ketjujarrun, syytyskytkimen, käsinsuojuksen (etu ja taka), kuorituen, ketjusiepon, terälevyn, vähäisen takapotkun teräketjun irrotus tai muuttaminen voi aiheuttaa turvallisuusominaisuuksien toimintahäiriötä, mikä lisää vakavien vammojen mahdollisuutta.**

### Teräketju, jossa vähäinen takapotku

Teräketju, jossa vähäinen takapotku, auttaa vähentämään takapotkun mahdollisuutta. Jokaisen leikkurin edessä olevat syvyyden säätimet voivat minimoida takapotkureaktion voimaa estämällä leikkureita tunkeutumasta liian syvälle. Käytä vain valmistajan suosittelemia varaterälevyjä ja ketjuyhdistelmiä. Kun teräketjuja teroitetaan, ne menettävät osan takapotkua vähentävistä ominaisuuksista ja erityinen varovaisuus on tarpeen. Vaihda teräketjut uusiin oman turvallisuutesi vuoksi, kun sahausteho laskee.

### Kuorituki

Integroitua kuoritukea voidaan käyttää kiertopisteenä sahatessa. Se auttaa pitämään moottorisahan rungon vakaana sahatessa. Työnään laitetta sahatessa eteenpäin, kunnes piikit tunkeutuvat puun reunaan. Takakahvan liikututtaminen ylös tai alas sahauslinjan suuntaan vähentää sahaamisen fyysistä rasitusta.

### Terälevy

Yleensä pienisäteisillä terälevyillä on hieman vähemmän potentiaalia takapotkulle. Terälevyjä ja sopivaa ketjua tulisi käyttää vain työn keston ajan. Pidemmät levyt lisäävät hallinnan menetysten riskiä sahatessa. Tarkista ketjun kireys säännöllisesti. Pienempiä oksia leikattaessa (alle terälevyn täyden pitoisuuden mittaisia) ketju putoaa paikoiltaan todennäköisemmin, jos kireys ei ole oikea.

### Ketjujarru

Ketjujarrut on suunniteltu pysäyttämään ketjun pyörintä nopeasti. Kun ketjujarrun vipua/käsinsuojusta työnnetään kohti levyä, ketjun tulisi pysähtyä välittömästi. Ketjujarru ei estä takapotkua. Se ainoastaan vähentää loukkaantumisen riskiä, jos ketjulevy osuu käyttäjään takapotkun sattuessa. Ketjujarrun oikea toiminta on testattava ennen jokaista käyttökertaa sekä käynti- että jarrutusasennoissa.

### Ketjusieppo

Ketjusieppo estää teräketjun iskeytymisen käyttäjää kohti, jos teräketju irtoaa tai katkeaa.

## OHJEITA PERUSHAKKUUN, KARSINNAN JA

## POIKKISAHAKUEN ASIANMUKAISIIIN TEKNIIKKoihin

### Puun sisäisten voimien ymmärtäminen

Kun ymmärrät puun suuntaiset paineet ja jännitykset, voit vähentää "puristuksia" tai ainakin valmistautua niihin sahatessasi. Jännite puussa tarkoittaa, että kuituja vedetään erilleen ja jos sahaat tätä aluetta, sahauslovi aukeaa sahan kulkiessa läpi. Jos puunrunkoa tuetaan sahapukilla ja pää roikkuu sahapukin ulkopuolella ilman tukea, yläpintaan muodostuu jännite, koska ylitse roikkuva puun osa venyttää kuituja. Vastaavasti puunrunгон alapuoli puristuu ja kuituja puristetaan yhteen. Jos sahaus tehdään tällä alueella, lovi pyrkii sulkeutumaan sahausksen aikana. Tämä puristaisi terää.

### Puun kaataminen

Kun pölkkytykseen ja kaatamiseen osallistuu kaksi tai useampia henkilöitä samanaikaisesti, pölkkytys tulisi tehdä vähintään kaksi kertaa kaadettavan puun pitoisuuden mittaisella itäisytydellä kaadosta.

Puita ei saa kaataa tavalla, jonka vaarantaa ihmisiä, joka aiheuttaa iskeytymisen sähkölinjoihin tai aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

Jos puu osuu sähkölinjaan, yritykselle on ilmoitettava välittömästi.

Poistumisreitti on suunniteltava ja raivattava ennen sahaamisen aloittamista. Poistumisreittiä tulisi jatkaa taaksepäin ja diagonaalisesti oletetun kaatumislinjan takoaan.

Tutki ennen kaadon aloitusta, mihin suuntaan puu luonnollisesti kallistuu, suurempien oksien sijaintia ja tuulen suuntaa selvittääksesi, mihin suuntaan puu kaatuu.

Poista puusta lika, kivet, irtonainen puun kuori, nauilat ja piikkilanka.

Älä yritä kaataa puita, jotka ovat lahoja tai tuulen, tulen, salaman jne. vahingoittamia. Tämä on äärimmäisen vaarallista ja sen saavat tehdä vain ammattimaiset puukirurgit.

### 1. Viistesahaus

Sahaa kohtisuoraan kaatumissuuntaan lovi, jonka syvyys on 1/3 puun halkaisijasta. Tee ensin alempi vaakasuora sahaus. Näin vältetään teräketjun tai terälevyn puristuminen, kun toinen lovi sahatetaan.

### 2. Kaatosahaus

Tee kaatosahaus vähintään 50 mm korkeammalle kuin vaakasuora viistesahaus. Tee kaatosahaus samansuuntaisesti vaakasuoran viistesahauksen kanssa. Kaatoleikkaus tulisi tehdä niin, että puuta jää riittävästi pitopuuksi. Pitopuu estää puuta kiertymästä ja kaatumasta vääriin suuntaan. Älä sahaa pitopuuta.

Kun kaatosahaus lähestyy pitopuuta, puun pitäisi alkaa kaatua. Jos on olemassa vaara, että puu ei kaadukaan haluttuun suuntaan tai että se voi kallistua taakse ja painaa teräketjua, lopeta sahaaminen ennen kuin kaatosahaus on valmis ja käytä puisia, muovisia tai alumiinisia kiiloja avaamaan sahausviiltoa ja anna puun kaatua haluttuun suuntaan.

Poista moottorisaha sahausviilosta, kun puu alkaa kaatua, pysäytä moottori, laske moottorisaha maahan ja käytä suunniteltua perääntymisreittiä. Varo putoavia oksia äläkä kompastu.

### Lankkujuurien poisto

Lankkujuuri on iso juuri, joka kasvaa puun rungosta maan yläpuolella. Poista isot lankkujuuret ennen kaatua. Tee vaakasuora sahaus lankkujuureen ensin, sitten pystysuora sahaus. Poista tästä muodostunut irtonainen osa työalueelta. Noudata oikeaa puun kaatomenetelmää poistettuihin lankkujuureihin.



## Puun karsinta

Karsinta on oksien poistamista kaatuneesta puusta. Jätä alemmat oksat karsittaessa tukemaan puunrunkoa irti maasta. Poista pienet oksat yhdellä sahauskella. Jännitteiset oksat tulee sahata alhaalta ylös moottorisahan takertumisen estämiseksi.

## Puunrunгон pölkkytys

Kun puunrunkoa pölkkytetään, on tärkeää, että jalkojen asento on vakaa ja paino on jakautunut tasaisesti kummallekin jalalle. Puunrunkoa olisi hyvä nostaa ja tukea käyttämällä oksia, runkoja tai kiiloja.

Seuraa yksinkertaisia ohjeita helppoon sahauskeeseen. Kun puunrunkoa tuetaan koko sen pituudelta, se sahataan ylhäältä alkaen (yläsahaus).

Kun puunrunkoa tuetaan yhdestä päästä, sahaa 1/3 halkaisijasta alapuolelta (aläsahaus). Tee sitten viimeistelevä sahaus yläsahaamalla kohdatakseksi ensimmäisen sahauskeksen.

Kun puunrunkoa tuetaan molemmista päistä, sahaa 1/3 halkaisijasta ylhäältä alkaen (yläsahaus). Tee sitten viimeistelevä sahaus aläsahaamalla alempi 2/3 kohdatakseksi ensimmäisen sahauskeksen.

Jos pölkkytät rinteessä, seiso aina puunrunгон yläpuolella. Jotta laite on hallinnassasi sahauskeksen lopuksi, vähennä sahauspainetta ennen sahauskeksen loppua irrottamatta otetta moottorisahan käsikahvoista. Älä anna ketjun joutua kosketuksiin maan kanssa. Kun sahaus on valmis, odota, että teräketju pysähtyy ennen kuin liikutat moottorisahaa. Pysäytä moottori aina ennen siirtymistä puulta toiselle.

## Jännitteisen puun sahaaminen

Jännitteinen puu on runko, oksa, juurtunut kanto tai taimi, jonka toinen puu on taivuttanut jännitteiseksi niin, että se singahtaa takaisin, jos toista puuta sahataan tai se poistetaan.

Kaatuneen puun juurtunut kanto voi singahtaa suurella todennäköisyydellä takaisin pystyyn sahattaessa runkoa kannosta. Varo jännitteisiä puita, ne ovat vaarallisia.

**VAROITUS! Jännitteiset puut ovat vaarallisia ja ne voivat osua käyttäjään aiheuttaen moottorisahan hallinnan menetyksen. Tämä voi johtaa käyttäjän vakaviin vammoihin tai kuolemaan. Koulutettujen käyttäjien tulisi tehdä tämä.**

## MIUTA TURVALLISUUSVAROITUKSIA

Joillakin alueilla on säännöksiä, jotka rajoittavat laitteen käyttöä. Voit kysyä neuvoa paikalliselta viranomaiselta.

Älä koskaan anna lasten tai ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää laitetta. Paikalliset määräykset voivat rajoittaa käyttäjän ikää.

Varmista ennen käyttöä, että kaikki hallintalaitteet ja turvalaitteet toimivat oikein. Älä käytä laitetta, jos "off"-kytkin ei pysäytä moottoria.

Älä käytä väliä vaatteita, lyhyitä housuja tai minkäänlaisia koruja. Sido pitkät hiukset niin, että ne jäävät hartiatason yläpuolelle, jotta estetään niiden sotkeutuminen liikkuviin osiin.

Varo heitettyjä, lentäviä tai putoavia esineitä. Pidä kaikki sivulliset, lapset ja eläimet vähintään 15 metrin päässä työalueesta.

Älä työskentele huonossa valaistuksessa. Käyttäjä tarvitsee selkeän näkyvän työalueelle tunnistaaakseen mahdolliset vaarat.

Kuulosuojainten käyttö vähentää kykyä kuulla varoituksia (huudot tai hälytykset). Käyttäjän on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, mitä työalueella tapahtuu.

Samantyyppisten työkalujen käyttö lähellä lisää kuulovammojen riskiä ja muiden henkilöiden astumisen mahdollisuutta työalueellesi.

Pysy tukevassa asenossa ja tasapainossa. Älä kurota liian pitkälle. Liian pitkälle kurottaminen voi johtaa tasapainon menetykseen ja voi lisätä takapotkun riskiä.

Pidä kaikki vartalon osat loitolla liikkuvista osista.

Tarkista moottori ennen jokaista käyttökertaa. Tarkista kaikkien hallintalaitteiden oikea toiminta ketjujarru mukaan lukien.

Tarkista, ovatko kiinnikkeet löysiä, varmista, että kaikki suojuukset ja käsikahvat on kiinnitetty asianmukaisesti ja turvallisesti. Vaihda vaurioituneet osat uusiin ennen käyttöä.

Älä muuta laitetta millään tavalla tai käytä osia ja lisävarusteita, joita valmistaja ei suosittele.

**VAROITUS! Jos laite putoaa, altistuu voimakkaile vaihtokäyttöön tai alkaa tärähtää epänormaalisti, pysäytä laite välittömästi ja tarkista se vaurioiden varalta tai selvitä tärinän syy. Kaikki vauriot tulee korjata asianmukaisesti tai korvata MILWAUKEE-palvelupisteessä.**

Käytettyjä vaihtoakkuja ei saa polttaa eikä poistaa normaalin jätehuollon kautta. Milwaukeella on tarjolla vanhoja vaihtoakkuja varten ympäristöystävällinen jätehuoltopalvelu. Vaihtoakkuja ei saa säilyttää yhdessä metalliesineiden kanssa (oikosulkuvaara).

Käytä ainoastaan System M18 latauslaitetta System M18 akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

Vaurioituneesta akusta saattaa eristyksen kovassa käytössä tai poikkeavassa lämpötilassa vuotaa akkuhappoa. Ihonkohta, joka on joutunut kosketukseen akkuhapon kanssa on viipymättä pestävä vedellä ja saippualla. Silmä, johon on joutunut akkuhappoa, on huuhdeltava vedellä vähintään 10 minuutin ajan, jonka jälkeen on viipymättä hakeuduttava lääkärin apuun.

## JÄÄMÄRISKIT

Vaikka tuotetta käytetäänkin määräysten mukaisesti, niin jäämäreiskejä ei voida välttää täysin. Käytössä saattaa esiintyä seuraavia riskejä, ja siksi käyttäjän tulee muistaa seuraavat asiat:

- Tärinän aiheuttamat vammat  
Käytä aina työhön sopivaa työkalua. Käytä asianmukaisia käsikahvoja. Rajoita työskentelyaikaa ja altistumista.
- Melulle altistumisen aiheuttamat kuulovauriot  
Käytä kuulonsuojainta ja rajoita altistumista.
- Esillä olevien ketjun hampaiden kontaktin aiheuttamat vammat
- Työkappaleesta lentävien kappaleiden (puolast, tikut) aiheuttamat vammat
- Pölyn ja hiukkasten aiheuttamat vammat
- Voiteluaineiden ihokontaktin aiheuttamat vammat
- Teräketjusta lentäneet osat (sahaus-/ruiskutusvaarat)
- Terälevyn odottamaton, äkinäinen liike tai takapotku (sahausvaarat)



## RISKIEN VÄHENTÄMINEN

- On havaittu, että kädessä pidettävien työkalujen tärinät voivat osaltaan edesauttaa Raynaud'n oireyhtymän puhkeamista tietyillä yksilöillä. Oireet voivat olla pistelyä, tunnottomuutta ja valkosormisuutta, joita ilmenee yleensä kylmälle altistuttaessa. Perinnöllisten tekijöiden, kylmälle ja kostealla altistumisen, ruokavalion, tupakoinnin ja työtapojen uskotaan kaikkien vaikutustavan näiden oireiden kehittymiseen. Käyttäjää voi mahdollisesti vähentää tärinän vaikutuksia seuraavilla toimenpiteillä:
  - Pidä vartalosi lämpimänä kylmällä säällä. Käytä käsiineitä käyttäessäsä yksikköä pitääksesi kädet ja ranteet lämpiminä.
  - Liiku jokaisen käyttökäynnin jälkeen parantaaksesi verenkiertoa.
  - Pidä usein taukoja. Rajoita päivittäistä altistumista.
  - Ammattiliikkeissä myydään moottorisahakäyttöön tarkoitettuja suojakäsiineitä, jotka antavat suojaa, hyvän otteen ja myös vähentävät käsikahvan tärinän vaikutusta. Näiden käsiineiden tulisi vastata standardia EN 381-7 ja olla CE-merkittyjä.
- Jos havaitset joltain tämän oireyhtymän oireita, lopeta käyttö välittömästi ja ota yhteyttä lääkäriin.



- ⚠ **VAROITUS!** Työkalun pitkittynyt käyttö voi aiheuttaa tai pahentaa vammoja. Jos käytät työkalua pidempiä aikoja, muista pitää säännöllisesti taukoja.

## TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTTÖ

Johdoton moottorisaha on tarkoitettu vain ulkokäyttöön.

Turvallisuussyistä moottorisahaa on hallittava asianmukaisesti käyttäen aina kahden käden otetta.

Moottorisaha on suunniteltu oksien, runkojen, tukkien ja parrujen sahaamiseen. Halkaisijan määrittää terälevyn leikkupituus. Se on tarkoitettu vain puun sahaamiseen. Ainoastaan aikuiset, jotka ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen vaaroista ja varotoimenpiteistä moottorisahaa käytettäessä, saavat käyttää sitä.

Älä käytä moottorisahaa tarkoitukseen, jota ei ole listattu määrittelyihin käyttöehtoihin. Sitä ei saa käyttää ammattimaisiin puupalveluihin. Lapset tai henkilöt, joilla ei ole riittäviä henkilökohtaisia suojavarusteita- ja vaatteita, eivät saa käyttää moottorisahaa.

**VAROITUS! Turvaohjeita on noudatettava moottorisahaa käytettäessä. Nämä ohjeet on luettava ja ymmärrettävä täysin ennen moottorisahan käyttöä oman turvallisuutesi ja sivullisten turvallisuuden vuoksi. Sinun tulisi osallistua turvallisuuskurssille, jossa käsitellään moottorisahan käyttöä, ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, ensiapua ja sahojen huoltoa. Säilytä nämä ohjeet myöhempää tarvetta varten.**

**VAROITUS! Moottorisahat ovat mahdollisesti vaarallisia työkaluja. Moottorisahan käyttöön liittyvät onnettomuudet johtavat usein raajan menetykseen tai kuolemaan. Moottorisaha ei ole ainoa vaaran aiheuttaja. Putoavat oksat, kaatuvat puut ja pyörivät puun rungot voivat tappaa. Sairas tai lahoava puu aiheuttaa lisävaaraa. Arvioi kykyysi suorittaa tehtävä turvallisesti. Jos et ole täysin varma, anna tehtävä ammattimaisen puukirurgin tehtäväksi.**

Älä käytä tuotetta ohjeiden vastaisesti.

## KOKOONPANO

### Teräketjun ja terälevyn kokoonpano

⚠ **VAROITUS!** Älä käytä laitetta, jos osia on vahingoittunut tai puuttuu, ennen kuin osat on korvattu uusilla. Tämän varoituksen huomiotta jättäminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

Muista irrottaa akku. Käytä suojakäsiineitä!

1. Irrota levyyn kiinnitysmutterit käyttäen mukana toimitettua kiintoavainta.
2. Poista ketjusuoja.
3. Aseta ketju oikeaan suuntaan levyllä ja varmista, että vetolenkin on kohdistettu levyurassa.
4. Liitä levy moottorisahaan ja kierrä ketju käyttöhammasketjun ympärille.
5. Aseta teräsuoja ja levyyn kiinnitysmutterit paikalleen.
6. Kiristä levyyn kiinnitysmutterit käsin. Levyyn on voitava liikkua ketjun kireyden säätöä varten.
7. Säädä ketjun kireys. Katso kohta "Ketjun kireyden säätö".
8. Pidä terälevyn kärkeä ylhäällä ja kiristä levyyn kiinnitysmutterit varmasti.

⚠ **VAROITUS!** Teräketju on terävä. Käytä aina suojakäsiineitä huoltaessasi ketjua.

### Ketjun kireyden säätö

Poista akkupaketti ennen töiden aloittamista moottorisahalla.

Kun haluat lisätä ketjun kireyttä, käännä kiristysruuvia myötäpäivään ja tarkista ketjun kireys usein. Kun haluat vähentää ketjun kireyttä, käännä kiristysruuvia vastapäivään ja tarkista ketjun kireys usein.

Ketjun kireys on oikea, kun ketjun terän ja levyyn välinen rako on noin 6,8 mm. Vedä ketjua alaspäin alapuolen keskikohdasta (levystä pois päin) ja mittaa levyyn ja ketjun terien välinen etäisyys. Kiristä levyyn kiinnitysmuttereita kiertämällä niitä vastapäivään.

Huomaa Älä kiristä ketjua liikaa - liiallinen kireys voi aiheuttaa liiallista kulumista ja vähentää ketjun käyttöikää ja vahingon riskiä levyä. Uudet ketjut voivat venyä ja löystyä ensimmäisen käyttökerran aikana. Poista akkupaketti ja tarkista ketjun kireys usein ensimmäisten kahden käyttötunnin aikana. Ketjun lämpötila nousee tavallisen käytön aikana, mikä aiheuttaa ketjun venymisen. Tarkista ketjun kireys usein ja säädä tarvittaessa. Lämpimänä kiristetty ketju saattaa olla liian kireä jäähtyttyään. Varmista, että ketjun kireys on säädetty oikein näiden ohjeiden mukaisesti.

## KÄYTTÖ

### Ketjun voiteluöljyn lisäys

**VAROITUS!** Älä työskentele koskaan ilman ketjun voiteluainetta. Jos teräketju käy ilman voiteluainetta, terälevy ja teräketju voivat vahingoittua. On erittäin tärkeää tarkistaa öljyn taso öljymäärän mittarista usein ja ennen moottorisahan käyttöä.

Pidä säiliö yli ¼ täynnä, jotta öljyä on varmasti riittävästi töitä varten.

Huomaa On suositeltavaa käyttää kasvipohjaista ketjuöljyä puita kärsittäessä. Mineraaliöljy voi vahingoittaa puita. Älä koskaan käytä jäteöljyä, autoöljyä tai erittäin paksuja öljyjä. Ne voivat vahingoittaa moottorisahaa. Puhdista öljykorkin ympäristö saastumisen estämiseksi.

1. Kierrä korkki auki ja irrota öljysäiliöstä.
2. Kaada öljyä öljysäiliöön ja tarkkaile öljymäärän mittaria.
3. Laita öljykorkki takaisin ja kiristä. Pyyhi läikkynyt öljy pois.

### Moottorisahan pitäminen

Pidä moottorisahaa aina oikealla kädellä takakavhasta ja vasemalla kädellä etukavhasta. Tartu kumpaankin kavhaan niin, että peukalot ja sormet ympäröivät kavhat.

### Moottorisahan käynnistyminen

Asenna akkupaketti moottorisahaan ennen käynnistystä ja varmista, että ketjujarru on käyntiasennossa vetämällä ketjujarrun vivusta/käsisuojuksesta kohti etukavhaa.

Moottorisahan käynnistyminen

### Ketjujarrun tarkistus ja käyttö

Käytä ketjujarrua kiertämällä vasen kätesi etukavhan ympärille. Paina kämmenselällä ketjujarrun vipua/käsisuojasta levyä kohti kun ketju pyörii nopeasti. Muistathan pitää sahan käsikahvoista kiinni koko ajan kummallakin kädellä.

Palauta ketjujarru takaisin käyntiasentoon tarttumalla ketjujarrun vivun/käsisuojuksen yläosaan ja vetämällä etukavhaa kohti, kunnes kuulet napsahduksen.

**VAROITUS! Jos ketjujarru ei pysäytä ketjua välittömästi tai jos ketjujarru ei pysy käyntiasennossa ilman apua, vie moottorisaha MILWAUKEE-palvelupisteeseen korjattavaksi ennen käyttöä.**

## KULJETUS JA SÄILYTYS

Öljyä ketju kevyesti aina säilytyksen ajaksi estääksesi ruostumisen. Tyhjennä aina öljysäiliö säilytyksen ajaksi estääksesi vuodon.

Pysäytä laite, poista akku ja anna jäähtyä ennen säilytystä tai kuljetusta.

Puhdista kaikki vieraat materiaalit laitteesta. Säilytä laitetta viileässä, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa, johon lapsilla ei ole pääsyä. Pidä erillään syövyttävistä aineista, kuten puutarhake-mikaaleista ja jäänpoistosuoloista. Älä säilytä ulkona.

Laita terälevysuoja paikalleen ennen laitteen varastointia tai kuljetuksen ajaksi.

Jos laitetta kuljetetaan ajoneuvossa, varmista se liikettä tai kaatumista vastaan estääksesi henkilövahingot ja laitevauriot.

## HUOLTO

**VAROITUS! Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia.** Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa vammoja, heikentää suorituskykyä ja kumota takuun.

Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuvailtu, tarvitsee vaihtoa ota yhteys johonkin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhuoltoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

**VAROITUS!** Huolto vaatii äärimmäistä huolellisuutta ja tietämystä ja vain pätevän huoltohenkilön tulisi tehdä se. Suosittelemme, että viet laitteen lähimpään MILWAUKEE-palvelupisteeseen korjausta varten. Käytä huollettaessa vain identtisiä varaosia. **VAROITUS!** Poista akku ennen säätöä, huoltoa tai puhdistusta. Tämän laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Vain tässä käyttöoppaassa kuvattujen säätöjen ja korjaustöiden teko on sallittua. Ota muiden korjaustöiden puitteissa yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Asiattoman huollon seuraukset voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen ja muiden turvatoimintojen toimintahäiriöitä, mikä lisää vakavien vammojen mahdollisuutta.

Pidä moottorisahasi kunnossa ja turvassa ammattimaisesti. • Ketjun teroitus turvallisesti on vaativa tehtävä. Siksi valmistaja suosittelee vahvasti, että kulunut tai tylsä ketju vaihdetaan uuteen. Ketjuja saa MILWAUKEE-huoltoliikkeestä. Osanumero löytyy tämän käyttöoppaan tuotetiedoista.

Noudata voiteluun ja ketjun kireyden tarkistukseen ja säätöön liittyviä ohjeita.

Puhdista laite käytön jälkeen pehmeällä, kuivalla liinalla.

Poista kaikki lastut, lika ja roskat akun lokeroista.

Tarkista kaikki mutterit, pultit ja ruuvit säännöllisesti varmistaksesi, että laite on turvallisissa kunnossa. Kaikki vahingoituneet osat tulisi korjata asianmukaisesti tai vaihtaa uusiin MILWAUKEE-palvelupisteessä.

### Terälevyn ja teräketjun vaihto

Käytä suojakäsineitä.

1. Irrota levyn kiinnitysmutterit käyttäen mukana toimitettua kiintoavainta.
2. Poista ketju suoja.
3. Aseta ketju oikeaan suuntaan levyllä ja varmista, että vetolanki on kohdistettu levyurassa.
4. Liitä levy moottorisahaan ja kierrä ketju käyttöhammasketjun ympärille.
5. Aseta teräsuoja ja levyn kiinnitysmutterit paikalleen.
6. Kiristä levyn kiinnitysmutterit käsin. Levyn on voitava liikkua ketjun kireyden säätöä varten.
7. Säädä ketjun kireys. Katso kohta "Ketjun kireyden säätö".
8. Pidä terälevyn kärkeä ylhäällä ja kiristä levyn kiinnitysmutterit varmasti.

**VAROITUS! Tylsä tai väärin teroitettu ketju voi aiheuttaa moottorin liiallisen pyörimisnopeuden sahaamisen aikana, mikä voi johtaa vakaviin moottorivaurioihin.**

**VAROITUS! Ketjun väärä teroitus lisää takapotkun mahdollisuutta.**

**VAROITUS! Vaurioituneen ketjun korvaamisen tai korjaamisen laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia vammoja.**

**VAROITUS! Teräketju on terävä. Käytä aina suojakäsineitä huoltaessasi ketjua.**

### Ketjujarrun tarkistus ja puhdistus

Pidä ketjujarrun mekanismi aina puhtaana harjaamalla kevyesti puhtaaksi liasta.

Testaa ketjujarrun suorituskyky puhdistuksen jälkeen.

Lisätietoja löydät tämän oppaan kohdasta "Ketjujarrun tarkistus ja käyttö".



Suo

## Huoltoaikataulu

### Päivittäinen tarkistus

Levyn voitelu Ennen jokaista käyttökertaa

Ketjun kireys

Ennen jokaista käyttökertaa ja usein

Ketjun terävyys

Ennen jokaista käyttökertaa,

silmämääräinen tarkistus

Vaurioituneille osille

Ennen jokaista käyttökertaa

Löysille kiinnikkeille

Ennen jokaista käyttökertaa

Ketjujarrun toiminta

Ennen jokaista käyttökertaaTarkistus

ja puhdistus

Terälevy

Ennen jokaista käyttökertaa

Koko saha

Jokaisen käyttökerran jälkeen

Ketjujarru

Viiden käyttötunnin välein

## Varaosat (Levy ja ketju)

Valmistaja

MILWAUKEE OREGON

Ketju

4932464873 90PX056G

Terälevy

4931469379 MLEA041

Ketju on asetettava saman valmistajan levyyn edellä mainittujen yhdistelmien mukaisesti.

## Räjähdytyskuva

Tarpeen vaatiessa voit pyytää lähettämään laitteen kokoonpanonpiirustuksen ilmoittamalla arvokilven numeron seuraavasta osoitteesta: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## AKKU

Pitkään käyttämättä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

Yli 50 °C lämpötilassa akun suorituskyky heikkenee. Vältä tähän akkujen säilyttämistä auringossa tai kuumissa tiloissa.

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina.

Optimaalisen käyttöiän saavuttamiseksi akut on ladattava täyteen käytön jälkeen.

Mahdollisimman pitkän elinajan takaamiseksi akut tulee poistaa laturista lataamisen jälkeen.

Akkuja yli 30 päivää säilytettäessä: Säilytä akku yli 27 °C:ssa ja kuivassa. Säilytä akku sen latauksen ollessa 30 % - 50 %. Lataa akku 6 kuukauden välein uudelleen.

On varottava, ettei latauslaitteiden vaihtoakkulatauskoloon joudu metalliesineitä (oikosulkuvaara).

## AKUN YLIKUORMITUSSUOJAUS

Jos akku ylikuormittuu liian suuren virrankulutuksen vuoksi, esim. äärimmäisen suurissa vääntömomenteissa, liitetyn työkalun kiinnijuutuessa, äkkipysähdyksessä tai oikosulussa, niin sähkötyökalu pysähtyy 2 sekunnin ajaksi ja sammuu sitten omatoimisesti.

## LITIUMI-IONIAKKIJEN KULJETTAMINEN

Litiumi-ioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen lakien piiriin.

Näiden akkujen kuljettaminen täytyy suorittaa noudattaen paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja säädöksiä.

Kuluttajat saavat ilman muuta kuljettaa näitä akkuja teitä pitkin.

Kaupallisessa kuljetuksessa huolintaliikkeiden täytyy kuljettaa litiumi-ioniakkuja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen määräysten mukaisesti. Ainoastaan tähän vastaavasti koulutetut henkilöt saavat suorittaa kuljetuksen valmistelutoimet ja itse kuljetuksen. Koko prosessia tulee valvoa asiantuntevasti.

Seuraavat kohdat tulee huomioida akkuja kuljetettaessa:

Varmista, että akkujen kontaktit on suojattu ja eristetty, jotta vältetään lyhytsulut. Huolehdi siitä, ettei akkusarja voi luisahtaa paikaltaan pakkauksen sisällä. Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa. Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

## TODISTUS CE-STANDARDIN MUKAISUUDESTA

Vakuutamme täten olevamme yksin vastuussa siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa kaikkia direktiivien merkittävimmiksi säädöksiä

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EY

2014/30/EU

ja seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on käytetty.

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Mitattu äänenvoiman taso: 97,69 dB(A)

Taattu äänenvoiman taso: 100 dB(A)

Vaatimustenmukaisen arviointi 2000/14/EY mukaisesti muutettu

2005/88/EY:n liitteen V mukaan.

CE

Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLIT



**HUOMIO! VAROITUS! VAARA!**



Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.



Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen koneen käynnistämistä.



Käytä suojakypärää.



Käytä kuulosuojaimia!

Käytä suojalaseja.



Käytä aina suojavaatetusta ja tukevia jalkineita.



Käytä turvakenkiä, joissa on viiltosuojain, luistamatonta pohja ja teräskärki!



Käytä suojakäsineitä!



Älä jätä konetta alttiiksi sateelle.



Varo moottorisahan takapotkua ja vältä kontaktia levyn kärjen kanssa



Älä käytä yhdellä kädellä



Käytä moottorisahaa aina kahdella kädellä



Aseta ketjujarru käyntiasentoon.



Aseta ketjujarru jarrutasentoon.



Kierrä säätääksesi ketjun kireyttä



Ketjun kulkusuunta

**V**

Jännite

==

Tasavirta

**V<sub>0</sub>**

Kuormittamaton ketjunopeus



Taattu äänivoiman taso 100 dB(A)



Sähkölaitteita, paristoja/akkuja ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Sähkölaitteet ja akut tulee kerätä erikseen ja toimittaa kierrätysliikkeeseen ympäristöystävällistä hävittämistä varten. Pyydä paikallisilta viranomaisilta tai alan kauppiaaltasi tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.



Euroopan säännönmukaisuusmerkki



Ukrainan säännönmukaisuusmerkki



Euraasian säännönmukaisuusmerkki



ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ Αλυσίδα πριονίσματος	M18 FCHS	M18 FCHSC
Αριθμός παραγωγής	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Ταχύτητα αλυσίδας χωρίς φορτίο	12,4 m/s	12,4 m/s
Μήκος μπάρας Μέγ.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Ωφέλιμο μήκος κοπής	380 mm	280 mm
Τάση ανταλλακτικής μπαταρίας	18 V	18 V
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος για τη λειτουργία	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Συνιστώμενη δέσμη συσσωρευτών	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Συνιστώμενη συσκευή φόρτισης	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Χωρητικότητα δεξαμενής λαδιού αλυσίδας	200 ml	200 ml
<b>Πληροφορίες θορύβου</b> Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 60745. Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:		
Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!</b>		
<b>Πληροφορίες δόνησεων</b> Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60745.		
Τιμή εκπομπής δόνησεων $a_{\text{hmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το αναφερόμενο στο παρόν φυλλάδιο επίπεδο τιμών δόνησης και εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμών κατά το πρότυπο EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση εργαλείων μεταξύ τους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

Οι αναφερόμενες τιμές επιπέδων δόνησης και εκπομπής θορύβου αντιστοιχούν στις βασικές εφαρμογές του εργαλείου. Στην περίπτωση χρήσης του εργαλείου σε διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή ανεπαρκή συντήρηση, τα επίπεδα δόνησης και εκπομπών θορύβου ενδέχεται να διαφέρουν. Αυτό μπορεί να έχει ως συνέπεια μία σημαντική αύξηση των επιπέδων έκθεσης καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Για μία εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης σε δόνηση και θόρυβο πρέπει να συνυπολογίζονται οι χρόνοι απενεργοποίησης του εργαλείου ή αυτοί κατά τους οποίους παραμένει ενεργό χωρίς να εκτελείται κάποια εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης καθόλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.

Ορίστε πρόσθετα μέτρα προστασίας του χειριστή από την έκθεση στη δόνηση ή/και στον θόρυβο όπως: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκόμενων εξαρτημάτων, διατήρηση θερμότητας των χεριών, οργάνωση μοτίβων εργασίας.

Φοράτε ωτασπίδες. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

**Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα δεδομένα, τα οποία θα λάβετε μαζί με το μηχανήμα.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.  
**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΑ

**Διατηρείτε όλα τα μέρη του σώματος μακριά από την αλυσίδα πριονίσματος, όταν το αλυσοπρίονο βρίσκεται σε λειτουργία. Πριν ενεργοποιήσετε το αλυσοπρίονο, να βεβαιώνεστε ότι η αλυσίδα πριονίσματος δεν έρχεται σε επαφή με κανένα αντικείμενο.** Σε στιγμή απροσεξίας, κατά τη διάρκεια λειτουργίας ενός αλυσοπρίονου, μπορεί να πιαστούν τα ρούχα ή μέρη του σώματός σας στην αλυσίδα πριονίσματος.

**Κρατάτε πάντα το αλυσοπρίονο με το δεξί χέρι από την πίσω λαβή και με το αριστερό χέρι από την μπροστινή λαβή.** Αν κρατήσετε το αλυσοπρίονο με την αντίστροφη διάταξη των χεριών, αυξάνεται ο κίνδυνος πρόκλησης τραυματισμών και δεν πρέπει να το κάνετε ποτέ.

**Κρατάτε το αλυσοπρίονο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες στις λαβές, καθώς η αλυσίδα προνιόσιματος μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις.**

Αλυσοπρίονα που έρχονται σε επαφή με ρευματοφόρα καλώδια μπορεί να καταστύσουν εξωτερικά μεταλλικά εξαρτήματα του αλυσοπρίονου επίσης ρευματοφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.

**Φοράτε προστατευτικά ματιών. Συνιστάται η χρήση περαιτέρω εξοπλισμού ατομικής προστασίας για το κεφάλι, τα χέρια και τα άνω και κάτω μέρη των ποδιών.** Ο επαρκής εξοπλισμός ατομικής προστασίας μειώνει τους τραυματισμούς από εκτοξευόμενα θραύσματα ή την ακούσια επαφή με την αλυσίδα προνιόσιματος.

**Μη λειτουργείτε το αλυσοπρίονο ενώ βρίσκεστε πάνω σε δέντρα, σκάλες, σκεπές ή ασταθείς βάσεις.** Η λειτουργία του αλυσοπρίονου με τέτοιον τρόπο μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

**Διατηρείτε πάντα κατάλληλο πάτημα και λειτουργείτε το αλυσοπρίονο μόνο όταν στέκεστε σε σταθερή, ασφαλή και επίπεδη επιφάνεια.** Ολισθηρές ή ασταθείς επιφάνειες μπορεί να προκαλέσουν απώλεια της ισορροπίας ή του ελέγχου του αλυσοπρίονου.

**Όταν κόβετε ένα κλαδί που βρίσκεται υπό τάση, να βρίσκεστε σε εγρήγορση για αντίστροφη επίδραση.** Όταν απελευθερωθεί η τάση στις ίνες του ξύλου, το κλαδί με ελαστικομηχανική δύναμη μπορεί να χτυπήσει το χειριστή και/ή να παρασύρει το αλυσοπρίονο εκτός ελέγχου.

**Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κόβετε θάμνους ή δενδρύλλια.** Τα λεπτά υλικά μπορεί να εμπλακούν στην αλυσίδα προνιόσιματος και να κινηθούν εναντίον σας με μαστιγώδη κίνηση ή να σας τραβήξουν και να χάσετε την ισορροπία σας.

**Μεταφέρετε το αλυσοπρίονο από την μπροστινή λαβή, με το αλυσοπρίονο να είναι απενεργοποιημένο και μακριά από το σώμα σας. Όταν μεταφέρετε ή αποθηκεύετε το αλυσοπρίονο, τοποθετείτε πάντα το κάλυμμα της μπάρας οδήγησης.** Ο σωστός χειρισμός του αλυσοπρίονου μειώνει την πιθανότητα ακούσιας επαφής με την κινούμενη αλυσίδα προνιόσιματος.

**Τηρείτε τις οδηγίες για τη λίπανση, το τέντωμα της αλυσίδας και την αντικατάσταση της μπάρας και της αλυσίδας.** Μια αλυσίδα που είναι ακατάλληλα τεντωμένη ή λιποασμένη, μπορεί να σπάσει ή να αυξήσει την πιθανότητα ανάδρασης.

**Διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια ή γράσα.** Λαβές με λάδια ή γράσα είναι ολισθηρές και προκαλούν απώλεια του ελέγχου.

**Κόβετε μόνο ξύλο. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για σκοπούς που δεν προορίζεται. Για παράδειγμα: μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο στην κοπή μετάλλων, πλαστικών, υλικών τοιχοποιίας ή μη ξύλινων δομικών υλικών.** Η χρήση του αλυσοπρίονου για εφαρμογές διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

**Μην επιχειρήσετε την υλοτόμηση ενός δέντρου μέχρι να κατανοήσετε τους κινδύνους και τους τρόπους αποφυγής τους.** Κατά την υλοτόμηση δέντρου, μπορεί να προκύψουν σοβαροί τραυματισμοί στο χειριστή ή σε παριστάμενα άτομα.

**Ακολουθείτε όλες τις οδηγίες όταν καθαρίζετε υλικά που έχουν εμπλακεί στο εργαλείο και όταν αποθηκεύετε ή πραγματοποιείτε σέρβις στο αλυσοπρίονο. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος και το πακέτο συσσωρευτών έχει αφαιρεθεί.** Η απόρριψη ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου κατά τη διάρκεια καθαρισμού υλικών που έχουν εμπλακεί στο εργαλείο ή κατά τη διάρκεια εργασιών σέρβις μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

**Αίτια ανάδρασης και τρόποι αποφυγής της από το χειριστή:**

Η ανάδραση μπορεί να προκληθεί, όταν η μύτη ή το άκρο της μπάρας οδήγησης αγγίξει ένα αντικείμενο ή όταν το ξύλο κλείσει και εγκλωβίσει την αλυσίδα προνιόσιματος στο σημείο κοπής.

Η επαφή με το άκρο μπορεί, σε κάποιες περιπτώσεις, να προκαλέσει μια ξαφνική αντίδραση αναστροφής, ωθώντας την μπάρα οδήγησης επάνω και πίσω προς το χειριστή.

Ο εγκλωβισμός της αλυσίδας προνιόσιματος κατά μήκος της κορυφής της μπάρας οδήγησης μπορεί να ωθήσει την μπάρα οδήγησης με ταχύτητα πίσω προς το χειριστή.

Οποιαδήποτε από αυτές τις αντιδράσεις μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχο και να σας προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς. Μη βασίζεστε αποκλειστικά στις συσκευές ασφαλείας που είναι συναρμολογημένες πάνω στο πρίονι σας.

Ως χρήστης αλυσοπρίονου θα πρέπει να λαμβάνετε διάφορα μέτρα ώστε να αποτρέψετε ατυχήματα και τραυματισμούς κατά τη διάρκεια των εργασιών κοπής.

Η ανάδραση είναι το αποτέλεσμα της κακής χρήσης και/ή των λανθασμένων διαδικασιών ή συνθηκών λειτουργίας και μπορεί να αποτραπεί με τη λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων όπως περιγράφεται παρακάτω:

**Κρατάτε το αλυσοπρίονο σταθερά με τα δύο χέρια, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλά σας να κυκλώνουν τις λαβές του αλυσοπρίονου, και τοποθετείτε το σώμα και το χέρι σας έτσι, ώστε να μπορείτε να αντισταθείτε στις δυνάμεις ανάδρασης.**

Οι δυνάμεις ανάδρασης μπορούν να τεθούν υπό έλεγχο από το χειριστή, αν ληφθούν τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα. Μην αφήσετε το αλυσοπρίονο από τα χέρια σας.

**Μην τεντώνετε και μην κόβετε πάνω από το ύψος του ωμού.** Ταυτόχρονα στην αποφυγή της ακούσιας επαφής του άκρου και παρέχει δυνατότητα για καλύτερο έλεγχο του αλυσοπρίονου σε απρόσμενες καταστάσεις.

**Χρησιμοποιείτε μόνο τις ανταλλακτικές μπάρες και αλυσίδες που συνιστά ο κατασκευαστής.** Ικατάλληλες ανταλλακτικές μπάρες οδήγησης και αλυσίδες μπορεί να προκαλέσουν θραύση της αλυσίδας και/ή ανάδραση.

**Ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή για το τρόχισμα και τη συντήρηση του αλυσοπρίονου.** Η μείωση του ύψους του ρυθμιστή βάθους μπορεί να προκαλέσει αυξημένη ανάδραση.

**Περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας και χρήσεως**

Συνιστάται να κόβετε κούτσουρα πάνω σε τρίποδο κοπής ξύλων ή σε βάση στρίβξης κατά τη διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος για πρώτη φορά.

Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι προφυλακτήρες, οι λαβές και ο οδοντωτός αναστολέας είναι σωστά τοποθετημένα και βρίσκονται σε καλή κατάσταση.

Τα άτομα που χρησιμοποιούν το αλυσοπρίονο θα πρέπει να είναι υγιή. Το αλυσοπρίονο είναι βαρύ και, κατά συνέπεια, ο χειριστής πρέπει να βρίσκεται σε ανάλογη φυσική κατάσταση.

Ο χειριστής θα πρέπει να βρίσκεται σε εγρήγορση, να έχει καλή όραση, ευκίνησια, ευστάθεια και χειρωνακτική επιδεξιότητα. Αν υπάρχει οποιαδήποτε αμφιβολία, μη λειτουργήσετε το αλυσοπρίονο.



Μην ξεκινάτε να χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μέχρι να έχετε καθορίσει την περιοχή εργασίας και να έχετε διασφαλίσει ασφαλές πάτημα και σχεδιασμένη διαδρομή οπισθοχώρησης από ένα δέντρο που πέφτει. Προσέξτε την εκπομπή νέφους λιπαντικού και πριονόκονης. Φοράτε, αν χρειάζεται, μάσκα ή αναπνευστήρα.

Μην κόβετε κλήμα αμπελού και/ή μικρή χαμηλή βλάστηση (με διάμετρο μικρότερη από 75 mm).

Κρατάτε πάντα το αλυσοπρίονο με τα δύο χέρια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Κρατάτε το εργαλείο σταθερά, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλά σας να κυκλώνουν τις λαβές του αλυσοπρίονου. Το δεξιό χέρι πρέπει να βρίσκεται στην πίσω λαβή και το αριστερό χέρι στην μπροστινή λαβή.

Πριν την ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα πριονίσματος δεν έρχεται σε επαφή με κανένα αντικείμενο.

Μην τροποποιείτε το αλυσοπρίονο με οποιονδήποτε τρόπο και μην το χρησιμοποιείτε για την ενεργοποίηση εξαρτημάτων ή συσκευών που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή για το αλυσοπρίονό σας.

Κοντά στο χειριστή θα πρέπει να υπάρχει ένα κουτί πρώτων βοηθειών που να περιέχει μεγάλες γάτζες κάλυψης τραυματών και ένα μέσο κλήσης βοήθειας (π.χ. σφυρίχτρα). Σε λογική απόσταση θα πρέπει να υπάρχει ένα μεγαλύτερο και πληρέστερο κουτί.

Μια λανθασμένα τεντωμένη αλυσίδα μπορεί να αναπηδήσει έξω από την μπάρα οδήγησης και να προκαλέσει σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό. Το μήκος της αλυσίδας εξαρτάται από τη θερμοκρασία. Ελέγχετε συχνά την τάση.

Θα πρέπει να εραιοκωθείτε με το καινούριο αλυσοπρίονό σας πραγματοποιώντας μικρές κοπές με κίνηση με επαρκή υποστήριξη. Ακολουθήστε την ίδια πρακτική σε περίπτωση που δεν έχετε λειτουργήσει το πριόνι για κάποιο διάστημα. Για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού λόγω επαφής με κινούμενα εξαρτήματα, απενεργοποιείτε πάντα τον κινητήρα, ενεργοποιείτε το φρένο της αλυσίδας, αφαιρείτε το πακέτο συσφωρνωτών και βεβαιωθείτε ότι έχουν ακινητοποιηθεί όλα τα κινούμενα μέρη πριν:

- καθαρίσετε ή αφαιρέσετε υλικά που μπλοκάρουν τη λειτουργία
- αφήσετε το μηχάνημα χωρίς επίβλεψη
- εγκαταστήστε ή αφαιρέστε εξαρτήματα
- πραγματοποιήστε έλεγχο, συντήρηση ή άλλες εργασίες στο μηχάνημα

Το μέγεθος της περιοχής εργασίας εξαρτάται από την εργασία που εκτελείτε, καθώς και από το μέγεθος του δέντρου ή του τεμαχίου προς επεξεργασία. Για παράδειγμα, η υλοτόμηση δέντρου απαιτεί μεγαλύτερη περιοχή εργασίας σε σύγκριση με άλλες κοπές, όπως π.χ. τον τεμαχισμό κούτσουρων στο έδαφος κ.λπ. Ο χειριστής πρέπει να γνωρίζει και να έχει υπό έλεγχο οτιδήποτε συμβαίνει στην περιοχή εργασίας.

Μην κόβετε έχοντας το σώμα σας στην ίδια ευθεία με την μπάρα οδήγησης και την αλυσίδα. Αν αντιμετωπίσετε ανάδραση, αυτό θα σας βοηθήσει να αποτρέψετε την επαφή της αλυσίδας με το κεφάλι ή το σώμα σας.

Μην υιοθετείτε μια κίνηση πριονίσματος πίσω-μπρος κατά τη διάρκεια της κοπής, αλλά αφήστε την αλυσίδα να κάνει τη δουλειά. Διατηρείτε την αλυσίδα τροχιωμένη και μην επιχειρείτε να ωθήσετε την αλυσίδα διαμέσου του σημείου κοπής.

Μην ασκείτε πίεση στο αλυσοπρίονο στο τέρμα της κοπής. Να είστε προετοιμασμένοι να στηρίξετε το βάρος του πριονιού καθώς απελευθερώνεται κατά την έξοδο από το έλαιο. Αποτυχία στήριξης του βάρους μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Μη διακόπτετε το κόψιμο στο μέσο μιας εργασίας κοπής.

Διατηρείτε το πριόνι ενεργοποιημένο μέχρι να έχει ήδη αφαιρεθεί από το σημείο κοπής. Μην ασφαλίσετε σταθερά το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στη λειτουργία χειρός.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Για να αποτρέψετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος, τραυματισμούς ή ζημιές του προϊόντος, να μη βυθίζετε το εργαλείο, τον ανταλλακτικό συσφωρνωτή ή τη συσκευή φόρτισης σε υγρά και να φροντίζετε, ώστε να μη διεισδύουν υγρά στις συσκευές και τους συσφωρνωτές. Διαβρωτικές ή αγώγιμες υγρές ουσίες, όπως αλατόνερο, ορισμένες χημικές ουσίες και λευκαντικά ή προϊόντα που περιέχουν λευκαντικά, μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.

Φορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος M18 μόνο με φορτιστές του συστήματος M18. Μη φορτίζετε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

Μην ανοίγετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές και χρησιμοποιείτε για αποθήκευση μόνο στεγνούς χώρους.

Προστατέψτε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές από την υγρασία.

## Ώθηση και έλξη

Η δύναμη αντίδρασης έχει πάντα αντίθετη κατεύθυνση προς την κατεύθυνση κίνησης της αλυσίδας. Κατά συνέπεια, ο χειριστής πρέπει να είναι έτοιμος να ελέγχει την τάση του μηχανήματος να έλκει προς τα μπροστά (μπροστινή κίνηση), όταν κόβει με την κάτω ακμή της μπάρας, και την τάση να ωθεί προς τα πίσω (προς το χειριστή), όταν κόβει κατά μήκος της επάνω ακμής.

## Εμπλοκή του πριονιού στο σημείο κοπής

Απενεργοποιήστε το αλυσοπρίονο και ασφαλίστε το. Μην επιχειρήσετε να τραβήξετε την αλυσίδα και την μπάρα έξω από το σημείο κοπής ασκώντας δύναμη, καθώς η αλυσίδα μπορεί να σπάσει, να εκτραπεί προς τα πίσω και να χτυπήσει το χειριστή. Η κατάσταση αυτή συνήθως παρουσιάζεται όταν το έλαιο υποστηρίζεται λανθασμένα και αναγκάζει το σημείο κοπής να κλεισιει λόγω συμπίεσης, εγκλωβίζοντας τη λεπίδα. Αν η προσαρμογή του υποστηρίγματος δεν απελευθερώσει την μπάρα και την αλυσίδα, χρησιμοποιήστε ζυλίνας σφήνες ή ένα μοχλοβραχίονα για να ανοίξετε το σημείο κοπής και να απελευθερώσετε το πριόνι. Μην επιχειρήσετε ποτέ να εκκινήσετε το αλυσοπρίονο, όταν η μπάρα οδήγησης βρίσκεται ήδη μέσα σε ένα σημείο κοπής ή μια εγκοπή.

## Ολίσθηση / Αναπήδηση

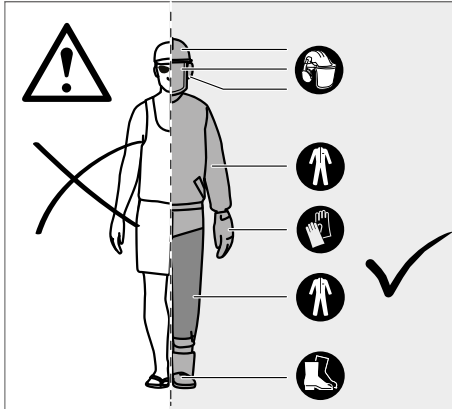
Όταν το αλυσοπρίονο αποτυγχάνει να σκάψει μέσα στο υλικό κατά τη διάρκεια μιας κοπής, η μπάρα οδήγησης μπορεί να αρχίσει να αναπηδά ή να ολισθαίνει επικίνδυνα κατά μήκος της επιφάνειας του κούτσουρου ή του κλαδιού, καταλήγοντας πιθανώς σε απώλεια ελέγχου του αλυσοπρίονου. Για να αποτρέψετε ή να μειώσετε την ολίσθηση ή την αναπήδηση, χρησιμοποιείτε πάντα το πριόνι με τα δύο χέρια ώστε να διασφαλίσετε ότι η αλυσίδα πριονίσματος δημιουργεί μια εσοχή για την κοπή. Μην κόβετε ποτέ με το αλυσοπρίονο μικρά, ευέλικτα κλαδιά ή θάμνους. Το μέγεθος και η ευελιξία τους μπορούν εύκολα να προκαλέσουν την αναπήδηση του πριονιού προς το μέρος σας ή να τυλιχτούν με επαρκή δύναμη που να προκαλέσει ανάδραση. Το καλύτερο εργαλείο για την εργασία αυτή είναι ένα πριόνι χειρός, μια κλαδευτική ψαλίδα, ένα τσεκούρι ή κάποιο άλλο εργαλείο χειρός.



## Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

Φοράτε πάντα κράνος όταν λειτουργείτε το μηχάνημα. Ένα κράνος εξοπλισμένο με προσωπίδα με πλέγμα μπορεί να βοηθήσει στη μείωση του κινδύνου τραυματισμού στο πρόσωπο και το κεφάλι, σε περίπτωση ανάδρασης. Φοράτε γυαλιά ασφαλείας. Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

Ο καλός εξοπλισμός ατομικής προστασίας, όπως χρησιμοποιείται από επαγγελματίες, θα μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού του χειριστή. Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα παρακάτω εξαρτήματα:



### Κράνος ασφαλείας

θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 397 και να φέρει σήμανση CE

### Προστατευτικά ακοής

θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 352-1 και να φέρουν σήμανση CE

### Προστατευτικά ματιών και προσώπου

θα πρέπει να φέρουν σήμανση CE και να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 166 (για γυαλιά ασφαλείας) ή με το πρότυπο EN 1731 (για προσωπίδες με πλέγμα)

### Γάντια

θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN381-7 και να φέρουν σήμανση CE

### Προστατευτικά κνημών (περισκελίδες)

θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 381-5, να φέρουν σήμανση CE και να προσφέρουν περιμετρική προστασία

### Μπότες ασφαλείας για εργασία με αλυσοπρίονο

θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN ISO 20345:2004 και να φέρουν σήμανση που να απεικονίζει ένα αλυσοπρίονο ως ένδειξη συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 381-3. (Οι περιστασιακοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν μπότες ασφαλείας με χαλύβδινα προστατευτικά των δακτύλων και προστατευτικές περικνημίδες, οι οποίες συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 381-9, αν το έδαφος είναι επίπεδο και ο κίνδυνος παραπατήματος ή εμπλοκής στη χαμηλή βλάστηση είναι μικρός)

### Μπουφάν εργασιών με αλυσοπρίονο για προστασία του επάνω μέρους του σώματος

θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 381-11 και να φέρει σήμανση CE

## ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ ΣΑΣ

- |    |                                     |    |                                 |
|----|-------------------------------------|----|---------------------------------|
| 1  | Σκανδάλη απελευθέρωσης              | 11 | Μπάρα οδήγησης                  |
| 2  | Σκανδάλη γκασιού                    | 12 | Κάλυμμα μπάρας οδήγησης         |
| 3  | Οδηγός αλυσίδας                     | 13 | Μπροστινή λαβή / Φρένο αλυσίδας |
| 4  | Αυλάκωση μπάρας                     | 14 | Παξιμάδια στερέωσης μπάρας      |
| 5  | Πίσω λαβή                           | 15 | Οδοντωτός αναστολέας            |
| 6  | ΜΠΑΤΑΡΙΑ                            | 16 | Σύνθετο κλειδί                  |
| 7  | Μπροστινή λαβή                      | 17 | Ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας   |
| 8  | Μπροστινή λαβή / Φρένο αλυσίδας     | 18 | Βίδα τεντώματος αλυσίδας        |
| 9  | Πώμα ρεζερβουάρ λιπαντικού αλυσίδας |    |                                 |
| 10 | Αλυσίδα προνίσματος                 |    |                                 |

### ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Η ακατάλληλη συντήρηση, η αφαίρεση ή η τροποποίηση εξαρτημάτων ασφαλείας, όπως το φρένο της αλυσίδας, ο διακόπτης ανάφλεξης, ο προφυλακτικός χειριού (μπροστινός και πίσω), ο οδοντωτός αναστολέας, η ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας, η μπάρα οδήγησης και η αλυσίδα προνίσματος χαμηλής ανάδρασης, μπορεί να έχει ως συνέπεια τη λανθασμένη λειτουργία των εξαρτημάτων ασφαλείας, αυξάνοντας τον κίνδυνο σοβαρών τραυματισμών.

### Αλυσίδα προνίσματος χαμηλής ανάδρασης

Μια αλυσίδα προνίσματος χαμηλής ανάδρασης βοηθά στη μείωση της πιθανότητας ανάδρασης. Οι ρυθμιστές βάθους κοπής (ρυθμιστές βάθους) μπροστά από κάθε κοπτικό εργαλείο μπορεί να ελαχιστοποιήσουν τη δύναμη ανάδρασης εμποδίζοντας τα κοπτικά εργαλεία από το υπερβολικό σκάψιμο μέσα στο υλικό. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτική μπάρα οδήγησης και συνδυασμούς αλυσίδας που συνιστά ο κατασκευαστής. Καθώς τροχίζονται οι αλυσίδες προνίσματος, χάνουν ορισμένες από τις ιδιότητες χαμηλής ανάδρασης και γι' αυτό απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή. Για την ασφάλειά σας αντικαθιστάτε τις αλυσίδες προνίσματος, όταν μειώνεται η απόδοση κοπής.

### Οδοντωτός αναστολέας

Τα ενσωματωμένα δόντια αναστολής μπορούν να χρησιμοποιούνται ως στήριγμα κατά τη διάρκεια μιας κοπής. Βοηθούν στη στήριξη του αλυσοπρίονου ενώ κόβετε. Όταν πραγματοποιείτε μια κοπή, ωθήστε το μηχάνημα προς τα μπροστά μέχρι τα δόντια να εισχωρήσουν μέσα στο άκρο του ξύλου. Κινώντας, στη συνέχεια, την πίσω λαβή προς τα πάνω ή προς τα κάτω στην κατεύθυνση της γραμμής κοπής, μπορείτε να μειώσετε τη φυσική καταπόνηση της κοπής.



EL

## Μπάρα οδήγησης

Γενικά, οι μπάρες οδήγησης με μικρότερη ακτίνα άκρου έχουν σχετικά μικρότερη πιθανότητα ανάδρασης. Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μια μπάρα οδήγησης και μια αντίστοιχη αλυσίδα που να έχει το ακριβές μήκος που απαιτείται για την εργασία. Μπάρες με μεγαλύτερο μήκος αυξάνουν τον κίνδυνο απώλειας του ελέγχου κατά τη διάρκεια του πριονίσματος. Ελέγχετε τακτικά την τάση της αλυσίδας. Όταν κόβετε μικρότερα κλαδιά (μικρότερα από το πλήρες μήκος της μπάρας οδήγησης) και η τάση δεν είναι σωστή, η αλυσίδα είναι περισσότερο πιθανό να εκτραπεί.

## Φρένο αλυσίδας

Τα φρένα της αλυσίδας είναι σχεδιασμένα για να σταματούν γρήγορα την περιστροφή της αλυσίδας. Όταν ο μοχλός φρένου / προφυλακτήρας χειριού της αλυσίδας ωθείται προς το μέρος της μπάρας, η αλυσίδα θα πρέπει να ακινητοποιείται αμέσως. Το φρένο αλυσίδας δεν αποτρέπει την ανάδραση. Μειώνει μόνο τον κίνδυνο τραυματισμού σε περίπτωση που η μπάρα της αλυσίδας έρθει σε επαφή με το σώμα του χειριστή κατά τη διάρκεια μιας ανάδρασης. Το φρένο της αλυσίδας θα πρέπει να ελέγχεται πριν από κάθε χρήση ως προς τη σωστή λειτουργία τόσο στη θέση ενεργοποίησης όσο και στη θέση φρεναρισματος.

## Ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας

Μια ασφάλεια συγκράτησης αλυσίδας αποτρέπει την εκτροπή της αλυσίδας πριονίσματος προς το μέρος του χειριστή, αν η αλυσίδα πριονίσματος χαλαρώσει ή σπάσει.

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΣΩΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΑΣΙΚΗ ΥΛΟΤΟΜΗΣΗ, ΑΠΟΚΛΑΔΩΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΡΣΙΑ ΤΟΜΗ**

## Κατανόηση των δυνάμεων εντός του δέντρου

Όταν κατανοήσετε τις διεθνήσεις των πιέσεων και τάσεων μέσα στο ξύλο, θα μπορείτε να μειώσετε τους «εγκλωβισμούς» ή τουλάχιστον να τους αναμένετε κατά τη διάρκεια της κοπής. Τάση στο ξύλο σημαίνει ότι οι ίνες αποσυνδέονται και, αν κόψετε στην περιοχή αυτή, η «εγκοπή» ή το σημείο κοπής θα τείνει να ανοίξει, καθώς το πριόνι προχωράει προς τα μέσα. Αν ένα κούτσουρο υποστηρίζεται με ένα καβαλέτο και το άκρο πέρα από το τέρμα του καβαλέτου κρέμεται χωρίς υποστήριξη, δημιουργείται τάση στην επάνω επιφάνεια λόγω του βάρους του αιωρούμενου κούτσουρου, το οποίο τεντώνει τις ίνες. Αντίστοιχα, η κάτω πλευρά του κούτσουρου συμπιέζεται και οι ίνες ωθούνται η μία προς την άλλη. Αν πραγματοποιηθεί κοπή στην περιοχή αυτή, η εγκοπή θα έχει την τάση να κλείνει κατά τη διάρκεια της κοπής. Αυτό εγκλωβίζει τη λεπίδα.

## Υλοτόμηση δέντρου

Όταν εκτελούνται ταυτόχρονα εργασίες τεμαχισμού κούτσουρων στο έδαφος και εργασίες υλοτόμησης από δύο ή περισσότερα άτομα, οι εργασίες υλοτόμησης θα πρέπει να εκτελούνται μακριά από τις εργασίες τεμαχισμού κούτσουρων, σε απόσταση τουλάχιστον διπλάσια του ύψους του δέντρου που θα υλοτομήσετε.

Δεν θα πρέπει να εκτελείται υλοτόμηση δέντρων με τρόπο που να διακυβεύεται η ασφάλεια οποιουδήποτε ατόμου, να προκύπτει σύγκρουση με αγωγούς τροφοδοσίας κοινής ωφέλειας ή να προκαλείται οποιαδήποτε ζημιά σε περιουσία.

Αν το δέντρο έρθει σε επαφή με αγωγό τροφοδοσίας κοινής ωφέλειας, η εταιρεία θα πρέπει να ενημερωθεί αμέσως.

Θα πρέπει να έχει σχεδιαστεί και καθαριστεί μια διαδρομή διαφυγής πριν την έναρξη των εργασιών κοπής. Η διαδρομή διαφυγής θα πρέπει να εκτείνεται προς τα πίσω και διαγώνια προς την αναμενόμενη ευθεία πτώσης.

Πριν αρχίσετε την υλοτόμηση, λάβετε υπόψη τη φυσική κλίση του δέντρου, τη θέση των μεγαλύτερων κλαδιών και την κατεύθυνση του ανέμου, προκειμένου να εκτιμήσετε προς ποια κατεύθυνση θα πέσει το δέντρο.

Αφαιρέστε από το δέντρο ακαθαρσίες, πέτρες, χαλαρούς φλοιούς, καρφιά, άγκιστρα και σύρματα.

Μην επιχειρήσετε να υλοτομήσετε ένα δέντρο που έχει σαπίσει ή τραυματιστεί από άνεμο, φωτιά, κεραυνό κ.λπ. Αυτό είναι εξαιρετικά επικίνδυνο και θα πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από επαγγελματίες υλοτόμους.

## 1. Διάνοξη τομής ρίζης

Δημιουργήστε την τομή ρίζης στο 1/3 της διαμέτρου του δέντρου, κάθετα προς την κατεύθυνση της πτώσης. Διανοίξτε πρώτα τη χαμηλότερη οριζόντια τομή ρίζης. Αυτό θα βοηθήσει στην αποτροπή εγκλωβισμού είτε της αλυσίδας πριονίσματος είτε της μπάρας οδήγησης, όταν θα διανοίξετε τη δεύτερη τομή ρίζης.

## 2. Οπισθοτομή

Διανοίξτε την οπισθοτομή τουλάχιστον 50 mm / 2 ίντσες υψηλότερα σε σύγκριση με την οριζόντια τομή ρίζης. Κρατήστε την οπισθοτομή παράλληλα προς την οριζόντια τομή ρίζης. Διανοίξτε την οπισθοτομή έτσι ώστε να απομείνει αρκετό ξύλο για να λειτουργήσει ως άρθρωση. Το ξύλο άρθρωσης αποτρέπει το δέντρο από τη στρέψη και την πτώση προς τη λάθος κατεύθυνση.

Μην πραγματοποιήσετε διαμερική κοπή μέσα από την άρθρωση.

Καθώς η υλοτόμηση πλησιάζει στην άρθρωση, το δέντρο θα πρέπει να αρχίσει να πέφτει. Αν υπάρχει περίπτωση, το δέντρο να μην πέσει προς την επιθυμητή κατεύθυνση ή να ισορροπήσει προς τα πίσω και να μπλοκάρει την αλυσίδα πριονίσματος, σταματήστε την κοπή πριν ολοκληρωθεί η οπισθοτομή και χρησιμοποιήστε σφήνες από ξύλο, πλαστικό ή αλουμίνιο για να ανοίξετε το σημείο κοπής και να ριζέτε το δέντρο κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής ρίζης.

Όταν το δέντρο αρχίσει να πέφτει, αφαιρέστε το αλυσοπριόνιο από το σημείο κοπής, απενεργοποιήστε τον κινητήρα, αποθέστε το αλυσοπριόνιο στο έδαφος και κινηθείτε στη διαδρομή αποσθωχώρησης που σχεδιάσατε. Να βρίσκεστε σε εγρήγορση για υπερκείμενα κλαδιά που πέφτουν και προσέξτε το πάτημά σας.

## Αφαίρεση ριζών αντιστήριξης

Μια ρίζα αντιστήριξης είναι μια μεγάλη ρίζα που εκτείνεται από τον κορμό του δέντρου πάνω από το έδαφος. Πραγματοποιήστε πρώτα την οριζόντια κοπή και στη συνέχεια την κάθετη κοπή. Αφαιρέστε από την περιοχή εργασίας το χαλαρό τμήμα που προκύπτει. Ακολουθήστε τη σωστή διαδικασία υλοτόμησης δέντρου, αφού αφαιρέσετε τις μεγάλες ρίζες αντιστήριξης.

## Αποκλάδωση δέντρου

Η αποκλάδωση είναι η αφαίρεση των κλαδιών ενός υλοτομημένου δέντρου. Όταν αποκλαδώνετε, αφήνετε τα μεγαλύτερα χαμηλότερα κλαδιά να υποστηρίξουν το κούτσουρο πάνω από το έδαφος. Αφαιρείτε τα μικρά κλαδιά με μια κοπή. Κλαδιά υπό τάση θα πρέπει να κόβονται από κάτω προς τα πάνω για να αποφεύγετε το μπλοκάρισμα της αλυσίδας πριονίσματος.

## Τεμαχισμός ενός κούτσουρου

Ο τεμαχισμός είναι η κοπή ενός κούτσουρου κατά μήκος. Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι έχετε σταθερό πάτημα και ότι το βάρος σας κατανέμεται ισομερώς στα δύο πόδια. Αν είναι δυνατόν, το κούτσουρο θα πρέπει να ανυψώνεται και να υποστηρίζεται με χρήση κλαδιών, κούτσουρων ή τάκων.

Ακολουθείτε τις απλές οδηγίες για εύκολη κοπή. Όταν το κούτσουρο υποστηρίζεται σε όλο το μήκος του, κόβεται από την επάνω πλευρά (κοπή από πάνω).

Όταν το κούτσουρο υποστηρίζεται στο ένα άκρο, κόψτε το 1/3 της διαμέτρου από την κάτω πλευρά (κοπή από κάτω). Στη συνέχεια πραγματοποιήστε την τελική κοπή κόβοντας από πάνω, για να συναντήσετε την πρώτη κοπή.

Όταν το κούτσουρο υποστηρίζεται και στα δύο άκρα, κόψτε το 1/3 της διαμέτρου από την επάνω πλευρά (κοπή από πάνω). Στη συνέχεια πραγματοποιήστε την τελική κοπή κόβοντας από κάτω να χαμηλότερα 2/3 της διαμέτρου, για να συναντήσετε την πρώτη κοπή.

Όταν τεμαχίζετε σε πλαγιά, να στέκεστε πάντα στην ανωφέρεια της ελαφρέιας που βρίσκεται το κούτσουρο. Για να διατηρήσετε τον έλεγχο όταν πραγματοποιείτε «διαμηρή κοπή», μειώνετε την πίεση κοπής κοντά στο τέλος της κοπής χωρίς να χαλαρώνετε τη σύσφιξη στις λαβές του αλυσοπίου. Μην αφήνετε την αλυσίδα να έρθει σε επαφή με το έδαφος. Αφού ολοκληρώσετε την κοπή, περιμένετε μέχρι να ακινητοποιηθεί η αλυσίδα πριν σιμώσετε προτού μετακινηθείτε στο αλυσοπίο. Απενεργοποιείτε πάντα τον κινητήρα προτού μετακινηθείτε από δέντρο σε δέντρο.

## Κοπή ξύλων υπό τάση

Ξύλο υπό τάση είναι οποιοδήποτε κούτσουρο, κλαδί, πρέμνο με ρίζες ή δενδρύλλιο το οποίο έχει καμφθεί υπό τάση από άλλα ξύλα έτσι ώστε να επανέλθει στην κάθετη θέση του, αν τα ξύλα που το συγκρατούν κοπουν ή αφαιρεθούν.

Σε ένα πεομένο δέντρο, το πρέμνο με ρίζες είναι πολύ πιθανό να επανέλθει στην κάθετη θέση του κατά τη διάρκεια της κοπής τεμαχισμού για το διαχωρισμό του κορμού από το πρέμνο. Προσέχετε τα ξύλα υπό τάση, γιατί είναι επικίνδυνα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα ξύλα υπό τάση είναι επικίνδυνα και μπορεί να χτυπήσουν το χειριστή έτσι ώστε ο χειριστής να χάσει τον έλεγχο του αλυσοπίου. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή. Η εργασία αυτή θα πρέπει να εκτελείται από εκπαιδευμένους χρήστες.**

## ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Κάποιες περιοχές έχουν κανονισμούς που περιορίζουν τη χρήση του μηχανήματος. Απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές για να σας συμβουλευθούν σχετικά.

Μην αφήνετε ποτέ παιδιά ή άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τις οδηγίες, να χρησιμοποιούν το μηχάνημα. Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να θέτουν περιορισμό στην ηλικία του χειριστή.

Βεβαιωθείτε πριν από κάθε χρήση ότι όλα τα χειριστήρια και οι συσκευές ασφαλείας λειτουργούν σωστά. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα, αν ο διακόπτης «off» (απενεργοποίηση) δεν απενεργοποιεί τον κινητήρα.

Μη φοράτε φορδιά ρούχα, κοντά παντελόνια ή κοσμήματα οποιοδήποτε είδους.

Μαζεύετε τα μακριά μαλλιά έτσι ώστε να βρίσκονται πάνω από το επίπεδο του ώμου, προκειμένου να αποτρέψετε την εμπλοκή τους με κινούμενα εξαρτήματα.

Προσέχετε για αντικείμενα που εκτοξεύονται, ίπτανται ή πέφτουν. Κρατάτε όλους τους παρευρισκόμενους, παιδιά και ζώα τουλάχιστον 15 m μακριά από την περιοχή εργασίας.

Μην εργάζεστε με ανεπαρκή φωτισμό. Ο χειριστής χρειάζεται πλήρη ορατότητα της περιοχής εργασίας για να αναγνωρίζει πιθανούς κινδύνους.

Η χρήση προστατευτικών ακοής μειώνει την ικανότητα ακοής προειδοποιήσεων (φωνές ή συναγερμούς). Ο χειριστής πρέπει να δίνει ιδιαίτερη προσοχή σε ό,τι συμβαίνει στην περιοχή εργασίας.

Η λειτουργία παρόμοιων εργαλείων σε κοντινή απόσταση αυξάνει τον κίνδυνο ακουστικού τραύματος και την πιθανότητα άλλα άτομα να εισέλθουν στην περιοχή εργασίας σας.

Διατηρείτε σταθερό πάτημα και ισορροπία. Μην τεντώνεστε.

Το τέντωμα μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ισορροπίας και να αυξήσει τον κίνδυνο ανάδρασης.

Κρατάτε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από οποιοδήποτε κινούμενο εξάρτημα.

Επιθεωρείτε το αλυσοπίο πριν από κάθε χρήση. Ελέγχετε για τη σωστή λειτουργία όλων των χειριστηρίων, συμπεριλαμβανομένου του φρένου της αλυσίδας. Ελέγχετε για χαλαρωμένα στοιχεία σύσφιξης και διασφαλίζετε ότι όλοι οι προφυλακτικές και οι λαβές είναι προσαρτημένες κατάλληλα και με ασφάλεια. Πριν τη χρήση αντικαθιστάτε οποιαδήποτε εξαρτήματα έχουν υποστεί ζημία.

Μην τροποποιείτε το μηχάνημα με οποιοδήποτε τρόπο και μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε εξαρτήματα και αξεσουάρ που δεν ονιστάται από τον κατασκευαστή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν το μηχάνημα πέσει κάτω, υποστεί ισχυρή πρόσκρουση ή αρχίσει να δονείται ασυνήθιστα, απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα και επιθεωρήστε το για να εντοπίσετε τη ζημία ή την αιτία της δόνησης. Οποιαδήποτε ζημιά θα πρέπει να επιδιορθώνεται και οποιοδήποτε εξάρτημα θα πρέπει να αντικαθίσταται κατάλληλα από ένα σημείο σέρβις MILWAUKEE.**

Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες ανταλλακτικές μπαταρίες στη φωτιά ή στα οικιακά απορρίμματα. Η Milwaukee προσφέρει μια απόσυρση των παλιών ανταλλακτικών μπαταριών σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος, ρωτήστε παρακαλώ σχετικά στο ειδικό κατάστημα πώλησης. Μην αποθηκεύετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες μαζί με μεταλλικά αντικείμενα (κινδύνος βραχυκυκλώματος).

Φορτίστε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος M18 μόνο με φορτιστές του συστήματος M18. Μη φορτίστε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

Όταν υπάρχει υπερβολική καταπόνηση ή υψηλή θερμοκρασία μπορεί να τρέξει υγρό μπαταρίας από τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Αν έρθετε σε επαφή με υγρό μπαταρίας να πλυθείτε αμέσως με νερό και σαπούνι. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια να πλυθείτε σχολαστικά για τουλάχιστον 10 λεπτά και να αναζητήσετε αμέσως ένα γιατρό.

## ΛΟΙΠΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Ακόμα και σε περίπτωση ορθής χρήσης του προϊόντος δεν μπορούν να αποκλειστούν λοιποί κίνδυνοι. Κατά τη χρήση μπορούν να παρουσιαστούν οι ακόλουθοι κίνδυνοι, για αυτόν τον λόγο ο χειριστής πρέπει να προσέξει τα παρακάτω:

- Τραυματισμός εξαιτίας δόνησης  
Χρησιμοποιείτε πάντα το σωστό εργαλείο για την εργασία. Χρησιμοποιείτε προδιαγραφόμενες λαβές. Περιορίστε το χρόνο εργασίας και την έκθεση.
- Ακουστικό τραύμα εξαιτίας της έκθεσης στον ήχο  
Φοράτε προστατευτικά ακοής και περιορίστε την έκθεση.
- Τραυματισμός από την επαφή με εκτεθειμένα δόντια πριν σιμώσετε της αλυσίδας



- Τραυματισμός από εκτοξευόμενα κομμάτια του υλικού προς επεξεργασία (ροκανιδία ξύλου, σχίζες)
- Τραυματισμός εξαιτίας ακόντης και σωματιδίων
- Τραυματισμός του δέρματος εξαιτίας επαφής με λπαντικά
- Εκτοξευόμενα εξαρτήματα από την αλυσίδα πριονίσματος (κίνδυνοι κοπής/διάτρησης)
- Μη αναμενόμενη, ξαφνική κίνηση ή ανάδραση της μπάρας οδήγησης (κίνδυνοι κοπής)»

### ΜΕΙΩΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Έχει διαπιστωθεί ότι οι δονήσεις από εργαλεία χειρός μπορεί σε ορισμένα άτομα να συνεισφέρουν στην πρόκληση μιας ασθένειας που ονομάζεται σύνδρομο του Raynaud. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν μυρμήγκιασμα, μούδιασμα και λεύκανση των δακτύλων, τα οποία συνήθως εμφανίζονται κατά την έκθεση στο κρύο. Κληρονομικοί παράγοντες, η έκθεση στο κρύο και στην υγρασία, η διατροφή, το κάπνισμα και οι εργασιακές πρακτικές θεωρούνται ότι συνεισφέρουν στην εμφάνιση των συμπτωμάτων αυτών. Υπάρχουν μέτρα, τα οποία μπορεί να λάβει ο χειριστής για να μειώσει πιθανώς τις επιπτώσεις της δόνησης:
- Διατηρείτε το σώμα σας ζεστό σε κρύο καιρό. Όταν λειτουργείτε τη μονάδα, φοράτε γάντια για να διατηρείτε τα χέρια και τους καρπούς σας ζεστούς.
- Μετά από κάθε περίοδο λειτουργίας, ασκηθείτε για να αυξήσετε την κυκλοφορία του αίματος.
- Κάνετε συχνά διαλείμματα από την εργασία. Περιορίστε την ημερήσια έκθεση.
- Τα προστατευτικά γάντια, που είναι διαθέσιμα από επαγγελματίες μεταπωλητές αλυσοπρίωνων, είναι σχεδιασμένα ειδικά για χρήση με αλυσοπρίονα και παρέχουν προστασία, γερό κράττημα και μειωμένη επίδραση της δόνησης των λαβών. Τα γάντια αυτά θα πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 381-7 και να φέρουν σήμανση CE.

Αν σας παρουσιαστούν οποιαδήποτε συμπτώματα αυτής της ασθένειας, διακόψτε τη χρήση του μηχανήματος και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Μπορεί να προκληθούν ή να επιδεινωθούν τραυματισμοί από την παρατεταμένη χρήση ενός εργαλείου. Όταν χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε εργαλείο για παρατεταμένες χρονικές περιόδους, βεβαιωθείτε ότι κάνετε τακτικά διαλείμματα.

### ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Το αλυσοπρίονο μπαταρίας προορίζεται για χρήση μόνο σε εξωτερικούς χώρους.

Για λόγους ασφαλείας, το αλυσοπρίονο πρέπει να βρίσκεται υπό επαρκή έλεγχο, χρησιμοποιώντας πάντα τα δύο χέρια κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Το αλυσοπρίονο είναι σχεδιασμένο για την κοπή κλαδιών, κορμών, κούτσουρων και δοκών με διάμετρο που εξαρτάται από το μήκος κοπής της μπάρας οδήγησης. Είναι σχεδιασμένο μόνο για την κοπή ξύλου. Πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ενήλικες που έχουν λάβει επαρκή εκπαίδευση για τους κινδύνους και τα αποτρεπτικά μέτρα/ενέργειες που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη διάρκεια χρήσης του αλυσοπρίονου.

Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για οποιοδήποτε σκοπό άλλο από τους προβλεπόμενους. Το αλυσοπρίονο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε επαγγελματικές υπηρεσίες κοπής δέντρων. Το αλυσοπρίονο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά ή άτομα που δεν φορούν επαρκή εξοπλισμό και ρουχισμό ατομικής προστασίας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Όταν χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο, πρέπει να τηρείτε τους κανονισμούς ασφαλείας. Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια των παρευρισκομένων, πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε πλήρως τις οδηγίες αυτές πριν λειτουργήσετε το αλυσοπρίονο. Θα πρέπει να παρακολουθήσετε ένα επαγγελματικό σεμινάριο ασφαλείας για τη χρήση, τις αποτρεπτικές ενέργειες, τις πρώτες βοήθειες και τη συντήρηση αλυσοπρίωνων. Φυλάξτε τις οδηγίες αυτές ασφαλείας για μετέπειτα χρήση.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Τα αλυσοπρίονα είναι επικίνδυνα εργαλεία. Ατυχήματα που προκαλούνται από τη χρήση αλυσοπρίωνων, καταλήγουν συχνά σε ακρωτηριασμό ή θάνατο. Δεν είναι απλώς η αλυσίδα πριονίσματος που είναι επικίνδυνη. Κλαδιά και δέντρα που πέφτουν και κούτσουρα που κυλούν, μπορούν να σκοτώσουν. Ξυλεία που φέρει ασθένειες ή έχει σαπίσει, μπορεί να επιφέρει επιπλέον κινδύνους. Θα πρέπει να εκτιμάτε την ικανότητά σας να ολοκληρώσετε την εργασία με ασφάλεια. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, αφήστε να εκτελέσει την εργασία ένας επαγγελματίας υλοτόμος.

Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο σύμφωνα με τον αναφερόμενο σκοπό προορισμού.

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

**Συναρμολόγηση αλυσίδας πριονίσματος και μπάρας οδήγησης**

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Αν οποιαδήποτε εξαρτήματα έχουν υποστεί ζημιά ή απουσιάζουν, μη λειτουργήσετε το μηχάνημα μέχρι την αντικατάσταση των εξαρτημάτων. Η μη τήρηση της προειδοποίησης αυτής μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Βεβαιωθείτε ότι αφαιρέσατε την μπαταρία. Να φοράτε προστατευτικά γάντια!

1. Αφαιρέστε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας χρησιμοποιώντας το σύνθετο κλειδί που παρέχεται.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της αλυσίδας.
3. Περάστε την αλυσίδα πάνω στην μπάρα με τη σωστή κατεύθυνση και βεβαιωθείτε ότι οι συνδεδετές των κοπτικών εξαρτημάτων είναι ευθυγραμμισμένοι με την αυλάκωση της μπάρας.
4. Προσαρτήστε την μπάρα στο αλυσοπρίονο και περάστε την γύρω από τον οδοντωτό τροχό οδήγησης.
5. Αντικαταστήστε το κάλυμμα της αλυσίδας και τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας.
6. Σφίξτε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας με το χέρι. Η μπάρα θα πρέπει να κινείται ελεύθερα για τη ρύθμιση της τάσης της αλυσίδας.
7. Ρυθμίστε την τάση της αλυσίδας. Ανατρέξτε στην ενότητα «Ρύθμιση της τάσης αλυσίδας».
8. Κρατήστε το άκρο της μπάρας οδήγησης προς τα πάνω και σφίξτε γερά τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η αλυσίδα πριονίσματος είναι αιχμηρή. Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια όταν εκτελείτε εργασίες συντήρησης στην αλυσίδα.**

### Ρύθμιση της τάσης αλυσίδας

Αφαιρέστε το πακέτο συσσωρευτών, πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία στο αλυσοπρίονο.

Για να αυξήσετε την τάση της αλυσίδας, περιστρέψτε τη βίδα τεττώματος της αλυσίδας δεξιόστροφα και ελέγχετε την τάση της αλυσίδας συχνά. Για να μειώσετε την τάση της αλυσίδας, περιστρέψτε τη βίδα τεττώματος της αλυσίδας αριστερόστροφα και ελέγχετε την τάση της αλυσίδας συχνά.

Η τάση της αλυσίδας είναι σωστή όταν το διάκενο ανάμεσα στο κοπτικό εργαλείο στην αλυσίδα και την μπάρα είναι περίπου 6,8 mm. Τραβήξτε την αλυσίδα στο μέσο της κάτω πλευράς της μπάρας προς τα κάτω (μακριά από την μπάρα) και μετρήστε την απόσταση ανάμεσα στην μπάρα και τα κοπτικά εργαλεία της αλυσίδας. Σφίξτε τα παξιμάδια στήριξης της μπάρας περιστρέφοντας τα αριστερόστροφα.

Σημείωση Μη ρυθμίζετε την τάση της αλυσίδας υπερβολικά υψηλά, καθώς η πλεονάζουσα τάση θα προκαλέσει υπερβολική φθορά, θα μειώσει τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μπάρα. Νέες αλυσίδες μπορεί να επιμηκυνθούν και να χαλαρωθούν κατά την αρχική χρήση. Αφαιρείτε το πακέτο συσσωρευτών και ελέγχετε τακτικά την τάση της αλυσίδας κατά τη διάρκεια των πρώτων δύο ωρών χρήσης. Η θερμοκρασία της αλυσίδας αυξάνεται κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας προκαλώντας επιμηκυνση της αλυσίδας. Ελέγχετε την τάση της αλυσίδας τακτικά και ρυθμίστε αν χρειάζεται. Αν μια αλυσίδα τετνωθεί ενώ είναι θερμή, μπορεί να γίνει υπερβολικά τετνωμένη όταν κρυώσει. Βεβαιωθείτε ότι η τάση της αλυσίδας είναι σωστά ρυθμισμένη όπως περιγράφεται στις οδηγίες αυτές.

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

#### Συμπλήρωση λαδιού λίπανσης αλυσίδας

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς λιπαντικό αλυσίδας. Αν η αλυσίδα πριονίσματος λειτουργεί χωρίς λιπαντικό, μπορεί να προκληθεί ζημιά στην μπάρα οδήγησης και την αλυσίδα πριονίσματος. Είναι πολύ σημαντικό να ελέγχετε τακτικά και πριν την έναρξη της χρήσης του αλυσοπρίονου τη στάθμη λαδιού στο δείκτη λαδιού.**

Διατηρείτε το ρεζερβουάρ περισσότερο από ¼ γεμάτο για να διασφαλίσετε ότι υπάρχει επαρκές λάδι για την εργασία.

Σημείωση Συνιστάται να χρησιμοποιείτε λάδι αλυσίδας με φυτική βάση, όταν κλαδεύετε δέντρα. Τα ορυκτέλαια μπορεί να βλάψουν τα δέντρα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ αποβλήτα λαδιών, λάδι αυτοκινήτων ή πολύ παχύρευστα λάδια. Μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο αλυσοπρίονο. Καθαρίστε την επιφάνεια γύρω από την τάπα λαδιού για την αποφυγή ρύπανσης.

1. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε την τάπα από τη δεξαμενή λαδιού.
2. Μεταγγίστε το λάδι στη δεξαμενή λαδιού και παρακολουθήστε το δείκτη λαδιού.
3. Βάλτε την τάπα λαδιού πίσω στη θέση της και σφίξτε τη. Σκουπίστε τυχόν λάδι που έχει διαρρεύσει.

### Πώς να κρατάτε το αλυσοπρίονο

Κρατάτε πάντα το αλυσοπρίονο με το δεξιό χέρι από την πίσω λαβή και με το αριστερό χέρι από την μπροστινή λαβή. Κρατάτε και τις δύο λαβές με τους αντίχειρες και τα δάχτυλά σας να κυκλώνουν τις λαβές.

### Ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου

Πριν ενεργοποιήσετε το αλυσοπρίονο, θα πρέπει να εγκαταστήσετε το πακέτο συσσωρευτών στο αλυσοπρίονο και να βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας βρίσκεται στη θέση ενεργοποίησης έλκοντας το μοχλό φρένου / προφυλακτήρα χειριού προς το μέρος της μπροστινής λαβής.

Ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου

### Έλεγχος και λειτουργία του φρένου αλυσίδας

Ενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας περιστρέφοντας το αριστερό σας χέρι γύρω από την μπροστινή λαβή. Αφήστε την πίσω πλευρά της παλάμης να ωθήσει το μοχλό φρένου αλυσίδας / προφυλακτήρα χειριού προς το μέρος της μπάρας, καθώς η αλυσίδα περιστρέφεται με ταχύτητα. Βεβαιωθείτε ότι σε όλη τη διάρκεια διατηρείται και τα δύο χέρια στις λαβές του πριονιού.

Επαναφέρετε το φρένο αλυσίδας πίσω στη θέση ενεργοποίησης συγκρατώντας την κορυφή του μοχλού φρένου αλυσίδας / προφυλακτήρα χειριού και έλκοντας προς το μέρος της μπροστινής λαβής μέχρι να ακούσετε ένα κλικ.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αν το φρένο αλυσίδας δεν ακινητοποιήσει την αλυσίδα αμέσως ή αν το φρένο αλυσίδας δεν παραμείνει στη θέση ενεργοποίησης χωρίς βοήθεια, παραδώστε το αλυσοπρίονο σε ένα σημείο σέρβις MILWAUKEE για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε.**

### ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Λιπαίνετε πάντα ελαφρά την αλυσίδα, όταν φυλάσσετε το εργαλείο, για την αποφυγή εμφάνισης σκουριάς. Αδειάζετε πάντα τη δεξαμενή λαδιού, όταν φυλάσσετε το εργαλείο, για την αποφυγή διαρροής.

Απενεργοποιήστε το μηχανήμα, αφαιρέστε την μπαταρία και αφήστε το να κρυώσει πριν το αποθηκεύσετε ή το μεταφέρετε.

Καθαρίστε όλα τα ξένα υλικά από το μηχανήμα. Αποθηκεύστε το μηχανήμα σε ένα ψυχρό, στεγνό και καλά αεριζόμενο χώρο στον οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά. Κρατήστε μακριά διαβρωτικά μέσα, όπως χημικά κήπου και χημικά διαλυτικά πάγου. Μην αποθηκεύετε σε εξωτερικούς χώρους.

Τοποθετήστε το κάλυμμα της μπάρας οδήγησης πριν αποθηκεύσετε ή μεταφέρετε το μηχανήμα.

Για μεταφορά με οχήματα, ασφαλίστε το μηχανήμα έναντι μετατόπισης ή πτώσης για την αποφυγή τραυματισμού ατόμων ή την πρόκληση ζημιάς στο μηχανήμα.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee.** Αποτυχία να το ασφαλίσετε επαρκώς μπορεί να προκαλέσει πιθανούς τραυματισμούς, να έχει ως συνέπεια τη χαμηλή απόδοση του μηχανήματος και να αποτελέσει λόγο παύσης της ισχύος της εγγύησης.

Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee. Εξαρτήματα, που η αλλαγή τους δεν περιγράφεται, αντικαθίστανται σε μια τεχνική υποστήριξη της Milwaukee (βλέπε φυλλάδιο εγγύησης/ διευθύνσεις τεχνικής υποστήριξης).



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Οι εργασίες σέρβρις χρειάζονται πολύ μεγάλη προσοχή και εξειδικευμένες γνώσεις και θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο τεχνικό σέρβρις. Για το σέρβρις σας συνιστούμε να παραδώσετε το μηχάνημα σας στο κοντινότερο σημείο σέρβρις MILWAUKEE για επισκευή. Για το σέρβρις χρησιμοποιείτε μόνο ίδια ανταλλακτικά εξαρτήματα. **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Αφαιρέστε την μπαταρία πριν τη ρύθμιση, τη συντήρηση ή τον καθαρισμό. Αν δεν την αφαιρέσετε, μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε μόνο τις ρυθμίσεις ή επισκευές που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Για άλλες επισκευές, επισκευάστε με το εξουσιοδοτημένο σημείο σέρβρις.

Η ακατάλληλη συντήρηση μπορεί να έχει ως συνέπεια τη λανθασμένη λειτουργία του φρένου της αλυσίδας και άλλων εξαρτημάτων ασφαλείας, αυξάνοντας τον κίνδυνο σοβαρών τραυματισμών.

Συντηρείτε και ασφαλίστε το αλυσοπρίονό σας με επαγγελματικό τρόπο. • Το τρόχισμα της αλυσίδας με ασφάλεια είναι μια εξειδικευμένη εργασία. Κατά συνέπεια, ο κατασκευαστής συνιστά με έμφαση ότι μια φθαρμένη ή στομωμένη αλυσίδα πρέπει να αντικαθίσταται με μια καινούργια, την οποία μπορείτε να προμηθευτείτε από το σημείο σέρβρις MILWAUKEE της περιοχής σας. Ο κωδικός ανταλλακτικού εξαρτήματος αναφέρεται στον πίνακα προδιαγραφών προϊόντος σε αυτόν τον πίνακα.

Τηρείτε τις οδηγίες για τη λίπανση, τον έλεγχο και τη ρύθμιση τάσης της αλυσίδας.

Μετά τη χρήση, καθαρίζετε το μηχάνημα με ένα μαλακό, στεγνό πανί.

Αφαιρείτε τυχόν ροκανίδια, ακαθαρσίες και θραύσματα από την περιοχή της μπαταρίας.

Ελέγχετε ως προς την ασφάλειά τους όλα τα παξιμάδια, τα μπουλόνια και τις βίδες σε τακτικά χρονικά διαστήματα προκειμένου να διασφαλίσετε ότι το μηχάνημα βρίσκεται σε ασφαλή κατάσταση λειτουργίας. Οποιαδήποτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, θα πρέπει να επιδιορθώνονται ή να αντικαθίστανται κατάλληλα από ένα σημείο σέρβρις MILWAUKEE.

### **Αφαίρεση της μπάρας οδήγησης και της αλυσίδας προνίσματος**

Φοράτε προστατευτικά γάντια.

1. Αφαιρέστε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας χρησιμοποιώντας το σύνθετο κλειδί που παρέχεται.
2. Αφαιρέστε το κάλυμμα της αλυσίδας.
3. Περάστε την αλυσίδα πάνω στην μπάρα με τη σωστή κατεύθυνση και βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις των κοπτικών εξαρτημάτων είναι ευθυγραμμισμένοι με την αλμάκωση της μπάρας.
4. Προσαρτήστε την μπάρα στο αλυσοπρίονο και περάστε την γύρω από τον οδοντωτό τροχό οδήγησης.
5. Αντικαταστήστε το κάλυμμα της αλυσίδας και τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας.
6. Σφίξτε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας με το χέρι. Η μπάρα θα πρέπει να κινείται ελεύθερα για τη ρύθμιση της τάσης της αλυσίδας.
7. Ρυθμίστε την τάση της αλυσίδας. Ανατρέξτε στην ενότητα «Ρύθμιση της τάσης αλυσίδας».
8. Κρατήστε το άκρο της μπάρας οδήγησης προς τα πάνω και σφίξτε γερά τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Μια στομωμένη ή ακατάλληλα τρόχισμένη αλυσίδα μπορεί να προκαλέσει υπερβολική ταχύτητα κινητήρα κατά τη διάρκεια της κοπής και να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στον κινητήρα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Ακατάλληλο τρόχισμα της αλυσίδας αυξάνει την πιθανότητα ανάδρασης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Η μη αντικατάσταση ή επισκευή μιας αλυσίδας που έχει υποστεί ζημιά, μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Η αλυσίδα προνίσματος είναι αιχμηρή. Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια όταν εκτελείτε εργασίες συντήρησης στην αλυσίδα.

### **Επιθεώρηση και καθαρισμός του φρένου αλυσίδας**

Διατηρείτε πάντα το μηχανισμό φρένου αλυσίδας καθαρό, βουρτσίζοντας ελαφρά το σύνδεσμο για την αφαίρεση ακαθαρσιών.

Ελέγχετε πάντα την απόδοση του φρένου αλυσίδας μετά τον καθαρισμό.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα «Έλεγχος και λειτουργία του φρένου αλυσίδας» σε αυτό το εγχειρίδιο.

### **Πρόγραμμα συντήρησης**

*Καθημερινός έλεγχος*

Λίπανση μπάρας	Πριν από κάθε χρήση
Τάση αλυσίδας	Πριν από κάθε χρήση και τακτικά
Αιχμηρότητα αλυσίδας	Πριν από κάθε χρήση, οπτικός έλεγχος
Για εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά	Πριν από κάθε χρήση
Για χαλαρά στοιχεία σύσφιξης	Πριν από κάθε χρήση
Λειτουργία φρένου αλυσίδας	Πριν από κάθε

χρήση **Επιθεώρηση και καθαρισμός**

Μπάρα οδήγησης Πριν από κάθε χρήση

Πλήρες πριόνι Μετά από κάθε χρήση

Φρένο αλυσίδας Κάθε 5 ώρες λειτουργίας

### **Ανταλλακτικά εξαρτήματα (Μπάρα και αλυσίδα)**

Κατασκευαστής	MILWAUKEE	OREGON
Αλυσίδα	4932464873	90PX056G
Μπάρα οδήγησης	4931469379	MLEA041

Πρέπει να τοποθετείτε αλυσίδα με μπάρα του ίδιου κατασκευαστή σύμφωνα με τους παραπάνω συνδυασμούς.

### **Διευρυμένη εικόνα**

Όταν χρειάζεται, μπορείτε να ζητήσετε ένα σχέδιο συναρμολόγησης της συσκευής, δίνοντας τον τύπο της μηχανής και αριθμό στην πινακίδα ισχύος, από το κέντρο σέρβρις ή απευθείας από τη φίρμα Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

### **ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ**

Επαναφορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.

Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ισχύ της ανταλλακτικής μπαταρίας. Αποφύγετε τη θέρμανση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τον ήλιο ή τις συσκευές θέρμανσης.

Διατηρείτε τις επαφές σύνδεσης στο φορτιστή και στην ανταλλακτική μπαταρία καθαρές.

Για μια άριστη διάρκεια ζωής πρέπει μετά τη χρήση οι μπαταρίες να φορτιστούν πλήρως.

Για μια κατά το δυνατόν μεγάλη διάρκεια ζωής οι μπαταρίες μετά τη φόρτιση οφείλουν να αφαιρεθούν από το φορτιστή.

Για την αποθήκευση της μπαταρίας για διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών: Αποθηκεύετε τη μπαταρία περ. στους 27°C σε στεγνό χώρο. Αποθηκεύετε τη μπαταρία περ. στο 30%-50% της κατάστασης φόρτισης. Κάθε 6 μήνες φορτίζετε εκ νέου τη μπαταρία.

Στη θήκη υποδοχής των ανταλλακτικών μπαταριών του φορτιστή δεν επιτρέπεται να φθάνουν μεταλλικά αντικείμενα (κίνδυνος βραχυκυκλώματος).

## ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΠΕΡΦΟΡΤΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Σε περίπτωση υπερφόρτισης συσσωρευτή μέσω πολύ υψηλής κατανάλωσης ρεύματος, π.χ. υπερβολικά υψηλή ροπή στρέψης, μαγκωμα του ένθετου εργαλείου, ξαφνικό σταμάτημα ή βραχυκύκλωμα, σταματά το ηλεκτρικό εργαλείο για 2 δευτερόλεπτα και απενεργοποιείται αυτόματα.

## ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων.

Η μεταφορά τέτοιων μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται πηρώντας τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς και τις αντίστοιχες διατάξεις.

Επιτρέπεται η μεταφορά τέτοιων μπαταριών στο δρόμο χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.

Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από εταιρείες μεταφορών υπόκειται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων. Οι προετοιμασίες αποστολής και η μεταφορά πραγματοποιούνται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένα πρόσωπα. Η συνολική διαδικασία συνοδεύεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Κατά τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου πρέπει να προσέχετε τα εξής:

Φροντίστε τα σημεία επαφών να είναι προστατευμένα και μονωμένα ώστε να αποφευχθούν βραχυκυκλώματα. Προσέξτε το πακέτο μπαταριών να είναι σταθερό μέσα στη συσκευασία και να μη γλιστρά. Η μεταφορά μπαταριών που παρουσιάζουν φθορές ή διαρροές δεν επιτρέπεται. Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εταιρεία μεταφορών.

## ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά Χαρακτηριστικά» συμμορφώνεται με

όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών

2011/65/ΕΕ (RoHS); 2006/42/ΕΚ; 2014/30/ΕΕ

και έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Μετρημένη στάθμη ηχητικής ισχύος: 97,69 dB(A)

Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος: 100 dB(A)

Διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης σύμφωνα με την Οδηγία 2000/14/ΕΚ τροποποιημένη από την Οδηγία 2005/88/ΕΚ στο Παράρτημα V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany

## ΣΥΜΒΟΛΑ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.



Παρακαλώ διαβάστε σχολαστικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη λειτουργίας.



Φοράτε ένα προστατευτικό κράνος.



Φοράτε προστασία ακοής (ωασιπίδες)!



Χρησιμοποιείτε γυαλιά προστασίας.



Φοράτε πάντα προστατευτικό ρουχισμό και ανθεκτικά υποδήματα.



Φοράτε υποδήματα ασφαλείας με προστασία κοπής, αντιολισθητική σόλα και χαλύβδινα προστατευτικά των δακτύλων!



Να φοράτε προστατευτικά γάντια!



Η μηχανή να μην εκτίθεται σε βροχή.



Προσέχετε την ανάδραση του αλυσοπίριου και αποφεύγετε την επαφή με το άκρο της μπάρας



Μην το χρησιμοποιείτε με το ένα χέρι



Χρησιμοποιείτε το αλυσοπίριο πάντα με τα δύο χέρια



Θέστε το φρένο αλυσίδας στη θέση RUN

(ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).



Θέστε το φρένο αλυσίδας στη θέση BRAKE

(ΦΕΝΑΡΙΣΜΑ).



Περιστρέψτε για να ρυθμίσετε την τάση αλυσίδας



Κατεύθυνση κίνησης αλυσίδας



V



Συνεχές ρεύμα



V<sub>0</sub>

Ταχύτητα αλυσίδας χωρίς φορτίο



Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος 100 dB(A)



Ηλεκτρικά μηχανήματα, μπαταρίες/συσσωρευτές

δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Ηλεκτρικά μηχανήματα

και συσσωρευτές συλλέγονται ξεχωριστά και

παραδίδονται προς ανακύκλωση με τρόπο φιλικό

προς το περιβάλλον σε επιχείρηση επεξεργασίας

απορριμμάτων. Ενημερωθείτε από τις τοπικές

υπηρεσίες ή από ειδικευμένους εμπόρους σχετικά με

κέντρα ανακύκλωσης και συλλογής απορριμμάτων.



Ευρωπαϊκό σήμα πιστότητας



Ουκρανικό σήμα πιστότητας



Ευρασιατικό σήμα πιστότητας

Ελληνικά

TEKNİK VERİLER Zincirli testere	M18 FCHS	M18 FCHSC
Üretim numarası	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Yüksüz zincir hızı	12,4 m/s	12,4 m/s
Pala uzunluğu Maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Kullanılabilir kesme uzunluğu	380 mm	280 mm
Kartuş akü gerilimi	18 V	18 V
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Çalıştırılması için tavsiye edilen ortam sıcaklığı	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Tavsiye edilen güç paketleri	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Tavsiye edilen şarj aletleri	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Zincir yağ deposu kapasitesi	200 ml	200 ml
<b>Gürültü bilgileri</b> Ölçüm değerleri EN 60745 e göre belirlenmektedir. Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:		
Ses basıncı seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Koruyucu kulaklık kullanın!</b>		
<b>Vibrasyon bilgileri</b> Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmektedir:		
titreşim emisyon değeri $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



**Tür**

## UYARI

Bu bilgi formunda belirtilen titreşim ve gürültü düzeyi EN 60745 uyarınca standart bir test yöntemine göre ölçülmüş olup, bir aleti diğerleriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Bir maruz kalma ön değerlendirmesi için de kullanılabilir.

Beyan edilmiş titreşim ve gürültü emisyon değeri aletin ana uygulamalarını temsil eder. Ancak, alet farklı uygulamalar için veya farklı aksesuarla kullanılır ya da aletin bakımı yetersiz yapılırsa, titreşim ve gürültü emisyonu farklılık gösterebilir. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim ve gürültüye maruz kalma seviyesi tahmininde, aletin kapalı olduğu veya çalıştığı, ancak aslında işini yapmadığı süreler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi boyunca maruz kalma seviyesini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim ve/veya gürültünün etkilerinden korumak için, aletin ve aksesuarların bakımını yapmak, elleri sıcak tutmak ve çalışma biçimlerini düzenlemek gibi ilave güvenlik önlemleri belirleyin.

Koruyucu kulaklık kullanın. Gürültü etkisi işitme kaybını etkiler.

## ⚠ UYARI!

**Cihazla birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve bilgileri okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmaları, yangınlar ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

## ⚠ GENEL ZINCİRLİ TESTERE EMNİYET UYARILARI

**Zincirli testere çalışırken vücudun tüm parçalarını testere zincirinden uzak tutun. Zincirli testereyi çalıştırmadan önce testere zincirinin hiçbir şeye temas etmediğinden emin olun.** Zincirli testereyi kullanırken bir anlık dikkatsizlik, kıyafetinizin veya vücudunuzun testere zincirine dolaşmasına neden olabilir.

**Zincirli testereyi daima sağ eliniz arka tutma koluna, sol eliniz de ön tutma koluna gelecek şekilde kavrayın.** Zincirli testereyi tersine bir el konfigürasyonu ile tutmak kişisel yaralanma riskini artırır ve asla yapılmamalıdır.

**Zincirli testereyi yalnızca yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun, çünkü testere zinciri gizli kablolar ile temas edebilir.** Elektrik geçen bir tele temas eden zincirli testere metal parçalarının elektrikle yüklenmesine ve kullanıcının elektrikle çarpılmasına neden olabilir.

**Koruyucu gözlük takın. Kulaklar, baş, eller, bacaklar ve ayaklar için daha fazla koruyucu ekipman tavsiye edilir.** Yeterli koruyucu ekipman, uçan talaştan veya testere zinciri ile yanlışlıkla temas etmeden kaynaklı kişisel yaralanmaları azaltacaktır.

**Bir zincirli testereyi bir ağaçta, merdivende, bir çatıda veya herhangi bir dengesiz destekle kullanmayın.** Bir zincirli testerenin bu şekilde kullanılması ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

**Türkçe**



**Her zaman ayađınızı sađlam basın ve zincirli testereyi yalnızca sabit, güvenli ve düz bir yüzeyde dururken kullanın.** Kaygan veya sabit olmayan yüzeyler denge ya da zincirli testerenin kontrol kaybına neden olabilir.

**Gergi altındaki bir dal keserken geri tepmeye karşı dikkatli olun.** Odun lifindeki gerginlik serbest kaldığından, yay yüklü dal kullancıya çarpabilir ve/veya zincirli testerenin kontrolünü kaybettirebilir.

**Çalılıkları ve fidanları keserken çok dikkatli olun.** İnce malzeme testere zincirini yakalayıp size doğru döndürebilir veya dengeyi kaybettirebilir.

**Zincirli testereyi kapalı şekilde ön kolundan tutarak taşıyın ve vücudunuzdan uzak tutun.** Zincirli testereyi taşırken ya da depolarken her zaman palanın kılıfını takılı tutun. Zincirli testerenin uygun şekilde kullanılmasını hareket eden testere zinciriyle kazara temas ihtimalini azaltır.

**Yađlama, zincir gerdirme, pala ve zincir deđiştirme talimatlarına uyun.** Hatalı gerdirilmiş veya yağlanmış zincir kırılabilir ya da geri tepme tehlikesini artırır.

**Tutma kollarını kuru, temiz, yağdan ve gresten arındırılmış şekilde tutun.** Gresli, yağlı tutma kolları kaygandır ve kontrol kaybına neden olabilir.

**Yalnızca ahşap malzeme kesin.** Zincirli testereyi amacının dışında kullanmayın. Örneđin: zincirli testereyi metal, plastik, taş veya ahşap olmayan yapı malzemeleri kesmek için kullanmayın. Zincirli testerenin amacının dışında işlerde kullanılması tehlikeli bir duruma neden olabilir.

**Riskleri ve bunlardan nasıl kaçınacağını anlatıyana kadar bir ağacı kesmeye kalkışmayın.** Ağaç keserken kullanıcı veya etrafındaki insanlarda ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.

**Sıkışan malzemeyi temizlerken, zincirli testereyi depolarken veya servis yaparken tüm talimatları uyun. Anahtarın kapalı ve akü kutusunun çıkarıldığından emin olun.** Sıkışan malzemeyi temizlerken veya servis yaparken zincirli testerenin beklenmedik şekilde çalışması ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

**Geri tepmenin nedenleri ve kullanıcının korunması:**

Geri tepme, palanın burnu veya ucu bir nesneye dokunduğunda ya da kesim esnasında ahşap içeri girip testere zincirini sıkıştırdığında meydana gelebilir.

Bazı durumlarda uç teması, palanın yukarı ve geriye kullanıcıya doğru tepmesiyle ani bir ters etkiye neden olabilir.

Testere zincirinin palanın üst kısmı boyunca sıkışması, palayı hızlı bir şekilde kullancıya doğru itebilir.

Bu tepkilerin her biri, testerenin kontrolünü kaybetmenize ve ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir. Yalnızca testereye yerleşik emniyet cihazlarına güvenmeyin.

Bir zincirli testere kullanıcısı olarak, kesme işlerinizi kaza veya yaralanma yaşamadan yapmak için pek çok adım atmalsınız.

Geri tepme, aletin yanlış kullanımı ve/veya hatalı çalıştırma prosedürleri ya da koşullarının sonucudur ve aşağıda verilen uygun önlemler alınarak önlenir:

**Zincirli testerenin tutma kollarını baş ve diğer parmalardan çevreleyerek iki elinizle testerenin üzerinde sağlam bir tutuş sürdürün ve vücudunuzu ve kolunuzu geri tepme kuvvetlerine karşı direnmenizi sağlayacak şekilde konumlandırın.** Geri tepme kuvvetleri, kullanıcı tarafından uygun önlemler alınırsa kontrol edilebilir. Zincirli testerenin sizden ayrılmasına izin vermeyin.

**Omuz yüksekliğinden yukarısına ulaşmayın ve kesim yapmayın.** TBu, istenmeyen uç temasını önlemeye yardımcı olur ve beklenmedik durumlarda zincirli testerenin daha iyi kontrol edilmesini sağlar.

**Sadece imalatçı tarafından belirtilen yedek palaları ve zincirleri kullanın.** Yanlış yedek palalar ve zincirler, zincirin kırılmasına ve/veya geri tepmeye neden olabilir.

**Testere zinciri üreticisinin bileme ve bakım talimatlarına uyun.** Derinlik yüksekliğini azaltmak, geri tepmeyi artırmaya neden olabilir.

**Ek güvenlik ve çalışma talimatları**

Makineyi ilk kez çalıştırırken, kütükleri testere tezgahında veya çalışırken kesmenizi önerilir.

Tüm muhafazaların, tutma kollarının ve çivili tamponun doğru şekilde takıldığından ve iyi durumda olduğundan emin olun.

Zincirli testereyi kullanan kişiler sağlıklı olmalıdır. Zincirli testere ağırdır, bu nedenle kullanıcı fiziksel şekilde formda olmalıdır.

Kullanıcı dikkatli, iyi görüş, hareket kabiliyeti, denge ve el becerisine sahip olmalıdır. Herhangi bir şüpheniz varsa, zincirli testereyi çalıştırmayın.

Zincirli testereyi açık bir çalışma alanına, güvenli temellere sahip olmadan ve düşen bir ağacın geri çekme yolunu planlayana kadar çalıştırmaya başlamayın. Yağlayıcı maddenin buharı ve testere tozunun emisyonuna dikkat edin. Gerekirse bir maske veya solunum aygıtı takın.

Gerekirse bir maske veya solunum aygıtı takın.

Zincirli testereyi kullanım esnasında daima iki elinizle tutun. Zincirli testerenin tutma kollarını baş parmak ve diğer parmaklarla birlikte sıkı şekilde tutun. Sağ el arka tutma kolunda, sol el ise ön tutma kolunda olmalıdır.

Zincirli testereyi çalıştırmadan önce testere zincirinin hiçbir şeyle temas etmediğinden emin olun.

Zincirli testere üzerinde herhangi bir deđişiklik yapmayı veya güçlendirmek için zincirli testereye yönelik üretici tarafından önerilmeyen ek veya cihazlar kullanmayın.

Büyük yara pansuman malzemelerini içeren bir ilk yardım kiti ve kullanıcının yakındaki birisini çağırması için bir araç (örn. düdüğü) bulundurulmalıdır. Daha geniş kapsamlı bir kit makul yakınlıkta olmalıdır.

Hatalı gerdirilmiş bir zincir paladan ayrılabilir ve ciddi yaralanmaya veya ölüme neden olabilir. Zincirin uzunluğu sıcaklığa bağlıdır. Gerginliği sıklıkla kontrol edin.

Güvenli bir şekilde desteklenen ahşap üzerinde basit kesimler yaparak yeni zincirli testereye alışmalısınız. Testereyi bir süre kullanmadığımız zaman bu işlemi yapın. Hareketli parçalara temasla ilişkili yaralanma riskini azaltmak için aşağıdaki işlemleri yapmadan önce her zaman motoru her zaman durdurun, zincir frenini uygulayın, akü kutusunu çıkarın ve hareketli tüm parçaları durduğundan emin olun:

- bir tıkanıklığın temizlenmesi veya giderilmesi
- makinenin gözetimsiz bırakılması
- ek parçaların takılması veya sökülmesi
- makinin kontrol edilmesi, bakım yapılması veya üzerinde çalışılması



**Tür**

Çalışma alanının boyutu, yapılacak işlemlere bağlı olduğu gibi ağaç veya dahil edilen çalışma parçasının boyutuna da bağlıdır. Örneğin, bir ağacın kesilmesi, diğer kesim işlemlerinden, yani sehpa kesimleri vs. daha büyük bir çalışma alanı gerektirir. Kullanıcı, çalışma alanında gerçekleşen her şeyin farkında ve kontrolü altında olmalıdır.

Pala ve zincir vücudunuzla aynı çizgide olacak şekilde kesim yapmayın. Geri tepme yaşarsanız bu, zincirin başının veya vücudunuza çarpmasını önlemeye yardımcı olacaktır.

Geride ileri doğru kesme hareketi uygulamayın, bırakın zincir işi kendisi yapın. Zinciri keskin tutun ve zinciri kesik boyunca itmeye kalkışmayın.

Kesim sonunda testerenin üzerinde baskı uygulamayın. Testerenin kesim sonu odundan ayrılacağı zamanki ağırlığını taşımaya hazır olun. Bu uyarıya uymamak ciddi muhtemel kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Kesim işleminin ortasında testereyi durdurmayın.

Kesikten ayrılmaya hazır olana kadar testereyi çalıştırmaya devam ettirin. Aleti elle kullanırken açma/kapama şalterini kilitlemeyin.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

**UYARI!** Bir kısa devreden kaynaklanan yangın, yaralanma veya ürün hasarları tehlikesini önlemek için aleti, güç paketini veya şarj cihazını asla sıvıların içine daldırmayınız ve cihazların ve pillerin içine sıvı girmesini önleyiniz. Tuzlu su, belirli kimyasallar, ağartıcı madde veya ağartıcı madde içeren ürünler gibi korozif veya iletken sıvılar kısa devreye neden olabilir.

M18 sistemli kartuş aküleri sadece M18 sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküleri şarj etmeyin.

Kartuş aküleri ve şarj cihazını açmayın ve sadece kuru yerlerde saklayın. Nem ve ıslanmaya karşı koruyun.

## İtin ve çekin

Tepki kuvveti daima zincirin hareket ettiği yönün tersidir. Bu nedenle kullanıcı, palanın alt kenarından kesim yaparken çekip ayırmak (ileri hareket) ve üst kenarından kesim yaparken geriye doğru itmek (kullanıcıya doğru) için makinenin eğilimini kontrol etmeye hazır olmalıdır.

## Kesim esnasında sıkışan testere

Zincirli testereyi durdurun ve güvenli duruma getirin. Zinciri ve palayı kesikten zorla çıkarmaya çalışmayın; aksi takdirde zincirin kırılması ve savrularak operatöre çarpması olasıdır. Bu durum normalde, kesiciyi baskı altında kapanmaya zorlayarak ve bıçağı sıkıştırarak ahşabın yanlış bir şekilde desteklenmesinden dolayı meydana gelir. Desteğin ayarlanması pala ve zinciri serbest bırakmazsa, kesiciyi açmak ve testereyi salmak için ahşap kamalar veya bir levye kullanın. Pala zaten bir kesik veya çentigin içinde olduğunda zincirli testereyi çalıştırmaya kalkışmayın.

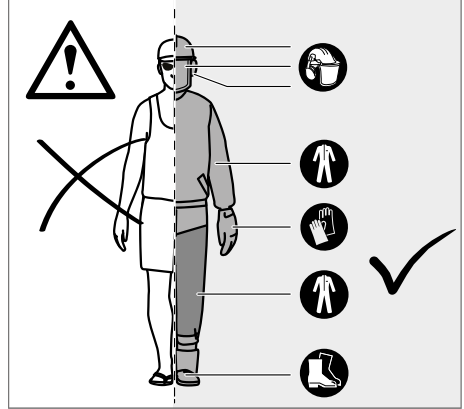
## Kayma / Ziplama

Zincirli testere bir kesim sırasında derine inmekte başarısız olursa, pala kütüğün veya dalın yüzeyinde sıçramaya veya tehlikeli bir şekilde kaymaya başlayabilir, bu da olasılıkla zincirli testere kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir. Kaymayı veya sıçramayı önlemek ya da azaltmak için testereyi daima iki elle kullanın ve testere zincirinin kesim için bir oluk oluşturduğundan emin olun. Zincirli testerenizle asla küçük, esnek dalları veya çalılıkları kesmeyin. Boyutları ve esneklikleri, testerenin size doğru sıçramasına veya geri tepmeye neden olacak kadar kuvvetle sarılmasına neden olabilir. Bu tür işler için en iyi araç el testeresi, budama makası, balta veya diğer el aletleridir.

## Kişisel koruyucu ekipmanlar

Makineyi kullanırken her zaman bir kask takin. Örgülü siperlik ile donatılmış bir kask, geri tepme gerçekleşirse yüzün ve başın yaralanma riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Koruyucu kulaklık kullanın. Gürültü etkisi işitme kaybını etkiler.

Profesyoneller tarafından kullanılan kaliteli kişisel koruyucu ekipmanlar kullanıcının yaralanma riskini azaltacaktır. Makineyi çalıştıran aşağıdaki öğeler kullanılmalıdır:



### Koruyucu kask

EN 397'ye uyumlu ve CE işaretli olmalıdır

### Kulak tıkaçı

EN 352-1'e uyumlu ve CE işaretli olmalıdır

### Göz ve yüz koruması

CE işaretli ve EN 166 (emniyet gözlükleri için) veya EN 1731 (örgülü siperlikler için) ile uyumlu olmalıdır

### Eldivenler

EN381-7'ye uyumlu ve CE işaretli olmalıdır

### Bacak koruması (çeps)

EN 381-5'e uyumlu, CE işaretli olmalı ve komple koruma sağlamalıdır

### Zincirli testere emniyet botları

EN ISO 20345:2004'e uyumlu ve EN 381-3'e uygunluğu göstermek üzere bir zincirli testere gösteren korumayla işaretlenmelidir. (Ara sıra kullanıcılar zemin düzse ve çalılıklara yakalanma veya takılma riski azsa, EN 381-9'a uygun koruyucu tozluğa sahip çelik burunlu emniyet botları kullanılabilir)

### Üst vücut koruması için zincirli testere ceketleri

EN 381-11'e uyumlu ve CE işaretli olmalıdır

## ZİNCİRLİ TESTERENİZİ TANIYIN

1	Tetik serbest bırakma	10	Testere zinciri
2	Gaz tetiği	11	Pala
3	Zincir tahriği	12	Pala kılıfı
4	Pala oluğu	13	Ön tutamak / Zincir freni
5	Arka tutma kolu	14	Pala montaj somunları
6	Akü	15	Çivili tampon
7	Ön tutamak	16	Birleştirme anahtarı
8	Ön tutamak / Zincir freni	17	Zincir yakalayıcı
9	Zincir yağlama kapağı	18	Zincir giderme vidası

## UYARI!

**Zincir freni, kontak anahtarı, el muhafazası (ön ve arka), çivili tampon, zincir yakalayıcı, pala, düşük geri tepmeli testere zinciri gibi emniyet cihazlarının hatalı şekilde bakımının yapılması, sökülmesi veya değiştirilmesinin sonuçları, güvenlik özelliklerinin doğru şekilde çalışmasına neden olabilir ve böylece ciddi yaralanma olasılığı artar.**

### Düşük geri tepmeli testere zinciri

Düşük geri tepmeli testere zinciri, geri tepme olasılığını azaltmaya yardımcı olur. Her kesicinin önündeki taraklar (derinlik göstergeleri), kesicilerin çok derine inmesini önleyerek bir geri tepme kuvvetini en aza indirebilir. Sadece imalatçı tarafından tavsiye edilen yedek pala ve zincir kombinasyonlarını kullanın. Testere zincirleri keskinleştirildikçe, bazı düşük geri tepme özelliklerini kaybederler ve ekstra dikkat gereklidir. Güvenliğiniz için kesme performansı düştüğünde testere zincirlerini değiştirin.

### Çivili tampon

Bütünleşik tampon çivisi, kesim yaparken bir eksen olarak kullanılabilir. Kesim sırasında zincirli testere gövdesini sabit tutmaya yardımcı olur. Kesim yaparken, makineyi ahashabın kenarına girene kadar ileri itin, ardından arka tutma kolunu kesim hattı yönünde yukarı veya aşağı hareket ettirerek fiziksel zorlamayı azaltmaya yardımcı olabilirsiniz.

### Pala

Genellikle küçük yarıçaplı uçları olan palalar, geri tepmeye yönelik biraz daha düşük olasılığa sahiptir. İş için yeterince uzun şekilde eşleşen bir pala ve zincir kullanmalısınız. Daha uzun palalar, testere ile kesme işlemi sırasında kontrol kaybı riskini artırır. Zincir gerginliğini düzenli şekilde kontrol edin. Daha küçük dalları keserken (pala tam uzunluğundan daha kısa) gerginlik doğru değilse, zincir atma olasılığı daha yüksektir.

### Zincir freni

Zincir frenleri, zincirin dönmelerini hızlı şekilde durdurmak için tasarlanmıştır. Zincir freni kolu/el muhafazası palaya doğru itildiğinde, zincir derhal durmalıdır. Bir zincir freni geri tepmeyi önlemez. Bir geri tepme olayı sırasında zincirli palanın kullanıcının vücuduyla temas etmesine karşı yaralanma riskini azaltır. Zincir freni, çalıştırma ve fren konumlarında doğru çalıştığına dair her kullanımdan önce test edilmelidir.

### Zincir yakalayıcı

Zincir yakalayıcı, testere zincirinin gevşemesi veya kopması durumunda, kullanıcıya doğru geri fırlamasını önler.

## TEMEL AĞAÇ KESİMİ, DAL KESİMİ VE ÇAPRAZ KESİME YÖNELİK UYGUN TEKNİKLERLE İLGİLİ TALİMATLAR

### Odunun içindeki kuvvetlerin anlaşılması

Yönel basıncı ve ahashabın içindeki gerginlikleri anladığınızda "kısırtmaları" azaltabilir veya kesim sırasında en azından bunları bekleyebilirsiniz. Ahashabın içindeki gerginlik, liflerin birbirinden ayrılması anlamına gelir ve bu bölgede kesim yapıyorsanız, testere geçtikçe "çentik" veya kesik açılmaya başlayacaktır. Testere tezgahında bir kütük destekleniyorsa ve uç sonuna kadar desteksiz asılı duruyorsa, lifleri gerilen asılı kütüğün ağırlığı nedeniyle üst yüzey üzerinde gerginlik oluşur. Benzer şekilde, kütüğün alt kısmı sıkıştırılacak ve lifler bir arada itilecektir. Bir kesim bu alanda yapılırsa, kesme esnasında çentik kapanma eğilimi gösterecektir. Bu, bıçağı kısırtabilir.

### Ağaç kesimi

Aynı anda iki veya daha fazla kişi tarafından ayırma ve kesme işlemleri gerçekleştirilirken kesim işlemleri, ayırma işlemlerinden kesilen ağacının en az iki katı yüksekliğe kadar uzak şekilde yapılmalıdır.

Ağaçlar herhangi bir insanı tehlikeye sokacak, herhangi bir elektrik şebekesi hattına çarpacak veya maddi hasara neden olacak şekilde kesilmemelidir.

Ağaç herhangi bir elektrik şebekesi hattına temas ederse, şirket derhal haberdar edilmelidir.

Kesim işlemlerine başlamadan önce bir kaçış yolu planlanmalı ve engeller kaldırılmalıdır. Kaçış yolu, beklenen düşme çizgisinin arkasına doğru ve çapraz olarak uzanmalıdır.

Kesime başlamadan önce ağacın hangi yöne düşeceğini değerlendirmek için ağacın doğal eğimini, daha büyük dalların yerini ve rüzgar yönünü göz önünde bulundurun.

Ağacı kir, taş, gevşek kabuk, çivi, zimba ve telden arındırın.

Çürümüş veya rüzgar, yangın, yıldırım vb. ile hasar görmüş ağaçları kesmeye kalkışmayın. Bu son derece tehlikelidir ve sadece profesyonel ağaç uzmanları tarafından yapılmalıdır.

#### 1. Alttan çentik açma

Çentiği, ağacın çapını 1/3 oranında düşüş yönüne dik olacak şekilde açın. Önce daha alt yatay çentik kesimini yapın. Bu, ikinci çentiği açarken testere zincirinin veya palanın sıkışmasını önlemeye yardımcı olacaktır.

#### 2. Arkadan kesme

Arkadan kesme işlemini yatay çentik kesiminden en az 50 mm/2 inç yüksek olacak şekilde yapın. Arkadan kesimi yatay çentik kesimine paralel tutun. Arkadan kesme işlemini odunun bir menteşe gibi hareket etmesine yetecek şekilde yapın. Menteşe odun, ağacın bükülmesini ve yanlış yönde düşmesini engeller. Menteşeyi kesmeyin.

Kesme işlemi menteşeye yaklaştıkça ağaç düşmeye başlamalıdır. Ağacın istenen yöne düşmeme ya da geri salınıp testere zincirini sıkıştırma ihtimali varsa, arkadan kesim tamamlanmadan önce kesme işlemini durdurun ve keşiği açmak için tahta, plastik ya da alüminyum kamalar kullanın.

Ağaç düşmeye başlayınca, zincirli testereyi kesikten çıkarın, motoru durdurun, zincirli testereyi bırakıp planladığınız kaçış yolunu kullanın. Uzuvlara doğru düşmeye karşı dikkatli olun ve adımlarınıza dikkat edin.



Tür

## Ayrık köklerin sökülmesi

Ayrık kök, ağacın gövdesinden toprağın üzerine doğru genişleyen büyük bir köktür. Kesim işlemine başlamadan önce büyük ayrık kökleri sökün. Köklerde önce yatay kesim, ardından dikey kesim yapın. Oluşan gevşek bölümü çalışma alanından çıkarın. Büyük ayrık kökleri söktükten sonra doğru ağaç kesme prosedürünü izleyin.

## Ağaç budama

Budama işlemi dalları kesilen ağaçtan ayırır. Budama yaparken, kütüğü yerde desteklemesi için daha geniş alt ana dalları bırakın. Küçük ana dalları tek seferde kesin. Zincirli testerenin zorlanmasını önlemek için gergi altındaki ağaç dalları alttan yukarı doğru kesilmelidir.

## Bir kütüğün ayrılması

Ayırma işlemi, bir kütüğü boylamasına kesmektir. Bastığınız yerin sağlam olduğundan ve ağırlığının her iki ayağa da eşit şekilde dağıldığına emin olmanız önemlidir. Mümkünse kütük kaldırılmadı ve dallar, kütükler veya takozlar kullanılarak desteklenmelidir.

Kolay kesim için basit talimatları izleyin. Kütük tüm uzunluğu boyunca desteklendiğinde, üstten kesilir (üstten ayırma).

Kütük bir ucundan desteklendiğinde, alttan (alttan ayırma) çapın 1/3 oranında kesme işlemi tamamlayın. Ardından ilk kesiyi karşılamak için üstten ayırma ile kesme işlemi yapın.

Kütük her iki ucundan desteklendiğinde, üstten (üstten ayırma) çapın 1/3 oranında kesin. Ardından ilk kesiyi karşılamak için alttan 2/3 oranında ayırma ile kesme işlemi tamamlayın.

Bir eğimde ayırma işlemi yapıldığında her zaman kütüğün yokuş yukarı tarafında durun. "Kesim" yaparken kontrolü sürdürmek üzere zincirli testerenin tutma kolları üzerindeki kavrama durumunu gevşetmeden kesim bitimine yakın kesme basıncını serbest bırakın. Zincirin yerle temasına izin vermeyin. Kesim işlemi tamamlandıktan sonra, zincirli testereyi hareket ettirmeden önce testere zincirinin durmasını bekleyin. Ağaçtan ağaca geçmeden önce daima motoru durdurun.

## Yaylı direk kesimi

Bir yaylı direk, diğer ahşap ile gerginlik altında büyümüş olan herhangi bir kütük, dal, kök veya fidandır; böylece bunu tutan ahşap kesilir veya çıkarılırsa geriye doğru yaylanır.

Düşen bir ağacın üzerinde köklü bir tomruk, kütüğü kökten ayırmak için ayırma kesimi sırasında dik konuma geri yaylanma olasılığına sahiptir. Yaylı direklere dikkat edin—bunlar tehlikelidir.

**UYARI! Yaylı direkler tehlikelidir ve kullanıcıya çarparak kullanıcının zincirli testerenin kontrolünü kaybetmesine neden olabilir. Bu, kullanıcının ciddi yada ölümcül şekilde yaralanması ile sonuçlanabilir. Bu işlem yalnızca eğitilmiş kullanıcılar tarafından yapılmalıdır.**

## EK GÜVENLİK UYARILARI

Bazı bölgelerde makinenin kullanımına yönelik kısıtlamalar mevcuttur. Tavsiye için yerel yetkililerle görüşün.

Çocukların veya talimatlara aşina olmayan kişilerin makineyi kullanımına kesinlikle izin vermeyin. Yerel yönetmelikler, kullanıcının yaşını sınırlayabilir.

Her kullanımdan önce tüm kontrollerin ve emniyet cihazlarının düzgün çalıştığından emin olun. "Kapatma" düğmesi motoru durdurmazsa makineyi kullanmayın.

Gevşek giysiler ve kısa pantolon giymeyin veya herhangi bir tür taktakimayın.

Uzun saçları hareketli bir parçaya doluşmaması için omuz seviyesinin üzerinde olacak şekilde toplayın.

Fırlatılan, uçan veya düşen nesnelere dikkat edin. Tüm seyredenleri, çocukları ve evcil hayvanları çalışma alanından en 15 m uzakta tutun.

Yeterli olmayan aydınlatma altında çalıştırmayın. Kullanıcının, potansiyel tehlikeleri belirlemek için çalışma alanının net bir şekilde görmesi gereklidir.

Kulak tıkaçının kullanımı uyarıları duyma yetisini azaltır (bağırma veya alarm). Kullanıcı, çalışma alanında neler olup bittiğine daha fazla dikkat etmelidir.

Yakınlarda benzer aletlerin kullanılması hem işitme kaybı riskini hem de diğer kişilerin çalışma alanınıza girme olasılığını artırır. Sağlam ve dengeli durun. Aletin diğer tarafına geçmeyin.

Diğer tarafa geçme denge kaybına yol açabilir ve geri tepme riskini artırır.

Gövdenizin tüm bölümlerini tüm hareketli parçalardan uzak tutun.

Her kullanımdan önce zincirli testereyi kontrol edin. Zincir freni dahil tüm kumandaların doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Gevşek bağlantı elemanları olup olmadığını kontrol edin, tüm muhafazaların ve tutma kollarının düzgün ve sıkı şekilde takıldığından emin olun. Kullanımdan önce hasarlı parçaları değiştirin.

Makine üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın veya üreticinin tarafından tavsiye edilmeden parçaları ve aksesuarları kullanmayın.

**UYARI! Makine düşerse, ağır darbelerle maruz kalırsa veya anormal şekilde titremeye başlarsa, derhal makineyi durdurun ve hasara karşı kontrol edin veya titremesinin nedenini belirleyin. Herhangi bir hasar uygun şekilde onarılmalı veya MILWAUKEE servis istasyonu tarafından değiştirilmelidir.**

Kullanılmış kartuş aküleri ateşe veya ev çöplerine atmayın. Milwaukee, kartuş akülerin gevreye zarar vermeyecek biçimde tasfiye edilmesine olanak sağlayan hizmet sunar; lütfen bu konuda yetkili satıcımızdan bilgi alın. Kartuş aküleri metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kısa devre tehlikesi).

M18 sistemli kartuş aküleri sadece M18 sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküleri şarj etmeyin.

Aşırı zorlanma veya aşırı ısınma sonucu hasar gören kartuş akülerden batarya sıvısı dışarı akabilir. Batarya sıvısı ile temasa gelen yeri hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvısı gözünüze kaçacak olursa en azından 10 dakika yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun.

## KALAN TEHLİKELER

Ürün usulüne uygun kullanıldığında dâhil, kalan tehlikeler söz konusu olabilir. Kullanım sırasında aşağıda belirtilen riskler meydana gelebilir ve bu yüzden kullanıcının aşağıdaki hususlara dikkat etmesi gerekmektedir:

- Titremesinin sebep olduğu yaralanma  
İş için her zaman doğru aleti kullanın. Belirtilen kolları kullanın. Çalışma ve maruz kalma süresini kısıtlayın.
- Gürültüye maruz kalma nedeniyle işitme hasarları  
Kulak tıkaçı takın ve maruz kalımı sınırlayın.
- Maruz kalınan testere zinciri dişleri ile temastan kaynaklanan yaralanma
- İş parçasında dışarı atılan parçalarının neden olduğu hasar (ağaç kabuğu parçaları, kıymıklar)
- Toz ve parçacıkların neden olduğu yaralanma

- Yağlayıcılarla temastan kaynaklı cilt yaralanması
- Testere zincirinden çıkan parçalar (kesme/çıkarma tehlikeleri)
- Beklenmedik, ani hareket veya palanın geri tepmesi (kesme tehlikeleri)“

#### RISK AZALTIMI

- Elde kullanılan araçlardan kaynaklanan titreşimlerin bazı kişilerde Raynaud Sendromu olarak bilinen bir duruma etki ettiği bildirilmiştir. Belirtileri karınalanma, hissizlik ve parmakların kabarmasını içerebilir; bunlar genellikle soğuğa maruz kalındığında belirgindir. Kalıtsal faktörler, soğuk ve neme maruziyet, diyet, sigara içme ve çalışma pratiklerinin hepsinin bu semptomların gelişimine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Kullanıcı tarafından titreşimin olası etkilerini azaltmak üzere alınabilecek önlemler vardır:
- Soğuk havalarda vücudunuzu sıcak tutun. Üniteyi kullanırken elleri ve bileklerini sıcak tutmak için eldiven takın.
- Her kullanım döneminden sonra, kan dolaşımını artırmak için egzersiz yapın.
- Sık sık çalışma molası verin. Günlük maruz kalma miktarını sınırlayın.
- Profesyonel zincirli testere perakendecileri tarafından temin edilen koruyucu eldivenler koruma, iyi tutuş sağlayıp ayrıca kol titreşimin etkisini azaltacak şekilde zincirli testere kullanımına yönelik özel olarak tasarlanmıştır. Bu eldivenler EN 381-7'ye uyumlu ve CE işaretli olmalıdır.

Bu rahatsızlıktan herhangi biriyle karşılaşsanız, derhal kullanmayı bırakın ve doktorunuza görünün.

**UYARI!** Bir aletin uzun süre kullanılması yaralanmalara veya yaraların şiddetlenmesine neden olabilir. Herhangi bir aleti uzun süre kullanırken, düzenli mola verdiğinizden emin olun.

#### KULLANIM

Kablosuz zincirli testere yalnızca dış mekanda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Güvenlik nedenlerinden dolayı zincirli testere iki elle kullanılarak her zaman uygun şekilde kontrol edilmelidir.

Zincirli testere, palanın kesim uzunluğu ile belirlenen bir çaptaki dalların, gövdelerin, kütüklerin ve kirişlerin kesilmesine yönelik tasarlanmıştır. Sadece aşşap materyal kesmek için tasarlanmıştır. Yalnızca zincirli testereyi kullanırken tehlikeler ve alınacak önleyici tedbirler/eylemler konusunda yeterli eğitim almış yetişkinler tarafından kullanılmalıdır.

Zincirli testereyi, belirtilen kullanım koşullarında listelenenler dışında herhangi bir amaçla kullanmayın. Profesyonel ağaç hizmetleri için kullanılamaz. Zincirli testere, çocuklar veya uygun kişisel koruyucu ekipman ve kıyafetler giymeyen kişiler tarafından kullanılamaz.

**UYARI! Zincirli testereyi kullanırken güvenlik kurallarına uyulmalıdır. Zincirli testereyi çalıştırmadan önce, kendi güvenliğinizi ve çevredekilerin güvenliğini için bu talimatları okuyup tam olarak anlamalısınız. Zincirli testere kullanımı, önleyici tedbirleri, ilk yardım ve bakım konularında profesyonelce organize edilmiş bir güvenlik kursuna katılmanız gereklidir. Lütfen bu talimatları gelecek kullanımları için güvenli şekilde saklayın.**

**UYARI! Zincirli testere potansiyel olarak tehlikeli aletlerdir. Zincirli testere kullanımı içeren kazalar sıklıkla uzuv kaybı veya ölüme sonuçlanır. Tehlike yalnızca zincirli testere değildir. Düşen dallar, devrilen ağaçlar ve yuvarlanan kütüklerin hepsi ölüme yol açabilir. Hastalıklı veya çürüyen kereste ek tehlikeler oluşturur. Görevi güvenle tamamlama yeteneğinizi değerlendirmelisiniz. Herhangi bir züppe duyarsanız işi profesyonel bir ağaç uzmanına bırakın.**

Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

#### MONTAJ

##### Testere zincirinin ve palanın takılması

**UYARI! Herhangi bir parça hasar gördüyseniz veya eksiğe, parçalar değiştirilene kadar makineyi kullanmayın. Bu uyarıyı önemsemek ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.**

Akünün çıkarıldığından emin olun. Koruyucu eldivenlerinizi takınız!

1. Birlikte verilen kombine anahtar kullanarak palanın montaj somunlarını sökün.
2. Zincir kapağını çıkarın.
3. Zinciri doğru yönde palanın üzerine yerleştirin ve tahrik bağlantılarının pala oluğu ile hizalandığından emin olun.
4. Palayı zincirli testereye takın ve zinciri tahrik dişlisinin etrafından geçirin.
5. Zincir kapağını ve palanın montaj somunlarını değiştirin.
6. Pala montaj somunlarını elle sıkıştırın. Zincir gerginliğini ayarlamak için pala hareket etmemelidir.
7. Zincir gerginliğini ayarlayın. “Zincir gerginliğini ayarlanması” bölümüne bakın.
8. Palanın ucunu yukarı doğru tutun ve pala somunlarını sağlam şekilde sıkın.

**UYARI! Testere zinciri keskindir. Zincire bakım yaparken daima koruyucu eldiven takın.**

##### Zincir gerginliğinin ayarlanması

Zincirli testerede herhangi bir işlem yapmadan önce akü kutusunu çıkarın.

Zincir gerginliğini arttırmak için zincir gerdirme vidasını saat yönünde çevirin ve zincir gerginliğini sık sık kontrol edin. Zincir gerginliğini azaltmak için zincir gerdirme vidasını saat yönünün tersine çevirin ve zincir gerginliğini sık sık kontrol edin.

Zincir gerginliği, zincirdeki kesici ile pala arasındaki boşluk yaklaşık 6,8 mm olduğunda doğrudur. Palanın alt tarafının ortasındaki zinciri aşağı doğru (paladan uzağa) çekin ve pala ile zincir kesicileri arasındaki mesafeyi ölçün. Pala montaj somunlarını saat yönünün tersine çevirerek sıkın.

Not Zinciri aşırı gerdirmeyin - aşırı gerginlik aşırı aşınmaya neden olur ve zincirin ömrünü kısaltıp palaya hasar verebilir. Yeni zincirler, ilk kullanım sırasında gerilebilir ve gevşeyebilir. İlk iki saatlik kullanım esnasında akü kutusunu çıkarın ve zincir gerginliğini sık sık kontrol edin. Zincirin sıcaklığı, normal çalışma sırasında zincirin gerilmesine neden olur. Zincir gerilimini sıklıkla kontrol edin ve gereken şekilde ayarlayın. Sıcakken gergin bir zincir soğuma üzerine çok sıkı olabilir. Zincir gerginliğini bu talimatlarda belirtildiği gibi doğru şekilde ayarlandığından emin olun.



Tür

### Zincir yağlama yağının eklenmesi

**UYARI!** Asla zincir yağlama maddesi olmadan çalışma yapmayın. Testere zinciri yağsız çalışıyorsa, pala ve testere zinciri hasar görebilir. Zincirli testereyi kullanmaya başlamadan önce yağ seviye göstergesindeki yağ seviyesini sık sık kontrol etmek önemlidir.

İş için yeterli miktarda yağ olup olmadığını kontrol etmek için hazneyi ¼ oranından daha yüksek tutun.

Not Ağaçları budarken bitkisel bazlı bir zincir yağının kullanılması önerilir. Madeni yağ ağaçlara zarar verebilir. Asla atık yağlı otomobil yağı veya çok kalın yağlar kullanmayın. Bunlar zincirli testereye hasar verebilir. Kirlenmeyi önlemek için yağ kapağının etrafındaki yüzeyi temizleyin.

1. Yağ deposundaki kapağı sökün ve çıkarın.
2. Yağ deposuna yağı boşaltın ve yağ seviye göstergesini izleyin.
3. Yağ kapağını yerine takın ve sıkın. Dökülen kalıntıları silin.

### Zincirli testerenin tutulması

Zincirli testereyi daima sağ eliniz arka tutma koluna, sol eliniz de ön tutma koluna gelecek şekilde kavrayın. Baş parmaklarınız ve diğer parmaklarınız kolları saracak şekilde her iki tutma kolunu kavrayın.

### Zincirli testerenin çalıştırılması

Zincirli testereyi çalıştırmadan önce, akü kutusunu zincirli testereye takmalı ve zincir fren kolunu/el muhafazasını ön kola doğru çekerek zincir freninin çalışıp çalışmadığından emin olun.

Zincirli testerenin çalıştırılması

### Zincir freninin kontrol edilmesi ve çalıştırılması

Zincir frenini, sol elinizi ön tutma kolunun etrafında döndürerek devreye alın. Zincir hızlı bir şekilde dönerken, elinizin arkasının zincir fren kolunu/el muhafazasını palaya doğru itmesine izin verin. Her iki elinizle de her zaman testerenin tutma kollarını kavradığınızdan emin olun.

Zincir freni kolunun/el muhafazasının üst kısmını kavrayarak ve bir tık sesi gelene kadar ön tutma koluna doğru çekerek zincir frenini çalışma konumuna getirin.

**UYARI!** Zincir freni zinciri derhal durdurmazsa veya zincir freni yardım olmadan çalışma konumunda kalmazsa, zincirli testereyi tekrar kullanmadan önce onarılması için bir MILWAUKEE servis istasyonuna getirin.

### TAŞIMA VE DEPOLAMA

Paslanmayı önlemek için depolarken zinciri daima hafifçe yağlayın. Sızıntıyı önlemek için depolarken daima yağ deposunu boşaltın.

Depolamadan veya taşımadan önce makineyi durdurun, aküyü çıkarın ve soğumaya bırakın.

Makineden tüm yabancı maddeleri temizleyin. Makineyi çocukların erişemeyeceği serin, kuru ve iyi havalandırılan bir yerde saklayın. Bahçe kimyasalları ve buz çözücü tuzlar gibi korozif maddelerden uzak tutun. Dış mekanda depolamayın.

Makineyi depolarken veya taşıma sırasında palanın kılıfını takın.

Araçlarda nakliye için kişilerin yaralanmasını veya makineye zarar gelmesini önlemek için makineyi hareketlere veya düşmeye karşı koruyun.

**UYARI!** Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Bunun yapılmaması olası yaralanmalara neden olabilir, düşük performansa katkıda bulunabilir ve garantinizi geçersiz kılabilir.

Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).

**UYARI!** Servise alma işlemi oldukça dikkat gerektirir ve yalnızca kalifiye bir servis teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Servis için, makineyi onarıma yönelik en yakın MILWAUKEE servis istasyonuna götürmenizi öneririz. Servis yaparken, yalnızca aynı yedek parçaları kullanın. UYARI! Ayarlama, bakım veya temizleme işleminden önce aküyü çıkarın. Bu uyarıya uymamak ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir. Yalnızca bu kılavuzda açıklanan ayarlamaları veya onarımları yapabilirsiniz. Diğer onarımlar için yetkili servis temsilcisi ile irtibat kurun.

Hatalı bakımın sonuçları, zincir freninin ve diğer güvenli özelliklerinin düzgün çalışmamasına ve böylece ciddi yaralanma olasılığının artmasına neden olabilir.

Zincirli testerenizde profesyonelce bakım yapın ve güvende tutun.

• Zinciri güvenli bir şekilde keskinleştirmek, yetenek gerektiren bir görevdir. Bu nedenle üretici, yıpranmış ya da körelmiş bir zincirin MILWAUKEE servis temsilcinizde bulunan yeni bir zincirle değiştirilmesini önemle tavsiye eder. Parça numarası, bu kılavuzdaki ürünün teknik özellikleri tablosunda mevcuttur.

Yağlama ve zincir gerginlik kontrolü ve ayarlama talimatlarına uyun.

Her kullanımdan sonra, makineyi yumuşak kuru bir bezle temizleyin.

Pil bölmesindeki tüm talaşı, kiri ve kalıntıyı temizleyin.

Makinenin güvenli bir şekilde çalıştığından emin olmak için bütün somunları, civataları ve vidaları sık aralıklarla kontrol edin. Hasar görmüş herhangi bir parça, MILWAUKEE servis istasyonuna tarafından uygun şekilde onarılmalı veya değiştirilmelidir.

### Palanın ve testere zincirinin değiştirilmesi

Koruyucu eldiven takın.

1. Birlikte verilen kombine anahtarları kullanarak palanın montaj somunlarını sökün.
2. Zincir kapağını çıkarın.
3. Zinciri doğru yönde palanın üzerine yerleştirin ve tahrik bağlantılarının pala oluğu ile hizalandığından emin olun.
4. Palayı zincirli testereye takın ve zinciri tahrik dişlisinin etrafından geçirin.
5. Zincir kapağını ve palanın montaj somunlarını değiştirin.
6. Pala montaj somunlarını elle sıkıştırın. Zincir gerginliğini ayarlamak için pala hareket etmemelidir.
7. Zincir gerginliğini ayarlayın. "Zincir gerginliğini ayarlanması" bölümüne bakın.
8. Palanın ucunu yukarı doğru tutun ve pala somunlarını sağlam şekilde sıkın.

**UYARI!** Körelmiş veya hatalı bilenmiş zincir, kesim sırasında aşırı motor hıza ve ciddi motor hasarına neden olabilir.

**UYARI!** Uygun olmayan zincir bileme işlemi, geri tepme olasılığını artırır.

**UYARI! Hasar görmüş bir zincirin değiştirilmemesi veya onarılmasına ciddi yaralanmalara neden olabilir.**

**UYARI! Testere zinciri keskindir. Zincire bakım yaparken daima koruyucu eldiven takın.**

**Zincir freninin kontrol edilmesi ve temizlenmesi**

Zincir freni mekanizmasını, bağlantıyı hafifçe fırçalayarak daima temiz tutun.

Temizlikten sonra daima zincir freninin performansını test edin.

Ek bilgi için bu kılavuzdaki "Zincir freninin kontrol edilmesi ve çalıştırılması" bölümüne bakın.

### Bakım planı

*Günlük kontrol*

Pala yağlama Her kullanımdan önce

Zincir gerginliği

Her kullanımdan önce ve sıklıkla

Zincir keskinliği

Her kullanımdan önce, görsel kontrol

Hasarlı parçalar için

Her kullanımdan önce

Gevşek sabitleyiciler için

Her kullanımdan önce

Zincir freninin işlevi

Her kullanımdan önce Kontrol ve

temizlik

Pala

Her kullanımdan önce

Komple testere

Her kullanımdan sonra

Zincir freni

Her 5 saatlik kullanım sonunda

### Yedek parçalar (Pala ve zincir)

Üretici

MILWAUKEE OREGON

Zincir

4932464873 90PX056G

Pala

4931469379 MLEA041

Zincir, yukarıdaki kombinasyonlara göre aynı üreticiden tedarik edilmiş palaya takılmalıdır.

### Parçaları dağılımı görünüm

Gerektiği takdirde aletin dağılık görünüş şeması, alet tipinin ve tip etiketi üzerindeki sayının bildirilmesi koşuluyla müşteri servisinden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden istenebilir.

### AKÜ

Uzun süre kullanım dışı kalmış kartuş aküleri kullanmadan önce şarj edin.

50°C üzerindeki sıcaklıklar kartuş akünün performansını düşürür. Akünün güneş ışığı veya mekân sıcaklığı altında uzun süre ısınmamasına dikkat edin.

Şarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı kontaklarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıktan sonra tamamen doldurulması gerekir.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin yükleme yapıldıktan sonra doldurma cihazından uzaklaştırılması gerekir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde: Aküyü takriben 27°C'de kuru olarak depolayın. Aküyü yükleme durumunun takriben % 30 - %50 olarak depolayın. Aküyü her 6 ay yeniden doldurun.

Şarj cihazının kartuş akü yuvasına hiçbir şekilde metal parçalar kaçmamalıdır (kısa devre tehlikesi).

### AKÜNÜN AŞIRI YÜKLENMEYE KARŞI KORUNMASI

Aşırı yüksek akım tüketiminden dolayı, örn. aşırı yüksek devirler, başlığın sıkışması, aniden durma veya kısa devreden dolayı bataryaya aşırı yüklenilmesi halinde elektrikli alet 2 saniye süreyle durmakta ve kendiliğinden kapanmaktadır.

### LITYUM İYON PİLLERİN TAŞINMASI

Lityum iyon piller tehlikeli madde taşımacılığı hakkındaki yasal hükümler tabidir.

Bu piller, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere ve hükümlere uyularak taşınmak zorundadır.

Tüketiciler bu pilleri herhangi bir özel aranmaksızın karayoluyla taşıyabilirler.

Lityum iyon pillerin nakliye şirketleri tarafından ticari taşımacılığı için tehlikeli madde taşımacılığının hükümleri geçerlidir. Sevki hazırlığı ve taşıma sadece ilgili eğitimi görmüş personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün süreç uzmanca bir refakatçilik altında gerçekleştirilmelidir.

Pillerin taşınması sırasındaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

Kısa devre oluşmasını önlemek için kontakların korunmuş ve izole edilmiş olması sağlanmalıdır. Pil paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat ediniz. Hasarlı veya akımş pillerin taşınması yasaktır. Ayrıca bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

### CE UYGUNLUK BEYANI

"Teknik veriler" başlığı altında tanımlanan ürünün, sayılı direktiflerdeki tüm hükümleri

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

uyumlaştırılmış standartları

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Ölçülen gürültü emisyonu seviyesi: 97,69 dB(A)

Garanti edilen gürültü emisyonu seviyesi: 100 dB(A)

2005/88/EC ile Ek V'e göre değişiklik yapılan 2000/14/EC uyarınca uygunluk değerlendirme prosedürü

CE

Winnenden, 2019-05-24

*Alexander Krug*

Alexander Krug / Managing Director

Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



Tür

Türkçe

## SEMBOLLER



**DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!**



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Koruyucu bir kask takın.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Koruyucu gözlük kullanın.



Her zaman koruyucu giysi ve sağlam ayakkabılar giyiniz.



Kesme korumalı, kaymaz tabanlı ve çelik ayak parmaklı güvenlik ayakkabıları giyin!



Koruyucu eldivenlerinizi takınız!



Makineyi yağmur altında tutmayın.



Zincirli testerenin geri tepmesine karşı dikkatli olun ve pala ucu ile temastan kaçınınız.



Tek elle kullanmayın



Zincirli testereyi her zaman iki elle kullanın



Zincir frenini RUN (çalıştır) konumuna ayarlayın.



Zincir frenini BRAKE (fren) konumuna ayarlayın.



Zincir gerginliğini ayarlamak için döndürün



Zincirin dönme yönü

**V**

Voltaaj



Doğru akım

**v<sub>0</sub>**

Yüksüz zincir hızı



Garanti edilen gürültü emisyonu seviyesi 100 dB(A)



Elektrikli cihazların, pillerin/akülerin evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır. Elektrikli cihazlar ve aküler ayrılarak biriktirilmeli ve çevreye zarar vermeden bertaraf edilmeleri için bir atık değerlendirme tesisine götürülmelidirler. Yerel makamlara veya satıcınıza geri dönüşüm tesisleri ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.



Avrupa uyumluluk işareti



Ukrayna uyumluluk işareti



Avrasya uyumluluk işareti

# Türkçe



TECHNICKÁ DATA Řetězová pila	M18 FCHS	M18 FCHSC
Výrobní číslo	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Řetězová rychlost v nezátženém stavu	12,4 m/s	12,4 m/s
Délka lišty max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Použitelná řezná délka	380 mm	280 mm
Napětí výměnného akumulátoru	18 V	18 V
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Doporučená teplota okolí pro provoz	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Doporučené akupaky	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Doporučené nabíječky	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kapacita nádrže řetězového oleje	200 ml	200 ml
<b>Informace o hluku</b> Naměřené hodnoty odpovídají EN 60745. V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:		
Hladina akustického tlaku (Kolísavost K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavost K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Používejte chrániče sluchu !</b>		
<b>Informace o vibracích</b> Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěné v smyslu EN 60745.		
Hodnota vibračních emisí $a_{\text{hmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Kolísavost K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## VAROVÁNÍ

Hladina vibrací a emisí hluku uvedená v tomto informačním listu byla měřena v souladu se standardizovanou zkouškou uvedenou v normě EN 60745 a může být použita ke srovnání jednoho nástroje s jiným. Může být použita k předběžnému posouzení expozice.

Deklarovaná úroveň vibrací a emisí hluku představuje hlavní použití nástroje. Pokud se však nástroj používá pro různé aplikace, s různými příslušenstvími nebo s nedostatečnou údržbou, mohou se vibrace a emise hluku lišit. To může výrazně zvýšit úroveň expozice v průběhu celé pracovní doby.

Odhad úrovně expozice vibracím a hluku by měl také vzít v úvahu dobu, kdy je nástroj vypnutý nebo když běží, ale ve skutečnosti neprovádí úlohu. To může výrazně snížit úroveň expozice v průběhu celé pracovní doby.

Identifikujte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně pracovníka obsluhy před účinky vibrací a/nebo hluku, například: údržba nástroje a příslušenství, udržování rukou v teple, organizace pracovních schémat.

Používejte chrániče sluchu. Nadměrný hluk může vést ke ztrátě sluchu.



### VAROVÁNÍ!

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, popisy a údaje, které obdržíte s přístrojem.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a ebo těžká poranění.

**Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**



### OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ PRO ŘETĚZOVOU PILU

**Při provozu řetězové pily uchovávejte všechny části těla dále od řetězové pily. Před spuštěním řetězové pily se ujistěte, že řetěz pily se ničeho nedotýká.** Moment nepozornosti při provozu řetězových pil může způsobit zapletení se vašeho oblečení nebo těla do řetězu pily.

**Vždy držte řetězovou pilu pravou rukou na zadní rukojeti a levou rukou na přední rukojeti.** Držení řetězové pily s konfigurací opačně položených rukou zvyšuje riziko zranění osob a nikdy by se to tak nemělo dělat.

**Držte řetězovou pilu pouze za izolované uchopovací plochy, protože řetěz pily může zasáhnout skryté vedení.** Řetězy pily, které se dotýkají „živého“ vedení, mohou vystavené kovové části řetězové pily udělat „živými“ a mohou způsobit úraz elektrickým proudem pracovníkovi obsluhy.

**Používejte ochranu očí. Další ochranné pomůcky pro sluch, hlavu, ruce a nohy jsou doporučeny.** Přiměřené ochranné prostředky snižují zranění osob způsobené létáním úlomků nebo náhodným kontaktem s řetězem pily.

**Nepoužívejte řetězovou pilu na stromě, na žebříku, na střeše nebo na nestabilní podpěře.** Provoz řetězové pily takovýmto způsobem může způsobit vážné zranění osob.

**Vždy dodržujte správné postavení a používejte řetězovou pilu pouze v případě, pokud stojíte na pevném, bezpečném a rovném povrchu.** Kluzké nebo nestabilní povrchy mohou způsobit ztrátu rovnováhy nebo kontroly nad řetězovou pilou.

**Při řezání větve, která je pod napětím, buďte opatrní z důvodu odpružení.** Když se uvolní napětí v dřevěných vlákních, může větev zatížená pružením udeřit pracovníka obsluhy a / nebo vyrazit řetězovou pilu mimo kontrolu.

**Při řezání tenkých větví a malých stromků buďte obzvlášť opatrní.** Tenký materiál může zachytit řetěz pily a šlehnout směrem k vám nebo vás vyvést z rovnováhy.

**Noste řetězovou pilu za přední rukou a vypnutou řetězovou pilou a dále od vašeho těla. Při přepravě nebo skladování řetězové pily vždy zasuňte kryt vodící lišty.** Správné zacházení s řetězovou pilou snižá pravděpodobnost náhodného kontaktu s pohybujícím se řetězem pily.

**Postupujte podle pokynů na mazání, napnutí řetězu a výměnu lišty a řetězu.** Nesprávné napnutí nebo namazaný řetěz se může buď přetrhnout nebo může zvýšit šanci na zpětný ráz.



**Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a mastnoty.**

Mastné, olejové rukojeti jsou kluzké, což způsobuje ztrátu kontroly.

**Řeže pouze dřevo. Nepoužívejte řetězovou pilu na neschválené účely. Například: nepoužívejte řetězovou pilu na řezání kovových, plastových, zdících nebo nedřevěných stavebních materiálů.** Použití řetězové pily na provoz, který je odlišný od schváleného provozu, může vést k nebezpečné situaci.

**Nepokoušejte se uříznout strom, dokud nerozumíte rizikům a způsobu, jak se jim vyhnout.** Během řezání stromu může dojít k vážnému zranění pracovníka obsluhy nebo okolostojících osob.

**Při odstraňování zaseknutého materiálu, skladování nebo servisu řetězové pily dodržujte všechny pokyny. Zkontrolujte, zda je spínač vypnutý a akumulátorový článek je vytáhnuty.** Neočekávané uvedení řetězové pily do činnosti při odstraňování zaseknutého materiálu nebo při servisu může mít za následek vážné zranění osob.

**Příčiny a prevence zpětného rázu pracovníka obsluhy:**

Zpětný ráz může nastat, když se přední část nebo hrot vodící lišty dotkne nějakého předmětu nebo když se dřevo zavře a sevře řetěz pily v řezu.

Při kontaktu hrotu může v některých případech dojít k náhlé reverzní reakci, vyražení vodící lišty nahoru a zpět do pracovníka obsluhy.

Sevržení řetězu pily podél horní části vodící lišty může zatlačit vodící lištu rychle zpět směrem k pracovníkovi obsluhy.

Každá z těchto reakcí může způsobit, že ztratíte kontrolu nad pilou, což může mít za následek vážné zranění osob. Nespolehejte se výhradně na bezpečnostní zařízení zabudovaná do vaší pily.

Jako uživatel řetězové pily byste měli udělat několik kroků, aby vaše práce při řezání byla bez nehod nebo zranění.

Zpětný ráz je výsledkem nesprávného použití nástroje a/nebo nesprávných provozních postupů či podmínek a lze se mu vyhnout tím, že přijmete příslušná opatření uvedená níže:

**Zachovejte pevný úchyt pomocí palců a ostatních prstů obklopujících rukojeti řetězové pily, s oběma rukama na pile a s polohou vašeho těla a rukou, která vám umožní odolávat silám zpětného rázu.** Síly zpětného rázu může kontrolovat pracovník obsluhy, pokud se provedou vhodná opatření. Nespouštějte řetězovou pilu.

**Nepřesáhněte a neřeže nad výškou ramen.** Tto pomáhá zabránit neúmyslnému kontaktu hrotu a umožňuje lepší kontrolu řetězové pily v neočekávaných situacích.

**Používejte pouze výměnné lišty a řetězy specifikované výrobcem.** Nesprávné výměnné vodící lišty a řetězy mohou způsobit přetržení řetězu a/nebo zpětný ráz.

**Dodržujte pokyny výrobce pro ostření a údržbu řetězu pily.** Snižování výšky hloubkového dorazu může vést k většímu zpětnému rázu.

**Další bezpečnostní a pracovní pokyny**

Při prvním používání stroje se doporučuje řezat katalínu na kozách nebo v kolébkě na řezání dřeva.

Zajistěte, aby byly všechny ochranné kryty, rukojeti a ozubený doraz správně namontovány a byly v dobrém stavu.

Osoby používající řetězovou pilu by měly být v dobrém zdravotním stavu. Řetězová pila je těžká, takže pracovník obsluhy musí být fyzicky v dobré kondici.

Pracovník obsluhy by měl být ostražitý, mít dobrý zrak, pohyblivost, rovnováhu a manuální zručnost. Pokud existují pochybnosti, nepoužívejte řetězovou pilu.

Nezačínajte používat řetězovou pilu, dokud nebudete mít čistý pracovní prostor, bezpečné postavení a naplánovanou ústupovou cestu pryč od padajícího stromu. Dávejte pozor na vypouštění mazací mlyhy a vystřelování pilin. Pokud je to nutné, noste masku nebo respirátor.

Neřeže révu a/nebo malý podrost (méně než 75 mm v průměru).

Vždy držte řetězovou pilu během provozu oběma rukama.

Používejte pevný úchyt pomocí palců a ostatních prstů obklopujících rukojeti řetězové pily. Pravá ruka musí být na zadní rukojeti a levá ruka na přední rukojeti.

Před spuštěním řetězové pily se ujistěte, že řetěz pily se ničeho nedotýká.

Neupravujte řetězovou pilu žádným způsobem ani nepoužívejte pro vaši řetězovou pilu příslušenství nebo zařízení, která nejsou schválena výrobcem.

Měla by být k dispozici v blízkosti pracovníka obsluhy souprava první pomoci obsahující velké obvazy na rány a prostředky pro vyvolání pozornosti (např. píšťalka). Větší komplexní sada by měla být v rozumné blízkosti.

Nesprávné napnutí řetěz může vyskočit z vodící lišty a způsobit vážná poranění nebo smrt. Délka řetězu závisí na teplotě. Pravidelně kontrolujte napnutí řetězu.

Měli byste se seznámit se svou novou řetězovou pilou tím, že uděláte jednoduché řezy v bezpečné podepřené dřevě. Dělejte to vždy i poté, co delší dobu nepoužíváte řetězovou pilu. Abyste snížili riziko poranění při kontaktu s pohyblivými částmi, vždy zastavte motor, aktivujte brzdu řetězu, vyjměte akumulátor a ujistěte se, že všechny pohyblivé části se zastavily před:

- čištěním nebo odstraněním zablokování
- zanecháním stroje bez dozoru
- instalací nebo odstraněním příslušenství
- kontrolou, prováděním údržby nebo prací na stroji

Velikost pracovního prostoru závisí na vykonávaném úkolu, jakož i na velikosti příslušného stromu nebo obrobku. Například údržbu stromu vyžaduje větší pracovní prostor jako provádění jiných řezů, t.j. zkracovacích řezů, atd. Pracovník obsluhy si musí být vědom všeho, co se děje v pracovním prostoru a mít to pod kontrolou.

Neřeže v pozici, kdy je vaše tělo v jedné linii s vodící lištou a řetězem. Pokud dojde k zpětnému rázu, pomůže to zabránit tomu, aby řetěz přišel do kontaktu s vaší hlavou nebo tělem.

Nepoužívejte při řezání pohyb vpřed a vzad, nechte řetěz vykonat svou práci. Udržujte řetěz ostrou a nepokoušejte se tlačít řetěz během řezu.

Nevyvíjejte tlak na pilu na konci řezu. Buďte připraveni zachytit hmotnost pily, když už řeže mimo dřeva. Selhání v tomto může mít za následek vážné zranění osob.

Nezastavujte pilu uprostřed operace řezání.

Nechte pilu běžet, dokud není úplně ven z řezu. Při ručním vedení pily neareťujte vypínač.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

**VAROVÁNÍ!** Abyste zabránili nebezpečí požáru způsobeného zkratem, poraněním nebo poškozením výrobku, neponořujte nářadí, výměnnou baterii nebo nabíječku do kapalin a zajistěte, aby do zařízení a akumulátorů nevnikly žádné tekutiny. Korodující nebo vodivé kapaliny, jako je slaná voda, určité chemikálie a bělicí prostředky nebo výrobky, které obsahují bělidlo, mohou způsobit zkrat.

Akumulátor systému M18 nabíjejte pouze nabíječkou systému M18. Nenabíjejte akumulátory jiných systémů.

Náhradní akumulátory ani nabíječku neotvírejte, skladujte je v suchu, chráňte před vlhkem.

### Tlačit a táhnout

Reakční síla je vždy opačná ke směru pohybu řetězu. Proto musí být pracovník obsluhy připraven řídit tendenci stroje odtáhnout (pohyb vpřed) při řezání na spodním okraji lišty a tlačit dozadu (směrem k pracovníkovi obsluhy) při řezání podél horního okraje.

### Pila zachycena v řezu

Zastavte řetězovou pilu a zajistěte ji. Nepokoušejte se vytrhnout řetěz a lištu z řezu, protože je pravděpodobné, že by došlo k přetřetí řetězu, rozkvyání a nárazu do pracovníka obsluhy. Tato situace se obvykle vyskytuje proto, že dřevo je nesprávně podepřeno, což způsobuje, že řez se uzavře pod tlakem, čímž se čepel zasekne. Pokud úprava podpěry neuvolní tyč a řetěz, použijte dřevěné klíny nebo páku na otevření řezu a uvolnění pily. Nikdy se nepokoušejte nastartovat řetězovou pilu, když už je vodící lišta v řezu nebo zářezu.

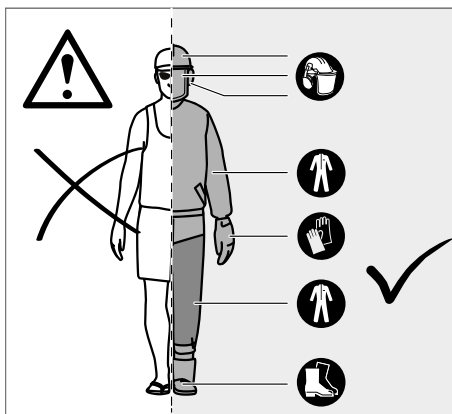
### Nerovnoměrný pohyb po povrchu / Nadskakování

Když se řetězová pila během řezání nezařizne dnu, vodící lišta může začít nadskakovat nebo nebezpečně se klouzat podél povrchu kulatiny nebo větve, což může mít za následek ztrátu kontroly nad řetězovou pilou. Chcete-li zabránit nebo snížit nerovnoměrný pohyb po povrchu nebo nadskakování, vždy používejte pilu oběma rukama, abyste zajistili, že řetěz pily vytvoří drážku na řezání. Nikdy neřežte vaší řetězovou pilou malé a pružné větve nebo tenké větve. Jejich velikost a flexibilita mohou snadno způsobit, že se pila odrazí směrem k vám nebo naakumuluje dostatečnou sílu na způsobení zpětného rázu. Nejlepším nástrojem pro tento druh práce je ruční pila, zahradnické nůžky, sekera nebo jiné ruční nářadí.

### Osobní ochranné pomůcky

Během provozu stroje noste vždy přílbu. Přílba vybavená síťovým štítem může pomoci snížit riziko zranění obličje a hlavy, pokud dojde k zpětnému rázu. Používejte chrániče sluchu. Nadměrný hluk může vést ke ztrátě sluchu.

Kvalitní osobní ochranné prostředky, které používají profesionální, pomohou snížit riziko zranění pracovníka obsluhy. Při provozu stroje by se měly používat následující prostředky:



### Bezpečnostní přílba

by měla být v souladu s EN 397 a označena CE

### Ochrana sluchu

by měla být v souladu s EN 352-1 a označena CE

### Ochrana očí a obličje

by měla být v souladu s EN 166 (pro bezpečnostní brýle) nebo EN 1731 (pro síťové štíty)

### Rukavice

by měly být v souladu s EN381-7 a označeny CE

### Ochrana nohou (kožené chrániče kalhot)

by měla být v souladu s EN 381-5, označena CE a poskytovat všestrannou ochranu

### Bezpečnostní obuv pro řetězovou pilu

by měla být v souladu s EN ISO 20345:2004 a označena štítem, který znázorňuje řetězovou pilu, aby se prokázal soulad s EN 381-3. (Příležitostní uživatelé mohou používat bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou s ochrannými kamašemi, které vyhovují normě EN 381-9, pokud je povrch rovný a existuje jen malé riziko klopytnutí nebo zachycení se na podrostu)

### Bundy pro řetězové pily na ochranu horní části těla

by měly být v souladu s EN 381-11 a označeny CE

### POZNEJ SVOU ŘETĚZOVOU PILU

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Uvolnění spouště              | <b>10</b> Řetěz pily                    |
| <b>2</b> Spoušť na škrtkci klapce      | <b>11</b> Vodící lišta                  |
| <b>3</b> Řetězový pohon                | <b>12</b> Kryt vodící lišty             |
| <b>4</b> Drážka lišty                  | <b>13</b> Přední rukojeť / Brzda řetězu |
| <b>5</b> Zadní rukojeť                 | <b>14</b> Montážní matice lišty         |
| <b>6</b> Akumulátory                   | <b>15</b> Ozubený doraz                 |
| <b>7</b> Přední rukojeť                | <b>16</b> Kombinovaný klíč              |
| <b>8</b> Přední rukojeť / Brzda řetězu | <b>17</b> Zachycovač řetězu             |
| <b>9</b> Uzávěr maziva řetězu          | <b>18</b> Šroub napnutí řetězu          |



## VAROVÁNÍ!

**Důsledky nesprávné údržby, odstranění nebo změny bezpečnostních prvků, jako je brzda řetězu, spínač zapalování, ochranný kryt ruky (přední a zadní), ozubený doraz, zachycovač řetězu, vodící lišta, řetěz pily s nízkým zpětným rázem, mohou způsobit, že bezpečnostní prvky nebudou fungovat správně, čímž se zvyšuje potenciál vážného zranění.**

### Řetěz pily s nízkým zpětným rázem

Řetěz pily s nízkým zpětným rázem pomáhá snižovat možnost případu zpětného rázu. Vzpěry (hloubkové dorazy) před každou řezací částí mohou minimalizovat sílu reakce zpětného rázu tím, že zabraňují příliš hlubokému zaboření se řezacích částí. Používejte pouze kombinace výměnné vodící lišty a řetězu doporučené výrobcem. Když jsou řetězy pily naostřeny, ztrácí některé z vlastností nízkého zpětného rázu a je nutná mimořádná opatrnost. Pro vaše bezpečnost vyměňte řetěz pily při snižování řezacího výkonu.

### Ozubený doraz

Integrovaný ozubený doraz může být použit jako bod otáčení, když se má provést řez. Je užitečné, abyste při řezání stabilně drželi těleso pily. Při řezání tlačte stroj dopředu, dokud kovové čepy neproniknou do hrany dřeva. Když pak zvednete zadní rukojeť směrem nahoru nebo dolů ve směru řezu, může se snížit fyzické zatížení řezání.

### Vodící lišta

Obecně mají vodící lišty s hroty malého poloměru o něco nižší potenciál zpětného rázu. Měli byste používat vodící lištu a odpovídající řetěz, který je dostatečně dlouhý na danou práci. Delší lišty zvyšují riziko ztráty kontroly při řezání. Pravidelně kontrolujte napnutí řetězu. Při řezání menších větví (méně než je celá délka vodící lišty) je pravděpodobnější, že řetěz bude odhozena, pokud napětí není správné.

### Brzda řetězu

Brzdy řetězu jsou navrženy tak, aby rychle zastavily řetěz od otáčení se. Když se páka brzdy řetězu/ochranný kryt ruky zatlačí směrem k liště, řetěz by se měl ihned zastavit. Brzda řetězu nezabrání zpětnému rázu. Jen snižuje riziko poranění, když se řetězová lišta dotkne těla pracovníka obsluhy během případu zpětného rázu. Brzda řetězu by se měla před každým použitím zkontrolovat z hlediska správného provozu v poloze jízdy i brzdění.

### Zachycovač řetězu

Zachycovač řetězu zabraňuje tomu, aby byl řetěz pily zpětně odhozen směrem k pracovníkovi obsluhy, pokud se řetěz pily uvolní nebo se přetrhne.

## POKYNY TÝKAJÍCÍ SE SPRÁVNÝCH TECHNIK PRO ZÁKLADNÍ ŘEZÁNÍ, OŘEZÁVÁNÍ VĚTVÍ A PRŮŘEZ

### Pochopení sil působících ve dřevě

Když pochopíte směrové tlaky a namáhání uvnitř dřeva, můžete zredukovat „sevržení“ nebo je alespoň očekávat během řezání. Napětí ve dřevě znamená, že se oddělují vlákna a pokud řezáte v této oblasti, „zářez“ nebo řez budou mít tendenci otevřít se při přechodu pily. Pokud je na koze na řezání dřeva podepřena kulatina a konec je ve dřevě nepodepřený, na horní ploše se vytvoří napětí v důsledku váhy převislé kulatiny, které natahuje vlákna. Stejně tak bude spodní část kulatiny pod tlakem a vlákna budou stlačovány dohromady. Pokud se v této oblasti udělá řez, zářez bude mít tendenci uzavřít se během řezu. Tím by se čepel sevřela.

### Kácení stromu

Jestliže stromy nařezávají a kácí dvě a více osob současně, vzdálenost mezi osobami, které nařezávají a kácí stromy, by měla být alespoň dvojnásobek výšky káceného stromu.

Při kácení stromů je třeba dbát na to, aby jiné osoby nebyly vystaveny žádnému nebezpečí, aby nedošlo k zasažení napájecích vedení a aby nedošlo k žádné materiální škodě.

Jestliže strom přijde do kontaktu s napájecím vedením, tak musí být okamžitě informován dodavatel energie.

Měla by být naplánována úniková cesta a v případě potřeby by měla být tato před začátkem kácení vyčištěna. Úniková cesta by měla vést od přímky očekávaného pádu šikmo dozadu.

Předtím, než začnete s pokácením, zohledněte přirozený sklon stromu, polohu větších větví a směr větru, abyste mohli odhadnout, kterým směrem bude strom padat.

Případně odstraňte ze stromu nečistoty, kameny, uvolněnou kůru, hřebíky, skoby a dráty.

Nepokoušejte se kácet stromy, které jsou prohnulé nebo poškozené větrem, ohněm, bleskem atd. To je mimořádně nebezpečné a mělo by to být provedeno profesionálními ošetřovateli stromů.

### 1. Vrubový zářez

Udělejte zářez s hloubkou 1/3 průměru stromu v pravém úhlu ke směru pádu. Nejprve proveďte spodní horizontální řez. Tím se zabrání zaseknutí pilového řetězu nebo vodící lišty při nastavení druhého řezu.

### 2. Hlavní řez

Hlavní řez proveďte nejméně o 50 mm výše než je horizontální vrubový zářez. Hlavní řez proveďte paralelně k horizontálnímu vrubovému zářezu. Hlavní řez vyřízněte jen tak hluboko, aby ještě zůstal stát můstek (sražecí pás), který může působit jako závěs. Můstek zabraňuje tomu, aby se strom otočil a padl nesprávným směrem.

Můstek nepřefézevajte.

Když se hlavní řez přiblíží k můstku, strom by měl začít padat. Pokud existuje nebezpečí, že strom nespadne v požadovaném směru nebo se zpětně nakloní a pilový řetěz se zasekne, zastavte řezání před tím, než je hlavní řez zcela proveden a použijte dřevěné, plastové nebo hliníkové klíny, abyste řez rozšířili a strom nechali padnout v požadovaném směru pádu.

Jakmile strom začne padat, vytáhněte pilu z řezu, vypněte motor, odstavte řetězovou pilu a pak opusťte prostor naplánovanou ústupovou cestou. Dávejte pozor na padající větve a nezakopněte.

**Odstranění kořenových výstupků**

Kořenový výstupek je velký kořen, který vyčnívá nad zemí z kmene stromu. Velké kořenové výstupky se musí před pokácením odstranit. Nejprve narežte kořenový výstupek horizontálně a potom vertikálně. Odstraňte volný kořenový výstupek z pracovního prostoru. Po odstranění velkých kořenových výstupků dodržujte správný postup pro kácení stromu.

**Odvětvění stromu**

Odvětvění je odstranění větví pokáceného stromu. Při odvětvění nechte větší, dole ležící větve jako podpěry, aby strom zůstal nad zemí. Odstraňte menší větve jedním řezem. Větve, které jsou pod napětím, by měly být řezané zdola nahoru, aby se zabránilo zaseknutí řetězové pily.

**Řezání kmene stromu na délku**

Řezání na délku je řezání kmene stromu na kusy. Je důležité, abyste měli pevně postavení a Vaše hmotnost byla rovnoměrně rozložena na obě nohy. Pokud je to možné, kmen by měl být zvednutý a podepřený větvemi, kmeny nebo dřevěnými klíny. Postupujte podle následujících pokynů, abyste si usnadnili řezání: Pokud je kmen podepřen po celé délce, je řezaný shora (horní řez). Pokud je kmen podepřen na jednom konci, řežte přes jednu třetinu průměru ze spodní strany (spodní řez). Potom proveďte konečný řez jako horní řez, který zasáhne přesně do prvního řezu.

Postupujte podle jednoduchých pokynů na jednoduché řezání. Když je kulatina podepřena po celé své délce, je řezaná shora (horní řez).

Když je kulatina podepřena na jednom konci, vyřízněte 1/3 průměru ze spodní strany (spodní řez). Potom proveďte hotový řez pomocí horního řezu, abyste se napojili na první řez.

Pokud je kmen podepřen na obou koncích, řežte přes jednu třetinu průměru z horní strany (horní řez). Potom proveďte konečný řez jako spodní řez přes spodní 2/3, který zasáhne přesně do prvního řezu.

Při řezání na délku ve svahu vždy stůjte na vyšší straně směrem od kmene. Pokud si chcete udržet úplnou kontrolu na konci řezu, snižte řezný tlak směrem ke konci řezu bez uvolnění Vašeho pevného sevření kolem rukojeti řetězové pily. Nedovolte, aby se řetěz dostal do kontaktu se zemí. Po ukončení řezu počkejte, dokud se pilový řetěz nezastaví, pak můžete s řetězovou pilou hýbat. Před přesunem od jednoho stromu ke druhému stromu vždy vypněte motor.

**Řezání napjatého dřeva**

Napjaté dřevo je kmen, větev, zakořeněný pařez nebo výhonek, který je ohnutý pod napětím jiným dřevem a rychle se vrátí zpět, když se jiné dřevo řeže nebo odstraňuje.

Při kácení stromu je velmi pravděpodobné, že zakořeněný pařez se rychle vrátí zpět do své vzpřímené polohy, když se kmen oddělí při zkracování délky od pařezu. Dávejte pozor na napjaté dřevo, protože je velmi nebezpečné.

**VAROVÁNÍ! Napjatá dřeva jsou nebezpečná a mohou udeřit do pracovníka obsluhy, což způsobí, že ztratí kontrolu nad řetězovou pilou. Mohlo by to vést k vážnému nebo smrtelnému zranění pracovníka obsluhy. Toto by měli provádět vyškolení uživatelé.**

V některých regionech může být používání tohoto stroje omezeno předpisy. Nechte si poradit na svém místně příslušném úřadě.

Nikdy nedovolte používat tento stroj dětem nebo osobám, které nejsou seznámeny s těmito pokyny. Místní legislativa upravuje minimální věk uživatele.

Před každým použitím se ujistěte, že všechny ovládací prvky a všechna bezpečnostní zařízení fungují správně. Stroj nepoužívejte, pokud spínač „vyp“ nezastaví motor.

Nenoste volné oblečení, krátké kalhoty nebo šperky jakéhokoliv druhu.

Zabezpečte dlouhé vlasy tak, aby byly nad úrovní ramen, aby se zabránilo jejich zamotání v pohyblivých částech.

Dejte si pozor na odhazované, létající nebo padající předměty. Všechny okolostojící osoby, děti a zvířata držte ve vzdálenosti nejméně 15 m od pracovního prostoru.

Nepracujte při slabém osvětlení. Pracovník obsluhy potřebuje jasný pohled na pracovní prostor k identifikaci potenciálních nebezpečí.

Používání ochrany sluchu snižuje schopnost slyšet varování (výkřiky nebo poplchy). Pracovník obsluhy musí věnovat zvýšenou pozornost tomu, co se děje v pracovním prostoru.

Používání podobných nástrojů v blízkosti zvyšuje riziko poškození sluchu a potenciál pro vstup dalších osob do pracovního prostoru.

Udržujte pevně postavení a rovnováhu. Nedělejte přesahy.

Dělání přesahů může mít za následek ztrátu rovnováhy a může zvýšit riziko zpětného rázu.

Udržujte všechny části vašeho těla mimo jakéhokoliv pohyblivý částí.

Před každým použitím zkontrolujte řetězovou pilu. Zkontrolujte správnou funkci všech ovládacích prvků včetně brzdy řetězu. Zkontrolujte, zda upevňovací prostředky nejsou uvolněné, zda jsou všechny ochranné kryty a rukojeti správně a bezpečně připojeny. Před použitím odstraňte jakéhokoliv poškozené části.

Neupravujte stroj žádným způsobem ani nepoužívejte části a příslušenství, které nejsou doporučeny výrobcem.

**VAROVÁNÍ! Pokud stroj spadne na zem, utrpí silný náraz nebo začne neobvykle vibrovat, okamžitě zastavte stroj a zkontrolujte poškození nebo identifikujte příčinu vibrací. Jakéhokoliv poškození by mělo být řádně opraveno nebo vyměněno servisní stanicí MILWAUKEE.**

Použití nevyhazujte do domovního odpadu nebo do ohně. Milwaukee nabízí ekologickou likvidaci starých článků, ptejte se u vašeho obchodníka s náradím. Náhradní akumulátor neskladujte s kovovými předměty, nebezpečí zkratu.

Akumulátor systému M18 nabíjejte pouze nabíječkou systému M18. Nenabíjejte akumulátory jiných systémů.

Při extrémní zátěži či vysoké teplotě může z akumulátoru vytékat kapalina. Při zasažení touto kapalinou okamžitě zasažená místa omýjte vodou a mýdlem. Při zasažení očí okamžitě důkladně po dobu alespoň 10min. omývat a neodkladně vyhledat lékaře.



## ZBÝVAJÍCÍ RIZIKA

Dokonce ani při řádném používání výrobku podle předpisů se nedají zcela vyloučit zbývající rizika. Při používání mohou vzniknout následující rizika, a proto by obsluha měla dodržovat následující pokyny:

- Zranění způsobeno vibracemi  
Vždy používejte správný nástroj pro daný úkol. Používejte určené rukojeti. Omezte pracovní dobu a expozici.
- Poškození sluchu v důsledku expozice hluku  
Používejte ochranu sluchu a omezujte expozici.
- Zranění způsobeno kontaktem s odkrytými pilovými zuby řetězu
- Zranění způsobeno vyvrženými kusy obrobku (dřevěné třísky, úlomky)
- Zranění způsobeno prachem a částicemi
- Zranění kůže způsobeno kontaktem s mazivý
- Části vyvržené z řetězu pily (nebezpečí pořezání/vstříkávání)
- Nepředvídatelný, náhlý pohyb nebo zpětný ráz vodicí lišty (nebezpečí pořezání)“



## SNÍŽENÍ RIZIKA

- Byla vydána zpráva o tom, že vibrace z ručních nástrojů mohou přispět ke vzniku stavu nazývaného Raynaudův syndrom u některých jedinců. Příznaky mohou zahrnovat brnění, znečítlivění a blednutí prstů, obvykle zřejmě po expozici chladu. Zdá se, že dědičné faktory, expozice účinkům chladu a vlhkosti, dieta, kouření a pracovní postupy přispívají k rozvoji těchto příznaků. Existují opatření, která může pracovník obsluhy přijmout pro snížení účinků vibrací:
- Mějte své tělo v teple i v chladném počasí. Během práce používejte rukavice, abyste udržovali ruce a zápěstí v teple.
- Po každé pracovní operaci si trochu zacvičte na zvýšení krevního oběhu.
- Dělejte si časté pracovní přestávky. Omezte množství expozice za den.
- Ochranné rukavice, které jsou k dispozici od profesionálních maloobchodníků s řetězovými pilami, jsou navrženy speciálně pro použití řetězové pily a poskytují ochranu, dobré uchopení a také snižují vliv vibrací rukojeti. Tyto rukavice by měly vyhovovat normě EN 381-7 a musí mít označení CE.

Pokud se u vás vyskytne kterýkoli z příznaků tohoto stavu, ihned přerušete používání a navštívte svého lékaře.

**VAROVÁNÍ!** Zranění mohou být způsobena nebo zhoršena dlouhodobým používáním nástroje. Pokud používáte jakýkoli nástroj prodlouženou dobu, zajistěte, abyste si dělali pravidelné přestávky.

## OBLAST VYUŽITÍ

Bezšňůrová řetězová pila je určena pouze pro použití venku.

Z bezpečnostních důvodů musí být řetězová pila dostatečně kontrolována pomocí neustálého oboustranného provozu.

Řetězová pila je určena k řezání větví, kmenů, kulatin a trámů s průměrem určeným řeznou délkou vodicí lišty. Je určena pouze k řezání dřeva. Mají ji používat pouze dospělí, kteří absolvovali odpovídající školení o nebezpečích a preventivních opatřeních/krocích, které je třeba provést během používání řetězové pily.

Nepoužívejte řetězovou pilu na žádné jiné účely než ty výše uvedené. Nesmí se používat v rámci profesionální péče o stromy. Řetězovou pilu nesmí používat děti ani osoby, které nenosí potřebné osobní ochranné prostředky a oblečení.

**VAROVÁNÍ!** Při používání této řetězové pily je třeba dodržovat bezpečnostní pravidla. Pro svou vlastní bezpečnost a bezpečnost třetích osob si před použitím řetězové pily přečtěte tyto pokyny. Měli byste absolvovat profesionálně organizovaný kurz o bezpečném používání, preventivních opatřeních, první pomoci a údržbě řetězové pily. Prosím, uschovejte si pokyny pro pozdější použití.

**VAROVÁNÍ!** Řetězové pily jsou potenciálně nebezpečné nástroje. Nehody spojené s použitím řetězových pil často vedou ke ztrátě končetin nebo k smrti. Avšak nejen řetězová pila představuje nebezpečí. Padající větve a stromy a valící se kulatina mohou zabít. Nemocí napadené nebo hnělobné dřevě představuje další nebezpečí. Měli byste posoudit svou schopnost bezpečně dokončit úkol. Pokud existují nějaké pochybnosti, nechte to na profesionálního piláře stromů.

Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel.

## MONTÁŽ

### Montáž řetězu pily a vodicí lišty

**VAROVÁNÍ!** Pokud jsou některé části poškozeny nebo chybí, nepoužívejte stroj, dokud se části nevymění. Nedodržení tohoto varování může způsobit vážné zranění osob.

Nezapomeňte odstranit akumulátor. Používejte ochranné rukavice!

1. Odstraňte montážní matice lišty s použitím dodaného kombinovaného klíče.
2. Odstraňte kryt řetězu.
3. Nasadte řetěz ve správném směru na lištu a přesvědčte se, že vodicí články jsou zarovnané v drážce lišty.
4. Připojte lištu k řetězové pile a oviňte řetěz kolem hračích ozubeného kola.
5. Vyměňte kryt řetězu a montážní matice lišty.
6. Rukou přišroubujte montážní matice lišty. Lišta se musí volně pohybovat při nastavení napnutí řetězu.
7. Nastavte napnutí řetězu. Viz část „Nastavení napnutí řetězu“.
8. Držte hrot vodicí lišty nahoru a bezpečně utáhněte montážní matice lišty.

**VAROVÁNÍ!** Řetěz pily je ostrá. Při údržbě řetězu vždy používejte ochranné rukavice.

### Nastavení napnutí řetězu

Před prováděním jakýchkoliv prací na řetězové pile vyberte akumulátorový článek.

Pro zvýšení napnutí řetězu otočte napínací šroub řetězu ve směru hodinových ručiček a často kontrolujte napnutí řetězu. Pro snížení napnutí řetězu otočte napínací šroub řetězu proti směru hodinových ručiček a často kontrolujte napnutí řetězu.

Napnutí řetězu je správné, když je mezera mezi řeznou částí v řetězu a lištou přibližně 6,8 mm. Zatáhněte řetěz uprostřed spodní strany lišty směrem dolů (přýč od lišty) a změřte vzdálenost mezi lištou a řezacími částmi řetězu. Upevněte montážní matice lišty otočením proti směru hodinových ručiček.

**Poznámka** Nepřetěžujte řetěz - nadměrné napnutí způsobí nadměrné opotřebení a sníží životnost řetězu a může poškodit lištu. Během úvodního používání by se nové řetězy mohly roztáhnout a uvolnit. Během prvních dvou hodin používání vyberte akumulátorový článek a často kontrolujte napnutí řetězu. Teplota řetězu se během běžného provozu zvyšuje, čímž se řetěz roztáhne. Kontrolujte často napnutí řetězu a podle potřeby upravte. Řetěz napnutý za tepla může být při ochlazení příliš těsný. Ujistěte se, že napnutí řetězu je správně nastaveno tak, jak je uvedeno v tomto návodu.

## PROVOZ

### Přidání mazacího oleje řetězu

**VAROVÁNÍ! Nikdy nepracujte bez maziva řetězu. Pokud řetěz pily pracuje bez maziva, může dojít k poškození vodící lišty a řetězu pily. Je nezbytné často kontrolovat hladinu oleje v ukazateli hladiny oleje a před zahájením používání řetězové pily.**

Nádržku udržujte naplněnou na více než ¼ objemu, abyste zajistili dostatek oleje pro danou úlohu.

**Poznámka** Při prořezávání stromů se doporučuje použít řetězový olej na rostlinné bázi. Minerální olej může poškodit stromy. Nikdy nepoužívejte odpadní olej, automobilový olej nebo velmi husté oleje. Mohlo by dojít k poškození řetězové pily. Vyčistěte povrch kolem uzávěru oleje, abyste zabránili znečištění.

1. Odšroubujte a odstraňte uzávěr z olejové nádrže.
2. Olej nalijte do olejové nádrže a sledujte ukazatel hladiny oleje.
3. Uzávěr oleje dejte zpět a utáhněte. Otrěte jakékoliv rozlití.

### Držení řetězové pily

Vždy držte řetězovou pilu pravou rukou na zadní rukojeti a levou rukou na přední rukojeti. Uchopte obě rukojeti palci a ostatními prsty obepínajícími rukojeti.

### Startování řetězové pily

Před nastartováním řetězové pily byste měli instalovat akumulátorový článek do řetězové pily a ujistit se, že brzda řetězu je v provozní poloze zatažením páčky brzdy řetězu/ochranného krytu ruky směrem k přední rukojeti.

Startování řetězové pily

### Kontrola a obsluha brzdy řetězu

Aktivujte řetězovou brzdu tím, že levou ruku otočíte okolo přední rukojeti. Stiskněte páku řetězové brzdy/ochranu ruky pomocí hřbetu Vaší ruky směrem k vodící liště, zatímco se řetěz rychle pohybuje. Ujistěte se, že jsou obě ruce vždy na rukojetích.

Resetujte brzdu řetězu zpět do provozní polohy tím, že uchopíte horní část páčky brzdy řetězu/ochranného krytu ruky a potáhnete směrem k přední rukojeti, dokud neuslyšíte cvaknutí.

**VAROVÁNÍ! Pokud brzda řetězu ihned nezastaví řetěz nebo pokud brzda řetězu nezůstane v provozní poloze bez pomoci, přineste před použitím řetězovou pilu do servisního střediska MILWAUKEE na opravu.**

## PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Při skladování vždy zlehka namažte řetěz olejem, abyste zabránili vzniku rzi. Při skladování vždy vyprázdněte olejovou nádrž, abyste předešli úniku.

Zastavte stroj, vyjměte baterii a nechte vychladnout před uskladněním nebo přepravou.

Vyčistěte všechny cizí materiály ze stroje. Stroj uchovávejte na chladném, suchém a dobře větraném místě, které je dětem nedostupné. Uchovávejte mimo dosah korozivních látek, jako jsou například zahradní chemikálie a odmrazovací soli. Neskladujte venku.

Před uskladněním stroje nebo během přepravy namontujte kryt vodící lišty.

Při přepravě ve vozidlech zajistěte stroj proti pohybu nebo pádu, aby nedošlo ke zranění osob nebo k poškození stroje.

## ÚDRŽBA

**VAROVÁNÍ! Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee.** Pokud tak nečiníte, může to způsobit možné zranění, přispět k slabému výkonu a může udělat vaši záruku neplatnou.

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměny nebyla popsána, nechte vyměnit u autorizovaném servisu (viz. "Záruky / Seznam servisních míst")

**VAROVÁNÍ! Servis vyžaduje mimořádnou péči a znalosti a měl by být prováděn pouze kvalifikovaným servisním technikem. Pro servis doporučujeme, abyste stroj přinesli do nejbližší servisní stanice MILWAUKEE k provedení opravy. Při servisu použijte pouze identické náhradní díly. VAROVÁNÍ! Před nastavením, údržbou nebo čištěním vyjměte baterii. Selhání v tomto může mít za následek vážné zranění osob. Můžete provést pouze nastavení nebo opravy popsané v tomto manuálu. Pro jiné opravy se obraťte na autorizovaného servisního zástupce.**

Důsledky nesprávné údržby mohou způsobit, že brzda řetězu a další bezpečnostní prvky nebudou fungovat správně, čímž se zvyšuje potenciál vážného zranění.

Mějte svou řetězovou pilu profesionálně udržovanou a bezpečnou. • Bezpečné naostření řetězu je úkol vyžadující dovednosti. Proto výrobce důrazně doporučuje, aby byla opotřebovaná nebo tupá řetěz nahrazena novou, dostupnou u vašeho servisního zástupce společnosti MILWAUKEE. Číslo dílu je k dispozici v tabulce specifikací výrobku v této příručce.

Postupujte podle pokynů na mazání a kontrolu a nastavení napnutí řetězu.

Po každém použití stroj vyčistěte měkkým suchým hadříkem.

Odstraňte všechny třísky, nečistoty a úlomky v úložišti baterie.

Kontrolujte všechny matice a šrouby v pravidelných intervalech z hlediska bezpečnosti, abyste zajistili, že stroj je v bezpečném provozním stavu. Kterákoliv poškozená část by měla být řádně opravena nebo vyměněna servisní stanicí MILWAUKEE.

### Výměna vodící lišty a řetězu pily

Použijte ochranné rukavice.

1. Odstraňte montážní matice lišty s použitím dodaného kombinovaného klíče.
2. Odstraňte kryt řetězu.



- Nasadte řetěz ve správném směru na lištu a přesvědčte se, že vodící články jsou zarovnané v drážce lišty.
- Připojte lištu k řetězové pile a oviňte řetěz kolem hnacího ozubeného kola.
- Vyměňte kryt řetězu a montážní matice lišty.
- Rukou přišroubujte montážní matice lišty. Lišta se musí volně pohybovat při nastavení napnutí řetězu.
- Nastavte napnutí řetězu. Viz část „Nastavení napnutí řetězu“.
- Držte hrot vodící lišty nahoru a bezpečně utáhněte montážní matice lišty.

**VAROVÁNÍ! Tupý nebo nesprávně naostřený řetěz může během řezání způsobit nadměrné otáčky motoru, což může vést k vážnému poškození motoru.**

**VAROVÁNÍ! Nesprávně naostření řetězu zvyšuje potenciál zptěného rázu.**

**VAROVÁNÍ! Zanedbání výměny nebo opravy poškozeného řetězu může způsobit vážné zranění.**

**VAROVÁNÍ! Řetěz pily je ostrý. Při údržbě řetězu vždy používejte ochranné rukavice.**

#### Kontrola a čištění brzdy řetězu

Vždy udržujte mechanismus brzdy řetězu čistý pomocí jemného kartáčování spoje.

Po čištění vždy zkontrolujte výkon brzdy řetězu.

Další informace naleznete v části „Kontrola a obsluha brzdy řetězu“ v této příručce.

#### Plán údržby

##### Denní kontrola

Mazání lišty	Před každým použitím
Napnutí řetězu	Před každým použitím a častěji
Ostrost řetězu	Před každým použitím, vizuální kontrola
Pro poškozené části	Před každým použitím
Pro uvolněné upevňovací prostředky	Před každým použitím
Funkce brzdy řetězu	Před každým použitím
Čištění	Kontrola a
Vodící lišta	Před každým použitím
Kompletní pila	Po každém použití
Brzda řetězu	Každých 5 hodin provozu

#### Náhradní díly (Lišta a řetěz)

Výrobce	MILWAUKEE	OREGON
Řetěz	4932464873	90PX056G
Vodící lišta	4931469379	MLEA041

Řetěz musí být vybavena lištou od stejného výrobce podle výše uvedených kombinací.

#### Montážní rozvrhový pohled

Při potřebě podrobného rozkresu konstrukce, oslovte informaci o typu a čísle přímo servis a nebo výrobce, Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## AKUMULÁTORY

Déle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít. Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátoru. Chraňte před dlouhým přehříváním na slunci či u topení.

Kontakty nabíječky a akumulátoru udržujte v čistotě.

Pro optimální životnost je nutné akumulátory po použití plně dobít. K zabezpečení dlouhé životnosti by se akumulátory měly po nabíti vyjmout z nabíječky.

Při skladování akumulátoru po dobu delší než 30 dní: Skladujte akumulátor v suchu při cca 27°C. Skladujte akumulátor při cca 30%-50% nabíjecí kapacity. Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

V nabíjecím postu nabíječky neskladujte kovové předměty, nebezpečí zkratu.

## OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ AKUMULÁTORU

Při přetížení akumulátoru prostřednictvím příliš vysoké spotřeby proudu, např. extrémně vysoké kroutící momenty, uvíznutí nasazovaného nářadí, prudké nečekané zastavení nebo zkrat, se elektrické nářadí na 2 sekundy zastaví a samostatně se vypne.

## PŘEPRAVA LITHIUM-IONTOVÝCH BATERIÍ

Lithium-iontové baterie spadají podle zákonných ustanovení pod přepravu nebezpečného nákladu.

Přeprava těchto baterií se musí realizovat s dodržováním lokálních, vnitrostátních a mezinárodních předpisů a ustanovení.

Spotřebitelé mohou tyto baterie bez problémů přepravovat po komunikacích.

Komerční přeprava lithium-iontových baterií prostřednictvím přepravních firem podléhá ustanovením o přepravě nebezpečného nákladu. Přípravu k vyexpedování a samotnou přepravu směji vykonávat jen příslušně vyškolené osoby. Na celý proces se musí odborně dohlížet.

Při přepravě baterií je třeba dodržovat následující:

Zajistěte, aby kontakty byly chráněné a izolované, aby se zamezilo zkratům. Dávejte pozor na to, aby se svazek baterií v rámci balení nemohl sesmeknout. Poškozené a vyteklé baterie se nesmějí přepravovat. Ohledně dalších informací se obraťte na vaši přepravní firmu.



## CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že produkt popsán v části „Technické údaje“ splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/ES

2014/30/EU

a byly použity následující harmonizované normy

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Naměřená hladina akustického výkonu: 97,69 dB(A)

Zaručená hladina akustického výkonu: 100 dB(A)

Postup posouzení shody podle 2000/14/ES pozměněný a doplněný směrnicí 2005/88/ES k Příloze V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLY



POZOR! VAROVÁN! NEBEZPEČÍ!



Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováků vyjmout výměnný akumulátor.



Před spuštěním stroje si pečlivě přečtěte návod k používání.



Noste ochrannou přílbu.  
Používejte chrániče sluchu!  
Používejte ochranné brýle.



Noste vždy ochranný oděv a pevnou obuv.



Používejte bezpečnostní obuv s ochranou proti pořežání, tlustou podrážkou a ocelovou špičkou!



Používejte ochranné rukavice!



Nevystavujte stroj dešti.



Dávejte pozor na zpětný ráz řetězové pily a vyhýbejte se kontaktu s hrotem lišty



Nepoužívejte jen s jednou rukou



Vždy používejte řetězovou pilu se dvěma rukama



Nastavte brzdu řetězu do polohy RUN.



Nastavte brzdu řetězu do polohy BRAKE.



Otočením nastavte napnutí řetězu



Směr chodu řetězu

**V**

napětí



Stejnoseměrný proud

**v<sub>0</sub>**

Řetězová rychlost v nezátíženém stavu



Zaručená hladina akustického výkonu 100 dB(A)



Elektrická zařízení, baterie/akumulátory se nesmí likvidovat společně s odpadem z domácnosti. Elektrická zařízení, baterie/akumulátory je třeba sbírat odděleně a odevzdat je v recyklačním podniku na ekologickou likvidaci. Na místních úřadech nebo u vašeho specializovaného prodejce se informujte na recyklační podniky a sběrné dvory.



Značka shody v Evropě



Značka shody na Ukrajině



Značka shody pro oblast Eurasie



TECHNICKÉ ÚDAJE Reťazová píla	M18 FCHS	M18 FCHSC
Výrobné číslo	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Reťazová rýchlosť v nezataženom stave	12,4 m/s	12,4 m/s
Dĺžka lišty max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Použiteľná rezná dĺžka	380 mm	280 mm
Napätie výmenného akumulátora	18 V	18 V
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Odporúčaná teplota okolia pre prevádzku	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Odporúčané akupaky	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Odporúčané nabíjačky	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kapacita nádrže reťazového oleja	200 ml	200 ml
<b>Informácia o hluku</b> Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60745. V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja číni typicky:		
Hladina akustického tlaku (Kolísavosť K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavosť K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Používajte ochranu sluchu!</b>		
<b>Informácie o vibráciách</b> Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistených zmysle EN 60745.		
Hodnota vibračných emisií a <sub>hmax</sub>	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Kolísavosť K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



Slov

## POZOR

Úroveň vibrácií a emisií hluku uvedená v tomto informačnom liste bola meraná v súlade so štandardizovanou skúškou uvedenou v EN 60745 a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým. Môže sa použiť v predbežnom posúdení expozície.

Deklarovaná úroveň vibrácií a emisií hluku predstavuje hlavné aplikácie nástroja. Ak sa však nástroj používa pre rôzne aplikácie, s rôznym prísľušenstvom alebo s nedostatočnou údržbou, môžu sa vibrácie a emisie hluku líšiť. To môže výrazne zvýšiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby.

Odhad úrovne expozície vibráciám a hluku by mal tiež brať do úvahy čas, keď je nástroj vypnutý alebo keď beží, ale v skutočnosti nevykonáva prácu. To môže výrazne znížiť úroveň expozície počas celej pracovnej doby.

Identifikujte dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu pracovníka obsluhy pred účinkami vibrácií a/alebo hluku, ako je: údržba nástroja a prísľušenstva, udržanie teplých rúk, organizácia pracovných schém.

Používajte ochranu sluchu. Nadmerný hluk môže viesť k strate sluchu.



## POZOR!

**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia a údaje, ktoré dostanete spolu s prístrojom.** Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.  
**Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**



## OBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE REŤAZOVÚ PÍLU

**Pri prevádzke reťazovej píly uchovávajte všetky časti tela ďalej od reťazovej píly. Pred spustením reťazovej píly sa uistite, že reťaz píly sa ničoho nedotýka.** Moment nepozornosti pri prevádzke reťazových pil môže spôsobiť zapletenie sa vášho oblečenia alebo tela do reťaze píly.

**Vždy držte reťazovú pílu pravou rukou na zadnej rukoväti a ľavou rukou na prednej rukoväti.** Držanie reťazovej píly s konfiguráciou opačne položených rúk zvyšuje riziko zranenia osôb a nikdy by sa to tak nemalo robiť.

**Držte reťazovú pílu len za izolované uchopovacie plochy, pretože reťaz píly môže zasiahnuť skryté vedenie.** Retaze píly, ktoré sa dotýkajú „živého“ vedenia, môžu vystavené kovové časti reťazovej píly urobiť „živými“ a môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom pracovníkovi obsluhy.

**Používajte ochranu očí. Ďalšie ochranné pomôcky pre sluch, hlavu, ruky a nohy sú odporúčané.** Primerané ochranné prostriedky znižujú zranenie osôb spôsobené lietaním úlomkov alebo náhodným kontaktom s reťazou píly.

**Nepoužívajte reťazovú pílu na strome, na rebríku, na streche alebo na nestabilnej podpere.** Prevádzka reťazovej píly takýmto spôsobom môže spôsobiť vážne zranenie osôb.

**Vždy dodržujte správne postavenie a používajte reťazovú pílu iba v prípade, ak stojíte na pevnom, bezpečnom a rovnom povrchu.** Klzké alebo nestabilné povrchy môžu spôsobiť stratu rovnováhy alebo kontroly nad reťazovou pilou.

**Pri rezaní konára, ktorý je pod napätím, buďte opatrní z dôvodu odpruženia.** Keď sa uvoľní napätie v drevených vláknach, môže konár zaťažený pružením udrieť pracovníka obsluhy a/alebo vyraziť reťazovú pílu mimo kontrolu.

**Pri rezaní tenkých konárov a malých stromčekov buďte obzvlášť opatrní.** Tenký materiál môže zachytiť reťaz píly a šľahnúť smerom k vám alebo vás vyviest z rovnováhy.

**Noste reťazovú pílu za prednú rukoväť s vypnutou reťazovou pilou a ďalej od vášho tela. Pri preprave alebo skladovaní reťazovej píly vždy zasuňte kryt vodiacej lišty.** Správne zaobchádzanie s reťazovou pilou zníži pravdepodobnosť náhodného kontaktu s pohybujúcou sa reťazou píly.

**Postupujte podľa pokynov na mazanie, napnutie reťaze a výmenu lišty a reťaze.** Nesprávne napnutá alebo namazaná reťaz sa môže buď pretrhnúť alebo môže zvýšiť šancu na spätný ráz.

**Udržujte rukoväte suché, čisté a bez oleja a mastnoty.** Mastné, olejové rukoväte sú klzké, čo spôsobuje stratu kontroly.

**Režte len drevo. Nepoužívajte reťazovú pílu na neschválené účely. Napríklad: nepoužívajte reťazovú pílu na rezanie kovových, plastových, murovacích alebo nedrevných stavebných materiálov.** Použitie reťazovej píly na prevádzku, ktorá je odlišná od schválenej prevádzky, môže viesť k nebezpečnej situácii.

**Nepokúšajte sa zrezať strom, kým nerozumiete rizikám a spôsobu, ako sa im vyhnúť.** Počas zriezenia stromu môže dôjsť k vážnemu zraneniu pracovníka obsluhy alebo okolostojacích osôb.

**Pri odstraňovaní zaseknutého materiálu, skladovaní alebo servise reťazovej píly dodržiavajte všetky pokyny. Skontrolujte, či je spínač vypnutý a akumulátorový článok je vytiahnutý.** Neočakávané uvedenie reťazovej píly do činnosti pri odstraňovaní zaseknutého materiálu alebo pri servise môže mať za následok vážne zranenie osôb.

**Príčiny a prevencia spätného rázu pracovníka obsluhy:**

Spätný ráz sa môže vyskytnúť, keď sa predná časť alebo hrot vodiacej lišty dotkne nejakého predmetu, alebo keď sa drevo zatvorí a zorvie reťaz píly v reze.

Pri kontakte hrotu môže v niektorých prípadoch dôjsť k náhlej reverznej reakcii, vyrazeniu vodiacej lišty hore a späť do pracovníka obsluhy.

Zovretie reťaze píly pozdĺž hornej časti vodiacej lišty môže zatlačiť vodiacu lištu rýchlo späť smerom k pracovníkovi obsluhy.

Každá z týchto reakcií môže spôsobiť, že stratíte kontrolu nad pilou, čo môže mať za následok vážne zranenie osôb. Nespoliehajte sa výhradne na bezpečnostné zariadenia zabudované do vašej píly.

Ako používateľ reťazovej píly by ste mali urobiť niekoľko krokov, aby vaša práca pri rezaní bola bez nehôd alebo zranení.

Spätný ráz je výsledkom nesprávneho použitia nástroja a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a je možné sa mu vyhnúť tým, že prijmete náležité opatrenia uvedené nižšie:

**Udržujte pevný úchyt pomocou palcov a ostatných prstov obklopujúcich rukoväť reťazovej píly, s oboma rukami na píle a s polohou vášho tela a rúk, ktorá vám umožní odolávať silám spätného rázu.** Sily spätného rázu môžu kontrolovať pracovník obsluhy, ak sa vykonajú náležité opatrenia. Nespúšťajte reťazovú pílu.

**Nepresiahnite a nerežte nad výškou ramien.** Tto pomáha zabrániť neúmyselnému kontaktu hrotu a umožniť lepšiu kontrolu reťazovej píly v neočakávaných situáciách.

**Používajte len výmenné lišty a reťaze špecifikované výrobcom.** Inesprávne výmenné vodiace lišty a reťaze môžu spôsobiť pretrhnutie reťaze a/alebo spätný ráz.

**Dodržiujte pokyny výrobcu na ostrenie a údržbu reťaze píly.** Zníženie výšky hľbkového dorazu môže viesť k väčšiemu spätnému rázu.

**Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny**

Pri prvom používaní stroja sa odporúča rezať guľatiny na kozách alebo v kolíske na rezanie dreva.

Zabezpečte, aby boli všetky ochranné kryty, rukoväte a ozubený doraz správne namontované a boli v dobrom stave.

Osoby používajúce reťazovú pílu by mali byť v dobrom zdravotnom stave. Reťazová píla je ťažká, takže pracovník obsluhy musí byť fyzicky v dobrej kondícii.

Pracovník obsluhy by mal byť ostražitý, mať dobrý zrak, pohyblivosť, rovnováhu a manuálnu zručnosť. Ak existujú pochybnosti, nepoužívajte reťazovú pílu.

Nezачítajte používať reťazovú pílu, kým nebudete mať čistý pracovný priestor, bezpečné postavenie a naplánovanú ústupovú cestu preč od padajúceho stromu. Dávajte pozor na vypúšťanie mazacej hmly a vystreľovanie pilín. Ak je to potrebné, noste masku alebo respirátor.

Nerežte vinič a/alebo malý podrast (menej ako 75 mm v priemere).

Vždy držte reťazovú pílu počas prevádzky oboma rukami. Používajte pevný úchyt pomocou palcov a ostatných prstov obklopujúcich rukoväť reťazovej píly. Pravá ruka musí byť na zadnej rukoväti a ľavá ruka na prednej rukoväti.

Pred spustením reťazovej píly sa uistite, že reťaz píly sa ničoho nedotýka.

Neupravujte reťazovú pílu žiadnym spôsobom ani nepoužívajte pre vašu reťazovú pílu príslušenstvo alebo zariadenia, ktoré nie sú schválené výrobcom.

Mala by byť k dispozícii v blízkosti pracovníka obsluhy súprava prvej pomoci obsahujúca veľké obvazy na rany a prostriedky na vyvolanie pozornosti (napr. píšťalka). Väčšia komplexná súprava by mala byť v rozumnej blízkosti.

Nesprávne napnutá reťaz môže vyskočiť z vodiacej lišty a spôsobiť vážne zranenia alebo smrť. Dĺžka reťaze závisí od teploty. Pravidelne kontrolujte napnutie reťaze.

Mali by ste sa oboznámiť so svojou novou reťazovou pilou tým, že urobíte jednoduché rezy v bezpečne podopretom dreve. Robte to vždy aj potom, keď dlhšiu dobu nepoužívate reťazovú pílu. Aby ste znížili riziko poranenia pri kontakte s pohyblivými časťami, vždy zastavte motor, aktivujte brzdú reťaze, vyberte akumulátor a uistite sa, že všetky pohyblivé časti sa zastavili pred:

- čistením alebo odstránením zablokovania
- zanechaním stroja bez dozoru
- inštaláciou alebo odstránením príslušenstva
- kontrolou, vykonávaním údržby alebo prác na stroji

Veľkosť pracovného priestoru závisí od vykonávanej úlohy, ako aj od veľkosti príslušného stromu alebo obrobku. Napríklad, zriezenie stromu si vyžaduje väčší pracovný priestor ako vykonávanie iných rezov, t.j. skracovacích rezov, atď. Pracovník obsluhy si musí byť vedomý všetkého, čo sa deje v pracovnom priestore a mať to pod kontrolou.



Slovo

Nerežte v pozícii, keď je vaše telo v jednej línii s vodiacou lištou a reťazou. Ak dôjde k spätnému rázu, pomôže to zabrániť tomu, aby reťaz prišla do kontaktu s vašou hlavou alebo telom.

Nepoužívajte pri rezaní pohyb vpred a vzad, nechajte reťaz vykonať svoju prácu. Udržujte reťaz ostrú a nepokúšajte sa tlačiť reťaz počas rezu.

Nevyvíjajte tlak na pílu na konci rezu. Buďte pripravení zachytiť hmotnosť píly, keď už reže mimo dreva. Zlyhanie v tomto môže mať za následok vážne zranenie osôb.

Nezastavujte pílu v strede operácie rezania.

Nechajte pílu bežať, až kým nie je úplne von z rezu. Pri ručnom vedení vypínač nearetovať.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.

**POZOR!** Aby ste zabránili nebezpečenstvu požiaru spôsobeného skratom, poraneniam alebo poškodeniam výrobku, neponárajte náradie, výmennú batériu alebo nabíjačku do kvapalín a postarajte sa o to, aby do zariadení a akumulátorov nevnikli žiadne tekutiny. Korodujúce alebo vodivé kvapaliny, ako je slaná voda, určité chemikálie a bieliace prostriedky alebo výrobky, ktoré obsahujú bieliadlo, môžu spôsobiť skrat.

Výmenné akumulátory systému M18 nabíjajte len nabíjacími zariadeniami systému M18. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabíjajte.

Výmenné akumulátory a nabíjacie zariadenia neotvárajte a skladujte len v suchých priestoroch. Chránite pred vlhkosťou.

### Tlačiť a ťahať

Reakčná sila je vždy opačná k smeru pohybu reťaze. Preto musí byť pracovník obsluhy pripravený riadiť tendenciu stroja odtiahnuť (pohyb vpred) pri rezaní na spodnom okraji lišty a tlačiť dozadu (smerom k pracovníkovi obsluhy) pri rezaní pozdĺž horného okraja.

### Píla uviaznutá v reze

Zastavte reťazovú pílu a zabezpečte ju. Nepokúšajte sa vytrhnúť reťaz a lištu z rezu, pretože je pravdepodobné, že by došlo k pretrhnutiu reťaze, rozkývaniu a nárazu do pracovníka obsluhy. Táto situácia sa zvyčajne vyskytuje preto, že drevo je nesprávne podporené, čo spôsobuje, že rez sa uzavrie pod tlakom, čím sa čepeľ zasekne. Ak úprava podpery neuvolní tyč a reťaz, použite drevené kliny alebo páku na otvorenie rezu a uvoľnenie píly. Nikdy sa nepokúšajte naštartovať reťazovú pílu, keď už je vodiaca lišta v reze alebo záreze.

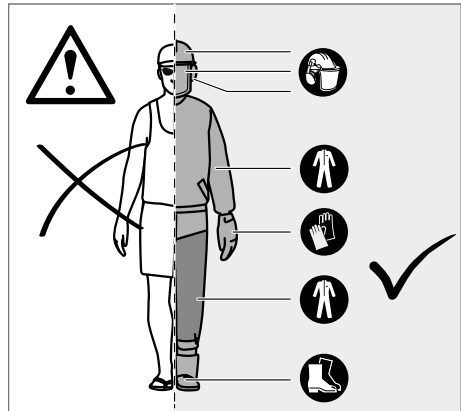
### Nerovnomerný pohyb po povrchu / Nadskakovanie

Keď sa reťazová píla počas rezania nezareže dnu, vodiaca lišta môže začať nadskakovať alebo nebezpečne sa kĺzať pozdĺž povrchu guľatiny alebo vetvy, čo môže mať za následok stratu kontroly nad reťazovou pilou. Ak chcete zabrániť alebo znížiť nerovnomerný pohyb po povrchu alebo nadskakovanie, vždy používajte pílu oboma rukami, aby ste zaistili, že reťaz píly vytvorí drážku na rezanie. Nikdy nerežte vašou reťazovou pilou malé a pružné vetvy alebo tenké konáre. Ich veľkosť a flexibilita môžu ľahko spôsobiť, že sa píla odrazí smerom k vám alebo naakumuluje dostatočnú silu na spôsobenie spätného rázu. Najlepším nástrojom pre tento druh práce je ručná píla, záhradnícke nožnice, sekera alebo iné ručné náradie.

### Osobné ochranné pomôcky

Počas prevádzky stroja nosťe vždy prilbu. Prilba vybavená sieťovým štítom môže pomôcť znížiť riziko zranenia tváre a hlavy, ak dôjde k spätnému rázu. Používajte ochranu sluchu. Nadmerný hluk môže viesť k strate sluchu.

Kvalitné osobné ochranné prostriedky, ktoré používajú profesionáli, pomôžu znížiť riziko zranenia pracovníka obsluhy. Pri prevádzke stroja by sa mali používať nasledujúce prostriedky:



### Bezpečnostná prilba

by mala byť v súlade s EN 397 a označená CE

### Ochrana sluchu

by mala byť v súlade s EN 352-1 a označená CE

### Ochrana očí a tváre

by mala byť označená CE a byť v súlade s EN 166 (pre bezpečnostné okuliare) alebo EN 1731 (pre sieťové štíty)

### Rukavice

by mali byť v súlade s EN381-7 a označené CE

### Ochrana nôh (kožené chrániče nohavíc)

by mala byť v súlade s EN 381-5, označená CE a poskytovať všestrannú ochranu

### Bezpečnostná obuv pre reťazovú pílu

by mala byť v súlade s EN ISO 20345:2004 a označená štítom, ktorý znázorňuje reťazovú pílu, aby sa preukázal súlad s EN 381-3. (Príležitostní používatelia môžu používať bezpečnostnú obuv s ocelovou špičkou s ochrannými gamašami, ktoré vyhovujú norme EN 381-9, ak je povrch rovný a existuje len malé riziko potknutia sa alebo zachytenia sa na podrastoch)

### Bundy pre reťazové píly na ochranu hornej časti tela

by mali byť v súlade s EN 381-11 a označené CE



Slov

## POZNAJ SVOJU REŤAZOVÚ PÍLU

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Uvoľnenie spúšťača            | <b>10</b> Reťaz píly                    |
| <b>2</b> Spúšťač na škrtiacej klapke   | <b>11</b> Vodiaca lišta                 |
| <b>3</b> Reťazový pohon                | <b>12</b> Kryt vodiacej lišty           |
| <b>4</b> Drážka lišty                  | <b>13</b> Predná rukoväť / Brzda reťaze |
| <b>5</b> Zadná rukoväť                 | <b>14</b> Montážne matice lišty         |
| <b>6</b> Akumulátor                    | <b>15</b> Ozubený doraz                 |
| <b>7</b> Predná rukoväť                | <b>16</b> Kombinovaný kľúč              |
| <b>8</b> Predná rukoväť / Brzda reťaze | <b>17</b> Zachytávač reťaze             |
| <b>9</b> Uzáver maziva reťaze          | <b>18</b> Skrutka napnutia reťaze       |



**POZOR!**

**Dôsledky nesprávnej údržby, odstránenia alebo zmeny bezpečnostných prvkov, ako je brzda reťaze, spínač zapalovania, ochranný kryt ruky (predný a zadný), ozubený doraz, zachytávač reťaze, vodiaca lišta, reťaz píly s nízkym spätným rázom, môžu spôsobiť, že bezpečnostné prvky nebudú fungovať správne, čím sa zvyšuje potenciál vážneho zranenia.**

### Reťaz píly s nízkym spätným rázom

Reťaz píly s nízkym spätným rázom pomáha znižovať možnosť prípadu spätného rázu. Vzpery (hlbkové dorazy) pred každou rezacou časťou môžu minimalizovať silu reakcie spätného rázu tým, že zabraňujú príliš hlbokému zaboreniu sa rezacích častí. Používajte len kombinácie výmennej vodiacej lišty a reťaze odporúčané výrobcom. Keď sú reťaze píly naostrené, strácajú niektoré z vlastností nízkého spätného rázu a je potrebná mimoriadna opatrnosť. Pre vašu bezpečnosť vymeňte reťaze píly pri znižovaní rezacieho výkonu.

### Ozubený doraz

Integrovaný ozubený doraz môže byť použitý ako bod otáčania, keď sa má vykonať rez. Je užitočný stabilne držať teleso píly počas pílenia. Pri pílení tlačte stroj dopredu, až kým kovové čapy nepreniknú do hrany dreva. Keď potom zdvihnete zadnú rukoväť smerom nahor alebo nadol v smere rezu, môže sa znížiť fyzické zaťaženie pílenia.

### Vodiaca lišta

Vo všeobecnosti majú vodiace lišty s hrotmi malého polomeru o niečo nižší potenciál spätného rázu. Mali by ste používať vodiacu lištu a zodpovedajúcu reťaz, ktorá je dostatočne dlhá na danú prácu. Dlhšie lišty zvyšujú riziko straty kontroly pri rezaní. Pravidelne kontrolujte napnutie reťaze. Pri rezaní menších vetiev (menej ako je celá dĺžka vodiacej lišty) je pravdepodobnejšie, že reťaz bude odhodaná, ak napätie nie je správne.

### Brzda reťaze

Brzdy reťaze sú navrhnuté tak, aby rýchlo zastavili reťaz od otáčania sa. Keď sa páka brzdy reťaze/ochranný kryt ruky zatlačí smerom k lište, reťaz by sa mala ihneď zastaviť. Brzda reťaze nezabráni spätnému rázu. Len znižuje riziko poranenia, keď sa reťazová lišta dotkne tela pracovníka obsluhy počas prípadu spätného rázu. Brzda reťaze by sa mala pred každým použitím skontrolovať z hľadiska správnej prevádzky v polohe jazdy aj brzdenia.

## Zachytávač reťaze

Zachytávač reťaze zabraňuje tomu, aby bola reťaz píly spätne odhodaná smerom k pracovníkovi obsluhy, ak sa reťaz píly uvoľní alebo sa pretrhne.

## POKYNY TÝKAJÚCE SA SPRÁVNÝCH TECHNÍK PRE ZÁKLADNÉ ZRIEZANIE, OREZÁVANIE KONÁROV A PRIEREZ

### Pochopenie síl pôsobiacich v dreve

Keď pochopíte smerové tlaky a namáhania vo vnútri dreva, môžete zredukovať „zretvia“ alebo ich aspoň očakávať počas rezania. Napätie v dreve znamená, že sa oddeľujú vlákna a ak režete v tejto oblasti, „zárez“ alebo rez budú mať tendenciu otvárať sa pri prechode píly. Ak je na koze na rezanie dreva podopretá guľatina a koniec je na koncoch nepodopretý, na hornej ploche sa vytvorí napätie v dôsledku váhy previsajúcej guľatiny, ktoré ňaťahuje vlákna. Rovnako tak bude spodná časť guľatiny pod tlakom a vlákna budú stláčané dohromady. Ak sa v tejto oblasti urobí rez, zárez bude mať tendenciu uzavrieť sa počas rezu. Tým by sa čepel zovrela.

### Stínanie stromu

Ak stromy narezávajú a stínajú dve a viac osôb súčasne, vzdialenosť medzi osobami, ktoré narezávajú a stínajú stromy, by mala byť aspoň dvojnásobok výšky stínaného stromu.

Pri stínaní stromov je potrebné dbať na to, aby iné osoby neboli vystavené žiadnemu nebezpečenstvu, aby nedošlo k zasiahnutiu napájacích vedení a aby nedošlo k žiadnej materiálnej škode.

Ak strom príde do kontaktu s napájacím vedením, tak musí byť okamžite informovaný dodávateľ energie.

Mala by byť naplánovaná úniková cesta a v prípade potreby vyčistená pred začiatkom stínania. Úniková cesta by mala viesť od priamky očakávaného pádu šikmo dozadu.

Predtým, než začnete so stínaním, zohľadnite prirodzený sklon stromu, polohu väčších konárov a smer vetra, aby ste mohli odhadnúť, ktorým smerom bude strom padať.

Prípadne odstráňte zo stromu nečistoty, kamene, uvoľnenú kôru, klince, skoby a drôty.

Nepokúšajte sa stíňať stromy, ktoré sú prehnité alebo poškodené vetrom, ohňom, bleskom, atď. Toto je mimoriadne nebezpečné a malo by to byť vykonané profesionálnymi ošetrovateľmi stromov.

### 1. Vrubový zárez

Urobte zárez s hĺbkou 1/3 priemeru stromu v pravom uhle k smeru pádu. Najskôr vykonajte spodný horizontálny rez. Tým sa zabráni zaseknutiu pílovej reťaze alebo vodiacej lišty pri nastavení druhého rezu.

### 2. Hlavný rez

Hlavný rez urobte najmenej o 50 mm vyššie, než je horizontálny vrubový zárez. Hlavný rez urobte paralelne k horizontálnemu vrubovému zárezu. Hlavný rez vyrežte len tak hlboko, aby ešte zostal stáť mostík (zrážkový pás), ktorý môže pôsobiť ako záves. Mostík zabraňuje tomu, aby sa strom otočil a padol nesprávnym smerom.

Mostík neprezdvajajte.

Keď sa hlavný rez priblíži k mostíku, strom by mal začať padať. Ak existuje nebezpečenstvo, že strom nespadne v požadovanom smere alebo sa spätne nakloní a pilová reťaz sa zasekne, zastavte rezanie pred tým, než je hlavný rez úplne vykonaný a použite drevník, plastové alebo hliníkové klíny, aby ste rez rozšírili a strom nechali padnúť v požadovanom smere pádu.



**Slov**

Hneď ako strom začne padať, vytiahnite reťazovú pílu z rezu, vypnite motor, odstavte reťazovú pílu a potom nasledujte plánovanú ústupovú cestu. Dávajte si pozor na padajúce konáre a nepoknite sa.

### Odstránenie koreňových výstupkov

Koreňový výstupok je veľký koreň, ktorý vyčnieva nad zemou z kmeňa stromu. Veľké koreňové výstupky sa musia pred stínaním odstrániť. Najprv narežte koreňový výstupok horizontálne a potom vertikálne. Odstráňte voľný koreňový výstupok z pracovného priestoru. Po odstránení veľkých koreňových výstupkov dodržujte správny postup pre stínanie stromu.

### Okliesnenie stromu

Okliesnenie je odstránenie konárov zotnutého stromu. Pri okliesňovaní nechajte väčšie, dole ležiace konáre ako podpery, aby strom zostal nad zemou. Odstráňte menšie konáre jedným rezom. Konáre, ktoré sú pod napätím, by mali byť rezané zdola nahor, aby sa zabránilo zaseknutiu reťazovej pily.

### Rezanie kmeňa stromu na dĺžku

Rezanie na dĺžku je rezanie kmeňa stromu na kusy. Je dôležité, aby ste mali pevné postavenie a Vaša hmotnosť bola rovnomerne rozložená na obe nohy. Ak je to možné, kmeň by mal byť zdvihnutý a podporený konármi, kmeňmi alebo drevenými klinmi. Postupujte podľa nasledujúcich pokynov, aby ste si uľahčili rezanie: Ak je kmeň podporený po celej dĺžke, je rezaný zhora (horný rez). Ak je kmeň podporený na jednom konci, reže cez jednu tretinu priemeru zo spodnej strany (spodný rez). Potom urobte konečný rez ako horný rez, ktorý zasiahne presne do prvého rezu.

Postupujte podľa jednoduchých pokynov na jednoduché rezanie. Keď je gulatina podporená po celej svojej dĺžke, je rezaná zhora (horný rez).

Keď je gulatina podporená na jednom konci, vyrežte 1/3 priemeru zo spodnej strany (spodný rez). Potom urobte hotový rez pomocou horného rezu, aby ste sa napojili na prvý rez.

Ak je kmeň podporený na oboch koncoch, reže cez jednu tretinu priemeru z hornej strany (horný rez). Potom urobte konečný rez ako spodný rez cez spodné 2/3, ktorý zasiahne presne do prvého rezu.

Pri rezaní na dĺžku v svahej polohe vždy stojte na strane umiestnenej vyššie od kmeňa. Ak si chcete udržať úplnú kontrolu na konci rezu, znížte rezný tlak smerom ku koncu rezu bez uvoľnenia Vášho pevného zovretia okolo rukoväte reťazovej pily. Nedovoľte, aby sa reťaz dostala do kontaktu so zemou. Po ukončení rezu počkajte, kým sa pilová reťaz zastaví, potom môžete s reťazovou pilou vyhbat. Pred presunom od jedného stromu k druhému stromu vždy vypnite motor.

### Pílenie napätého dreva

Napäté drevo je kmeň, konár, zakorenžený peň alebo výhonok, ktorý je ohnutý pod napätím iným drevom a rýchlo sa vráti späť, keď sa iné drevo reže alebo odstraňuje.

Pri stínanom strome je veľmi pravdepodobné, že zakorenžený peň sa rýchlo vráti späť do svojej vzpriamenej polohy, keď sa kmeň oddelí pri skracovaní dĺžky od pňa. Dávajte pozor na napäté drevo, pretože je veľmi nebezpečné.

**POZOR! Napäté drevo sú nebezpečné a môžu udrieť do pracovníka obsluhy, čo spôsobí, že stratí kontrolu nad reťazovou pilou. Mohlo by to viesť k vážnemu alebo smrteľnému zraneniu pracovníka obsluhy. Toto by mali vykonávať výskolení používatelia.**

V niektorých regiónoch môžu predpisy obmedzovať používanie tohto stroja. Nechajte si poradiť na svojom miestne príslušnom úrade.

Nikdy nedovoľte používať tento stroj deťom alebo osobám, ktoré nie sú oboznámené s týmito pokynmi. Miestna legislatíva upravuje minimálny vek používateľa.

Pred každým použitím sa uistite, že všetky ovládacie prvky a bezpečnostné zariadenia fungujú správne. Stroj nepoužívajte, ak spínač „vyp“ nezastaví motor.

Nenoste voľné obliečenie, krátke nohavice alebo šperky akéhokoľvek druhu.

Zabezpečte dlhé vlasy tak, aby boli nad úrovňou ramien, aby sa zabránilo ich zamotaniu sa v pohyblivých častiach.

Dajte si pozor na odhadzované, lietajúce alebo padajúce predmety. Všetky okolostojace osoby, deti a zvieratá držte vo vzdialenosti najmenej 15 m od pracovného priestoru.

Nepracujte pri slabom osvetlení. Pracovník obsluhy potrebuje jasný pohľad na pracovný priestor na identifikáciu potenciálnych nebezpečenstiev.

Používanie ochrany sluchu znižuje schopnosť počuť varovania (výkriky alebo poplachy). Pracovník obsluhy musí venovať zvýšenú pozornosť tomu, čo sa deje v pracovnom priestore.

Používanie podobných nástrojov v blízkosti zvyšuje riziko poškodenia sluchu a potenciál pre vstup ďalších osôb do pracovného priestoru.

Udržujte pevné postavenie a rovnováhu. Nerobte presahy.

Robenie presahov môže mať za následok stratu rovnováhy a môže zvýšiť riziko spätného rázu.

Udržujte všetky časti vášho tela mimo akejkoľvek pohybujúcej sa časti.

Pred každým použitím skontrolujte reťazovú pílu. Skontrolujte správnu funkčnosť všetkých ovládacích prvkov vrátane brzdy reťaze. Skontrolujte, či upevňovacie prostriedky nie sú uvoľnené, či sú všetky ochranné kryty a rukoväte správne a bezpečne pripojené. Pred použitím odstráňte akékoľvek poškodené časti.

Neupravujte stroj žiadnym spôsobom ani nepoužívajte časti a príslušenstvo, ktoré nie sú odporúčané výrobcom.

**POZOR! Ak stroj spadne na zem, utrpí silný náraz alebo začne neobvykle vibrovať, okamžite zastavte stroj a skontrolujte poškodenie alebo identifikujte príčinu vibrácií. Akékoľvek poškodenie by malo byť riadne opravené alebo vymenené servisnou stanicou MILWAUKEE.**

Opotrebované výmenné akumulátory nezahadzujte do ohňa alebo medzi domový odpad. Milwaukee ponúka likvidáciu starých výmenných akumulátorov, ktorá je v súlade s ochranou životného prostredia; informujte sa u Vášho predajcu. Výmenné akumulátory neskladovať spolu s kovovými predmetmi (nebezpečenstvo skratu).

Výmenné akumulátory systému M18 nabíjať len nabíjacími zariadeniami systému M18. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabíjať.

Pri extrémnych záťažach alebo extrémnych teplotách môže dôjsť k vyliekaniu batérieovej tekutiny z poškodeného výmenného akumulátora. Ak dôjde ku kontaktu pokožky s roztokom, postihnuté miesta umyť vodou a mydlom. Ak sa roztok dostane do očí, okamžite ich dôkladne vypláchnuť po dobu min. 10 min a bezodkladne vyhľadať lekára.



## ZVÝŠKOVÉ RIZIKÁ

Dokonca ani pri riadnom používaní výrobku podľa predpisov sa nedajú úplne vylúčiť zvyškové riziká. Pri používaní môžu vzniknúť nasledujúce riziká, a preto by obsluha mala dodržiavať nasledovné pokyny:

- Zranenie spôsobené vibráciami  
Vždy používajte správny nástroj pre danú úlohu. Používajte určené rukoväte. Obmedzte pracovný čas a expozíciu.
- Poškodenie sluchu v dôsledku expozície hluku  
Používajte ochranu sluchu a obmedzujte expozíciu.
- Zranenie spôsobené kontaktom s odkrytými pilovými zubami reťaze
- Zranenie spôsobené vyvrhnutými kusmi obrobku (drevené triesky, úlomky)
- Zranenie spôsobené prachom a časticami
- Zranenie kože spôsobené kontaktom s mazivami
- Časť vyvrhnuté z reťaze píly (nebezpečenstvo porenania/vstrekovania)
- Nepredvídateľný, náhly pohyb alebo spätný ráz vodiacej lišty (nebezpečenstvo porenania)

## ZNÍŽENIE RIZIKA

- Bola vydaná správa o tom, že vibrácie z ručných nástrojov môžu prispieť k vzniku stavu nazývaného Raynaudov syndróm u niektorých jedincov. Príznaky môžu zahŕňať brnenie, zčistenie a blednutie prstov, zvyčajne zrejme po expozícii chladu. Zdá sa, že dedičné faktory, expozícia účinkom chladu a vlhkosti, diéta, fajčenie a pracovné postupy prispievajú k rozvoju týchto príznakov. Existujú opatrenia, ktoré môže pracovník obsluhy prijať na zníženie účinkov vibrácií:
- Majte svoje telo v teple aj v chladnom počasí. Počas práce používajte rukavice, aby ste udržiavali ruky a zápästia v teple.
- Po každej pracovnej operácii si trochu zacvičte na zvýšenie krvného obehu.
- Robte si časté pracovné prestávky. Obmedzte množstvo expozície za deň.
- Ochranné rukavice, ktoré sú k dispozícii od profesionálnych maloobchodníkov s reťazovými pilami, sú navrhnuté špeciálne pre použitie reťazovej píly a poskytujú ochranu, dobré uchopenie a tiež znižujú vplyv vibrácií rukoväte. Tieto rukavice by mali vyhovovať norme EN 381-7 a musia mať označenie CE.

Ak sa u vás vyskytnú ktorýkoľvek z príznakov tohto stavu, ihneď prerušte používanie a navštívte svojho lekára.

**⚠ POZOR!** Zranenia môžu byť spôsobené alebo zhoršené dlhodobým používaním nástroja. Ak používate akýkoľvek nástroj predĺženú dobu, zaistite, aby ste si robili pravidelné prestávky.

## POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Bežnúrová reťazová píla je určená iba na použitie vonku.

Z bezpečnostných dôvodov musí byť reťazová píla dostatočne kontrovaná s použitím neustálej obručnej prevádzky.

Reťazová píla je určená na rezanie vetiev, kmeňov, guľatiny a trámov s priemerom určeným reznou dĺžkou vodiacej lišty. Je určená len na rezanie dreva. Majú ju používať iba dospelí, ktorí absolvovali primerané školenie o nebezpečenstvách a preventívnych opatreniach/krokoch, ktoré treba vykonať počas používania reťazovej píly. Nepoužívajte reťazovú pílu na žiadne iné účely ako tie vyššie uvedené. Nesmie sa používať v rámci profesionálnej starostlivosti o stromy. Reťazovú pílu nesmú používať deti ani osoby, ktoré nenosia potrebné osobné ochranné prostriedky a oblečenie.

**POZOR!** Pri používaní tejto reťazovej píly je potrebné dodržiavať bezpečnostné pravidlá. Pre svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť tretích osôb si pred použitím reťazovej píly prečítajte tieto pokyny. Mali by ste absolvovať profesionálne organizovaný kurz bezpečnosti o používaní, preventívnych opatreniach, prvej pomoci a údržbe reťazovej píly. Prosím, uschovajte si pokyny pre neskoršie použitie.

**POZOR!** Reťazové píly sú potenciálne nebezpečné nástroje. Nehody spojené s použitím reťazových píľ často vedú k strate končatín alebo k smrti. Avšak nielen reťazová píla predstavuje nebezpečenstvo. Padajúce vetvy a stromy a valiacia sa guľatina môžu zabiť. Chorobou napadnuté alebo hnilobné drevo predstavuje ďalšie nebezpečenstvo. Mali by ste posúdiť svoju schopnosť bezpečne dokončiť úlohu. Ak existujú nejaké pochybnosti, nechajte to na profesionálneho pilčíka stromov.

Tento prístroj sa smie používať len v súlade s uvedenými predpismi.

## MONTÁŽ

### Montáž reťaze píly a vodiacej lišty

**⚠ POZOR!** Ak sú niektoré časti poškodené alebo chýbajú, nepoužívajte stroj, kým sa časti nevymenia. Nedodržanie tohto varovania môže spôsobiť vážne zranenie osôb.

Nezabudnite odstrániť akumulátor. Používajte ochranné rukavice!

1. Odstráňte montážne matice lišty s použitím dodaného kombinovaného kľúča.
2. Odstráňte kryt reťaze.
3. Nasadte reťaz v správnom smere na lištu a presvedčte sa, že vodiace články sú zarovnané v drážke lišty.
4. Pripojte lištu k reťazovej píle a oviňte reťaz okolo hnacieho ozubeného kolesa.
5. Vymeňte kryt reťaze a montážne matice lišty.
6. Rukou priskrutkujte montážne matice lišty. Lišta sa musí voľne pohybovať pri nastavení napnutia reťaze.
7. Nastavte napnutie reťaze. Pozri časť „Nastavenie napnutia reťaze“.
8. Držte hrot vodiacej lišty hore a bezpečne utiahnite montážne matice lišty.

**⚠ POZOR!** Reťaz píly je ostrá. Pri údržbe reťaze vždy používajte ochranné rukavice.

### Nastavenie napnutia reťaze

Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na reťazovej píle vyberte akumulátorový článok.

Na zvýšenie napnutia reťaze otočte napínaciu skrutku reťaze v smere hodinových ručičiek a často kontrolujte napnutie reťaze. Na zníženie napnutia reťaze otočte napínaciu skrutku reťaze proti smeru hodinových ručičiek a často kontrolujte napnutie reťaze.



Slovo

Napnutie reťaze je správne, keď je medzera medzi rezacou časťou v reťazi a lištou približne 6,8 mm. Potiahnite reťaz v strede spodnej strany lišty smerom nadol (preč od lišty) a zmerajte vzdialenosť medzi lištou a rezacími časťami reťaze. Upevnite montážne matice lišty otočením proti smeru hodinových ručičiek.

Poznámka Nepretáždajte reťaz - nadmerné napnutie spôsobí nadmerné opotrebenie a zníži životnosť reťaze a môže poškodiť lištu. Počas úvodného používania by sa nové reťaze mohli rozťahovať a uvoľniť. Počas prvých dvoch hodín používania vyberte akumulátorový článok a často kontrolujte napnutie reťaze. Teplota reťaze sa počas bežnej prevádzky zvyšuje, čím sa reťaz rozťahne. Kontrolujte často napnutie reťaze a podľa potreby upravte. Reťaz napnutá za tepla môže byť pri ochladení príliš tesná. Uistite sa, že napnutie reťaze je správne nastavené tak, ako je uvedené v tomto návode.

## PREVÁDZKA

### Pridanie mazacieho oleja reťaze

**POZOR! Nikdy nepracujte bez maziva reťaze. Ak reťaz píly pracuje bez maziva, môže dôjsť k poškodeniu vodiacej lišty a reťaze píly. Je nevyhnutné často kontrolovať hladinu oleja v ukazovateľi hladiny oleja a pred začatím používania reťazovej píly.**

Nádržku udržiavajte naplnenú na viac ako ¼ objemu, aby ste zaistili dostatok oleja pre danú úlohu.

Poznámka Pri prerezávaní stromov sa odporúča použiť reťazový olej na rastlinnej báze. Minerálny olej môže poškodiť stromy. Nikdy nepoužívajte odpadový olej, automobilový olej alebo veľmi husté oleje. Mohlo by dôjsť k poškodeniu reťazovej píly. Vyčistite povrch okolo uzáveru oleja, aby ste zabránili znečisteniu.

1. Odskrutkujte a odstráňte uzáver z olejovej nádrže.
2. Olej nalejte do olejovej nádrže a sledujte ukazovateľ hladiny oleja.
3. Uzáver oleja dajte naspäť a utiahnite. Utrite akékoľvek rozliatie.

### Držanie reťazovej píly

Vždy držte reťazovú pílu pravou rukou na zadnej rukoväti a ľavou rukou na prednej rukoväti. Uchopte obidve rukoväte palcami a ostatnými prstami obopínajúcimi rukoväte.

### Štartovanie reťazovej píly

Pred naštartovaním reťazovej píly by ste mali inštalovať akumulátorový článok do reťazovej píly a uistiť sa, že brzda reťaze je v prevádzkovej polohe potiahnutím páčky brzdy reťaze/ochranného krytu ruky smerom k prednej rukoväti.

Štartovanie reťazovej píly

### Kontrola a obsluha brzdy reťaze

Aktivujte reťazovú brzdú tým, že ľavú ruku otočíte okolo prednej rukoväte. Stlačte páku reťazovej brzdy/ochranu ruky pomocou chrbta Vašej ruky smerom k vodiacej lište, zatiaľ čo reťaz sa rýchlo pohybuje. Uistite sa, že obe ruky sú vždy na rukovätiach.

Resetujte brzdú reťaze späť do prevádzkovej polohy tým, že uchopíte hornú časť páčky brzdy reťaze/ochranného krytu ruky a potiahnete smerom k prednej rukoväti, až kým nebudete počuť kliknutie.

**POZOR! Ak brzda reťaze ihneď nezastaví reťaz alebo ak brzda reťaze nezostane v prevádzkovej polohe bez pomoci, prineste pred použitím reťazovú pílu do servisného strediska MILWAUKEE na opravu.**

## PREPRAVA A SKLADOVANIE

Pri skladovaní vždy zľahka namažte reťaz olejom, aby ste zabránili vzniku hrdz. Pri skladovaní vždy vyprázdňte olejovú nádrž, aby ste predišli úniku.

Zastavte stroj, vyberte batériu a nechajte vychladnúť pred uskladnením alebo prepravou.

Vyčistite všetky cudzie materiály zo stroja. Stroj uchovávajte na chladnom, suchom a dobre vetranom mieste, ktoré je deťom nedostupné. Uchovávajte mimo dosahu korozívnych látok, ako sú napríklad záhradné chemikálie a odmrazovacie soli. Neskladujte vonku.

Pred uskladnením stroja alebo počas prepravy namontujte kryt vodiacej lišty.

Pri preprave vo vozidlách zaistite stroj proti pohybu alebo pádu, aby nedošlo k zraneniu osôb alebo k poškodeniu stroja.

## ÚDRŽBA

**POZOR! Používať len Milwaukee príslušenstvo a Milwaukee náhradné diely.** Ak tak neurobíte, môže to spôsobiť možné zranenie, príspeť k slabému výkonu a môže urobiť vašu záruku neplatnou.

Používať len Milwaukee príslušenstvo a Milwaukee náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dat vmeniť v jednom z Milwaukee zákaznických centier (viď brožúru Záruka/Adresy zákaznických centier).

**POZOR! Servis vyžaduje mimoriadnu starostlivosť a vedomosti a mal by byť vykonávaný len kvalifikovaným servisným technikom.** Pre servis odporúčame, aby ste stroj priniesli do najbližšej servisnej stanice MILWAUKEE na vykonanie opravy. Pri servise používajte iba identické náhradné diely. **POZOR!** Pred nastavením, údržbou alebo čistením vyberte batériu. Zlyhanie v tomto môže mať za následok vážne zranenie osôb. Môžete vykonať iba nastavenia alebo opravy opísané v tomto manuáli. Pri iných opravách sa obráťte na autorizovaného servisného zástupcu.

Dôsledky nesprávnej údržby môžu spôsobiť, že brzda reťaze a ďalšie bezpečnostné prvky nebudú fungovať správne, čím sa zvyšuje potenciál vážneho zranenia.

Majte svoju reťazovú pílu profesionálne udržiavanú a bezpečnú. - Bezpečné naostrenie reťaze je úloha vyžadujúca zručnosti. Preto výrobca dôrazne odporúča, aby bola opotrebovaná alebo tupá reťaz nahradená novou, dostupnou u vášho servisného zástupcu spoločnosti MILWAUKEE. Číslo dielu je k dispozícii v tabuľke špecifíkací výrobku v tejto príručke.

Postupujte podľa pokynov na mazanie a kontrolu a nastavenie napnutia reťaze.

Po každom použití stroj vyčistite mäkkou suchou handričkou.

Odstráňte všetky triesky, nečistoty a úlomky v úložisku batérie.

Kontrolujte všetky matice a skrutky v pravidelných intervaloch z hľadiska bezpečnosti, aby ste zaistili, že stroj je v bezpečnom prevádzkovom stave. Ktorákoľvek poškodená časť by mala byť riadne opravená alebo vymenená servisnou stanicou MILWAUKEE.

### Výmena vodiacej lišty a reťaze píly

Noste ochranné rukavice.

1. Odstráňte montážne matice lišty s použitím dodaného kombinovaného kľúča.
2. Odstráňte kryt reťaze.



3. Nasadíte reťaz v správnom smere na lištu a presvedčte sa, že vodiace články sú zarovnané v drážke lišty.
4. Pripojte lištu k reťazovej píle a oviňte reťaz okolo hnacieho ozubeného kolesa.
5. Vymeňte kryt reťaze a montážne matice lišty.
6. Rukov priskrutkujte montážne matice lišty. Lišta sa musí voľne pohybovať pri nastavení napnutia reťaze.
7. Nastavte napnutie reťaze. Pozri časť „Nastavenie napnutia reťaze“.
8. Držte hrot vodiacej lišty hore a bezpečne utiahnite montážne matice lišty.

**POZOR! Tupá alebo nesprávne naostrená reťaz môže počas rezania spôsobiť nadmerné otáčky motora, čo môže viesť k vážnemu poškodeniu motora.**

**POZOR! Nesprávne naostrenie reťaze zvyšuje potenciál spätného rázu.**

**POZOR! Zanedbanie výmeny alebo opravy poškodenej reťaze môže spôsobiť vážne zranenie.**

**POZOR! Reťaz píly je ostrá. Pri údržbe reťaze vždy používajte ochranné rukavice.**

**Kontrola a čistenie brzdy reťaze**

Vždy udržiavajte mechanizmus brzdy reťaze čistý pomocou jemného kefovania spoja.

Po čistení vždy skontrolujte výkon brzdy reťaze.

Ďalšie informácie nájdete v časti „Kontrola a obsluha brzdy reťaze“ v tejto príručke.

### Plán údržby

#### Denná kontrola

Mazanie lišty Pred každým použitím

Napnutie reťaze Pred každým použitím a častejšie

Ostrosť reťaze Pred každým použitím, vizuálna kontrola

Pre poškodené časti Pred každým použitím

Pre uvoľnené upevňovacie prostriedky Pred každým použitím

Funkcia brzdy reťaze Pred každým použitím Kontrola a čistenie

Vodiaca lišta Pred každým použitím

Kompletná píla Po každom použití

Brzda reťaze Každých 5 hodín prevádzky

### Náhradné diely (Lišta a reťaz)

Výrobca	MILWAUKEE	OREGON
Reťaz	4932464873	90PX056G
Vodiaca lišta	4931469379	MLEA041

Reťaz musí byť vybavená lištou od toho istého výrobcu podľa vyššie uvedených kombinácií.

### Montážny rozvrhový pohľad

Pri udaní typu stroja a čísla nachádzajúceho sa na štítku dá sa v prípade potreby vyžiadať explozívna schéma prístroja od vášho zákazníckeho centra alebo priamo v Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## AKUMULÁTORY

Dlhší čas nepoužívanie výmenné akumulátory pred použitím dobití. Teplota vyššia ako 50°C znižuje výkon výmenného akumulátora. Zabráňte dlhšiemu ohriatiu slnkom alebo kúrením.

Pripájacie kontakty na nabíjacom zariadení a výmennom akumulátore udržiavať čisté.

Pre optimálnu životnosť je nutné akumulátory po použití plne dobití. K zabezpečeniu dlhej životnosti by sa akumulátory mali po nabití vybrať z nabíjačky.

Pri skladovaní akumulátora po dobu dlhšiu než 30 dní: Skladujte akumulátor v suchu pri cca 27°C. Skladujte akumulátor pri cca 30%-50% nabíjacej kapacity. Opakujte nabíjanie akumulátora každých 6 mesiacov.

Do zasúvacieho otvoru pre výmenné akumulátory na nabíjacom zariadení, sa nesmú dostať žiadne kovové predmety (nebezpečenstvo skratu).

## OCHRANA PROTI PREŤAŽENIU AKUMULÁTORA

Pri preťažení akumulátora prostredníctvom príliš vysokej spotreby prúdu, napr. extrémne vysoké krútiace momenty, uviaznutie nasadzovaného náradia, prudké nečakané zastavenie alebo skrat, sa elektrické náradie na 2 sekundy zastaví a samostatne sa vypne.

## PREPRAVA LÍTIOVO-IÓNOVÝCH BATÉRIÍ

Lítiovo-iónové batérie podľa zákonných ustanovení spadajú pod prepravu nebezpečného nákladu.

Preprava týchto batérií sa musí realizovať s dodržiavaním lokálnych, vnútroštátnych a medzinárodných predpisov a ustanovení.

Spotrebiteľia môžu tieto batérie bez problémov prepravovať po cestách.

Komerčná preprava lítiovo-iónových batérií prostredníctvom špedičných firiem podlieha ustanoveniam o preprave nebezpečného nákladu. Prípravu k vyexpedovaniu a samotnú prepravu smú vykonávať iba adekvátne vyškolené osoby. Na celý proces sa musí odborné dohliadať.

Pri preprave batérií treba dodržiavať nasledovné:

Zabezpečte, aby boli kontakty chránené a izolované, aby sa zamedzilo skratom. Dávajte pozor na to, aby sa zväzok batérií v rámci balenia nemohol zošmyknúť. Poškodené a vytečené batérie sa nesmú prepravovať. Kvôli ďalším informáciám sa obráťte na vašu špedičnú firmu.



Slov

Na našu výhradnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt popísaný v časti „Technické údaje“ spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc

2011/65/EÚ (RoHS)

2006/42/ES

2014/30/EÚ

a boli použité nasledovné harmonizované normy

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Nameraná hladina akustického výkonu: 97,69 dB(A)

Garantovaná hladina akustického výkonu: 100 dB(A)



Postup posudzovania zhody podľa 2000/14/ES pozmenený a doplnený smernicou 2005/88/ES k Prílohe V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Splnomocnený zostaviť technické podklady.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



POZOR! NEBEZPEČENSTVO!



Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Noste ochrannú prilbu.

Používajte ochranu sluchu!

Používajte ochranné okuliare.



Noste vždy ochranný odev a pevnú obuv.



Používajte bezpečnostnú obuv s ochranou proti porezaniu, hrubou podrážkou a ocelovou špičkou!



Používajte ochranné rukavice!



Nevystavujte stroj dažďu.



Dávajte pozor na spätný ráz reťazovej pily a vyhýbajte sa kontaktu s hrotom lišty



Nepoužívajte len s jednou rukou



Vždy používajte reťazovú pílu s dvoma rukami



Nastavte brzdú reťaze do polohy RUN.



Nastavte brzdú reťaze do polohy BRAKE.



Otočením nastavte napnutie reťaze



Smer chodu reťaze

V

Napätie



Jednosmerný prúd

v<sub>0</sub>

Reťazová rýchlosť v nezataženom stave



Garantovaná hladina akustického výkonu 100 dB(A)



Elektrické zariadenia, batérie/akumulátory sa nesmú likvidovať spolu s odpadom z domácnosti. Elektrické zariadenia, batérie/akumulátory treba zbierať oddelene a odovzdať ich v recyklačnom podniku na ekologickú likvidáciu. Na miestnych úradoch alebo u vášho špecializovaného predajcu sa spýtajte na recyklačné podniky a zberné dvory.



Značka zhody v Európe



Značka zhody na Ukrajině



Značka zhody pre oblasť Eurázie

DANE TECHNICZNE Piła łańcuchowa	M18 FCHS	M18 FCHSC
Numer produkcyjny	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Prędkość łańcucha bez obciążenia	12,4 m/s	12,4 m/s
Długość prowadnicy maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Użytkowa długość cięcia	380 mm	280 mm
Napięcie baterii akumulatorowej	18 V	18 V
Ciężar wg procedury EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Zalecana temperatura otoczenia w trakcie eksploatacji	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Zalecane zestawy akumulatorowe	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Zalecane ładowarki	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Pojemność zbiornika oleju do piły	200 ml	200 ml
<b>Informacja dotycząca szumów</b> Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60745. Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo: Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A)) 77,67 dB(A) 77,67 dB(A) Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A)) 97,69 dB(A) 97,69 dB(A) <b>Należy używać ochroniaczy uszu!</b>		
<b>Informacje dotyczące wibracji</b> Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745 Wartość emisji drgań $a_{hmax}$ 4,96 m/s <sup>2</sup> 4,96 m/s <sup>2</sup> Niepewność K= 1,5 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>		



## OSTRZEŻENIE

Poziom drgań i emisji hałasu podany w niniejszej instrukcji zmierzono zgodnie ze standardową metodą badania wg EN 60745 i można ją wykorzystać do porównania narzędzia z innym narzędziem. Można go wykorzystać przy wstępnej ocenie narażenia.

Deklarowany poziom emisji drgań i hałasu reprezentuje główne zastosowania narzędzia. Jeśli jednak narzędzie jest używane do różnych zastosowań, z różnymi akcesoriami lub w przypadku nieprawidłowej konserwacji, emisja drgań i hałasu może się różnić. Może to znacznie zwiększyć poziom narażenia w całym okresie eksploatacji narzędzia.

Oszacowanie poziomu narażenia na wibracje i hałas powinno również uwzględniać czasy, kiedy narzędzie jest wyłączone lub kiedy jest włączone, ale nie pracuje. Może to znacznie obniżyć poziom ekspozycji w całym okresie eksploatacji narzędzia.

Należy zidentyfikować dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami wibracji i/lub hałasu, takie jak: utrzymywanie narzędzia i akcesoriów w nienagannym stanie, utrzymywanie ciepła rąk, organizacja pracy.

Stosować środki ochrony słuchu! Hałas może powodować utratę słuchu.

## OSTRZEŻENIE!

**Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i dane dołączone do urządzenia.** Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.  
**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

## OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI PIŁY ŁAŃCUCHOWEJ

**Podczas pracy utrzymywać wszystkie części ciała z dala od piły łańcuchowej. Przed włączeniem piły łańcuchowej upewnić się, że łańcuch piły niczego nie dotyka.** Moment nieuwagi podczas eksploatacji piły łańcuchowej może spowodować pochwycenie elementów ubrania lub części ciała przez łańcuch piły.

**Zawsze trzymać piłę w prawej ręce za tylny uchwyt, jednocześnie trzymając lewą ręką za przedni uchwyt.** Trzymanie piły łańcuchowej w odwrotny sposób zwiększa ryzyko urazu i nie należy go stosować.

**Trzymać piłę łańcuchową tylko za izolowane powierzchnie, ponieważ łańcuch piły może wejść w kontakt z ukrytymi przewodami elektrycznymi.** Wejście łańcucha piły w kontakt z przewodem będącym pod napięciem może spowodować, że zewnętrzne metalowe części piły znajdują się pod napięciem, stanowiąc dla operatora ryzyko porażenia prądem.

**Nosić osłonę na oczy. Zalecane jest noszenie sprzętu do ochrony słuchu, głowy, ramion, nóg i stóp.** Odpowiedni sprzęt ochronny zmniejszy obrażenia ciała spowodowane latającymi odłamkami lub przypadkowym kontaktem z łańcuchem piły.

**Nie używać piły łańcuchowej na drzewie, na drabinie, na dachu lub na niestabilnym podłożu.** Obsługa piły łańcuchowej w ten sposób może spowodować poważne obrażenia ciała.

**Zawsze utrzymywać prawidłową postawę i obsługiwać piłę łańcuchową tylko stojąc na stabilnej, bezpieczniejszej i poziomej powierzchni.** Śliskie lub niestabilne powierzchnie mogą powodować utratę równowagi lub kontroli nad piłą łańcuchową.

**Przy cięciu naprzężonych gałęzi należy uważać na sprężynowanie powrotne.** Po zwolnieniu naprężenia włókien drewna naprężona gałąź może uderzyć operatora i/lub spowodować utratę kontroli nad piłą.

**Należy zachować szczególną ostrożność przy przycinaniu krzewów i młodych drzewek.** Giętki materiał może pochwycić łańcuch piły, odbić w kierunku operatora i spowodować wytrącenie go z równowagi.

**Nosić piłę łańcuchową za przedni uchwyt w wyłączonym stanie i za dala od ciała.** Podczas transportu i przechowywania należy zawsze zakładać osłonę prowadnicy. Właściwa obsługa piły łańcuchowej zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z pracującym łańcuchem piły.

**Postępować zgodnie z instrukcjami smarowania, naprężania łańcucha i wymiany prowadnicy i łańcucha.** Nieprawidłowo naprężony lub nasmarowany łańcuch może pęknąć lub zwiększyć ryzyko odrzutu.

**Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, niezabrudzonym olejem ani smarem.** Uchwyty zabrudzone smarem, olejem mogą wyslizgnąć się z dłoni powodując utratę kontroli nad piłą.

**Urządzenie służy tylko do cięcia drewna. Nie używać piły łańcuchowej do celów, do których nie jest przeznaczona. Na przykład: do cięcia metalu, tworzyw sztucznych, muru i niedrewnianych materiałów budowlanych.** Użycie piły łańcuchowej do celów innych niż przewidziane może spowodować wystąpienie sytuacji niebezpiecznych.

**Przed ścięciem drzewa należy dokonać analizy ryzyka i sposobów jego uniknięcia.** Podczas ścinania drzewa zarówno operator jak i osoby postronne mogą być zagrożone wystąpieniem poważnego urazu.

**Podczas usuwania zakleszczonego materiału, przechowywania lub serwisowania piły łańcuchowej należy przestrzegać wszystkich instrukcji. Upewnić się, że przełącznik jest wyłączony, a bateria usunięta.** Nieoczekiwane uruchomienie piły łańcuchowej podczas usuwania zakleszczonego materiału lub serwisowania może spowodować poważne obrażenia ciała.

**Przyczyny i środki zapobiegawcze operatora w przypadku odrzutu:**

Odrzut może wystąpić, gdy końcówka prowadnicy dotknie obiektu lub pod koniec cięcia, gdy drzewo dociska łańcuch piły podczas cięcia.

Kontakt z końcówką piły może w niektórych przypadkach spowodować reakcję odwrotną, powodując nagły odrzut w górę i w kierunku operatora.

Zaciśnięcie łańcucha piły przy końcówce prowadnicy może spowodować nagły odrzut piły w kierunku operatora.

Każda z tych reakcji może spowodować utratę kontroli nad piłą, co może zakończyć się poważnymi obrażeniami ciała. Nie wolno polegać wyłącznie na urządzeniach zabezpieczających wbudowanych do piły.

Jako operator piły łańcuchowej należy podjąć kilka czynności, mających na celu wyeliminowanie wypadku lub urazu podczas cięcia.

Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego użycia narzędzia i/lub nieprawidłowych procedur lub warunków pracy i można mu zapobiec przez zastosowanie odpowiednich środków opisanych poniżej:

**Należy mocno trzymać elektonarzędzie, zaciskając kciuki wokół uchwytów piły i trzymając piłę obiema rękami, ustawić swoje ciało i ramię tak, aby przeciwdziałać siłom odrzutu.** Operator może kontrolować siły odrzutu, stosując odpowiednie środki zapobiegawcze. Nigdy nie wypuszczać z ręki piły łańcuchowej.

**Nie sięgać urządzeniem za daleko ani nie wykonywać cięć ponad wysokości ramion.** TPzwooli to zapobiec niezamierzonemu kontaktowi z końcówką piły i zapewni lepszą kontrolę nad piłą łańcuchową w nieoczekiwanych sytuacjach.

**Używać tylko prowadnicy i łańcuchów zamiennych określonych przez producenta.** Nieprawidłowe prowadnice i łańcuchy zamienne mogą spowodować pęknięcie łańcucha i/lub odrzut piły.

**Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ostrzenia i konserwacji łańcucha piły.** Zmniejszenie wysokości głębokościomierza może prowadzić do zwiększenia siły odrzutu.

**Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje robocze**

Używając urządzenia po raz pierwszy zaleca się przecinanie kłód drewna na koźle lub stojaku do cięcia drewna.

Upewnić się, że wszystkie osłony, uchwyty i przypora zębata są prawidłowo zamocowane i w dobrym stanie.

Osoby korzystające z piły łańcuchowej powinny mieć dobry stan zdrowia. Piła łańcuchowa jest ciężka, więc operator musi być sprawny fizycznie.

Operator powinien być czujny, mieć dobry wzrok, posiadać mobilność, równowagę i zręczność manualną. W razie wątpliwości nie obsługiwać piły.

Przed rozpoczęciem pracy z użyciem piły łańcuchowej należy przygotować czyste miejsce do pracy, przyjąć bezpieczną postawę i wyznaczyć planowaną ścieżkę ewakuacji względem spadającego drzewa. Unikać emisji mgły olejowej i trocin. W razie potrzeby nosić osłonę twarzy lub maskę oddechową.

Nie ciąć pnączy i/lub niskiego podszycia leśnego (o średnicy mniejszej niż 75 mm).

Podczas pracy zawsze trzymać piłę łańcuchową obiema rękami. Pewnie chwycić piłę, zaciskając kciuki i palce wokół uchwytów piły łańcuchowej. Prawa ręka musi znajdować się na tylnym uchwycie, a lewa na przednim.

Przed włączeniem piły łańcuchowej upewnić się, że łańcuch piły niczego nie dotyka.

Nie należy modyfikować piły łańcuchowej w jakikolwiek sposób ani nie używać jej do zasilania akcesoriów lub urządzeń niezalecanych przez producenta do użytku z piłą łańcuchową.

Operator powinien posiadać w pobliżu zestaw pierwszej pomocy zawierający opatrunki na duże rany i środki do przyciągania uwagi (np. gwizdek). Większy, szerszy wyposażony zestaw powinien znajdować się w pobliżu.

Długość łańcucha zależy od temperatury. Kontrola hamulca łańcucha. Nieprawidłowo napięty łańcuch może wyskoczyć z prowadnicy i spowodować poważne obrażenia a nawet śmierć.

Należy się zapoznać z nową piłą łańcuchową, wykonując proste cięcia w bezpieczne podpartym drewnie. Czynność tę należy powtarzać zawsze po dłuższym nieużywaniu piły łańcuchowej. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń związanych z kontaktem z ruchomymi częściami, należy zawsze zatrzymać silnik, włączyć hamulec łańcucha, wyjąć baterię i upewnić się, że wszystkie ruchome części zatrzymały się przed:

- czyszczeniem lub odblokowaniem



- pozostawieniem urządzenia bez nadzoru
- instalacją lub deinstalacją akcesoriów
- kontrolą, konserwacją lub eksploatacją urządzenia

Rozmiar obszaru roboczego zależy od wykonywanego zadania, a także od rozmiaru drzewa lub obrabianego przedmiotu. Na przykład ścinanie drzewa wymaga większego obszaru roboczego niż wykonywanie innych cięć. np. przecinanie dłużnicy na kłody itp. Operator musi mieć świadomość i kontrolować wszystko, co dzieje się w obszarze roboczym.

Nie wykonywać cięć z prowadnicą i łańcuchem ułożonymi wzdłuż ciała. W razie wystąpienia odrzutu pozwoli to zapobiec urazom głowy lub ciała operatora przez kontakt z łańcuchem.

Nie wykonywać ruchów piłą w przód i w tył podczas cięcia. Zatrzymać łańcuch w ostrym stanie i nie dociskać łańcucha podczas wykonywania cięcia.

Nie dociskać piły przy końcu cięcia. Przygotować się na utrzymanie masy piły po wyjściu z przecinanego drewna. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do ewentualnych poważnych obrażeń ciała.

Nie zatrzymywać piły w trakcie cięcia.

Piła powinna być włączona aż do momentu zakończenia cięcia. Nie blokować wyłącznika w pozycji „on” („włączony”) przy pracy z piłą trzymaną w rękach.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy włożyć wkładkę akumulatorową.

**OSTRZEŻENIE!** Aby uniknąć niebezpieczeństwa pożaru, obrażeń lub uszkodzeń produktu na skutek zwarcia, nie wolno zanurzać narzędzia, akumulatora wymiennego ani ładowarki w cieczach i należy zatroszczyć się o to, aby do urządzeń i akumulatorów nie dostały się żadne ciecz. Zwarcie spowodować mogą korodujące lub przewodzące ciecz, takie jak woda morska, określone chemikalia i wybielacze lub produkty zawierające wybielacze.

Akumulator Systemu M18 należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu M18. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

Nie otwierać wkładek akumulatorowych i ładowarek. Przechowywać w suchych pomieszczeniach. Chronić przed wilgocią.

### Siła ciągnąca i pchaną podczas cięcia

Siła reakcji jest zawsze przeciwna do kierunku ruchu łańcucha. Dlatego operator musi być gotowy do kontrolowania tendencji do ciągnięcia piły (ruch do przodu) podczas cięcia dolną krawędzią prowadnicy i pchania do tyłu (w kierunku operatora) podczas cięcia wzdłuż górnej krawędzi prowadnicy.

### Zakleszczenie piły podczas cięcia

Zatrzymać i zabezpieczyć piłę łańcuchową. Nie próbować dociskać łańcucha i prowadnicy ze strefy cięcia, ponieważ może to spowodować przerwanie łańcucha, który może się odskoczyć do tyłu i uderzyć operatora. Taka sytuacja zwykle występuje, ponieważ drewno jest nieprawidłowo podparte, co powoduje zakończenie cięcia pod naciskiem, ściskając ostrze. Jeśli regulacja podpory nie zwalnia prowadnicy i łańcucha, użyć drewnianych klinów lub dźwigni, aby rozszerzyć miejsce cięcia i zwolnić piłę. Nigdy nie uruchamiać piły łańcuchowej, gdy prowadnica jest już nacięciem lub rzazie.

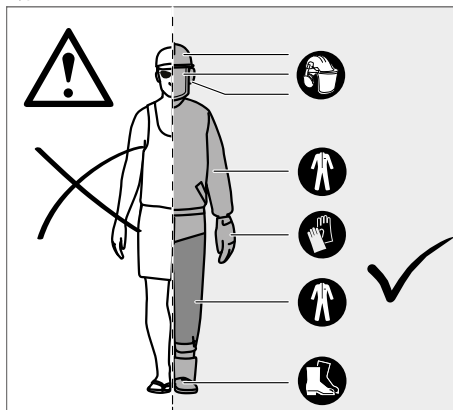
### Ślizganie / odskakowanie piły

Jeśli piła łańcuchowa nie zagłębia się podczas wykonywania cięcia, prowadnica może podskakiwać lub niebezpiecznie ślizgać się wzdłuż powierzchni kłody lub gałęzi, powodując prawdopodobnie utratę kontroli nad piłą. Aby zapobiec lub zredukować ślizganie lub podskakiwanie należy zawsze trzymać piłę oburącz i upewnić się, że powstał rowek do wejścia piły. Nigdy nie przecinać małych, elastycznych gałązek lub krzaków przy użyciu piły łańcuchowej. Może to spowodować odbicie wsteczne piły w kierunku operatora lub zakleszczenie o siłę wystarczającą do odrzutu piły. Najlepszym narzędziem do tego typu prac jest piła ręczna, nożyce ogrodnicze, siekiera lub inne narzędzia.

### Osobiste wyposażenie ochronne

Używając maszyny należy zawsze nosić hełm. Hełm wyposażony w wizjer siatkowy może pomóc zmniejszyć ryzyko urazu twarzy i głowy w razie odrzutu piły. Stosować środki ochrony słuchu! Hałas może powodować utratę słuchu.

Dobrej jakości osobiste wyposażenie ochronne, jakiego używają profesjonalści, pomoże zmniejszyć ryzyko urazu operatora. Podczas obsługi piły łańcuchowej należy nosić następujące elementy wyposażenia:



### Hełm bezpieczeństwa

powinien być zgodny z EN 397 i posiadać oznakowanie CE

### Ochrona słuchu

powinna być zgodna z EN 352-1 i posiadać oznakowanie CE

### Ośłona oczu i twarzy

powinna posiadać oznakowanie CE i być zgodna z EN 166 (dla okularów ochronnych) lub EN 1731 (dla wizjerów siatkowych)

### Rękawice

powinny być zgodne z EN381-7 i posiadać oznakowanie CE

### Ochrona nóg (ochraniacze)

powinna być zgodna z EN 381-5 i posiadać oznakowanie CE i zapewniać pełną ochronę

### Obuwie ochronne do pracy z użyciem piły łańcuchowej

powinno być zgodne z EN ISO 20345:2004 i oznakowane symbolem piły łańcuchowej oznaczającym zgodność z EN 381-3. (Użytkownicy używający piły sporadycznie mogą użyć obuwia ze stalowymi noskami oraz getrów ochronnych zgodnych z EN 381-9, jeśli podłoże jest równe i istnieje niewielkie ryzyko potknięcia lub pochwycenia przez podszycie leśne)



## Kurtki ochronne do ochrony tułowia przed urazami piłą łańcuchową

powinny być zgodne z EN 381-11 i posiadać oznakowanie CE

### POZNAJ SWOJĄ PIŁĘ ŁAŃCUCHOWĄ

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Spust zwalniający                 | <b>10</b> Łańcuch piły                      |
| <b>2</b> Spust przepustnicy                | <b>11</b> Prowadnica                        |
| <b>3</b> Napęd łańcucha                    | <b>12</b> Pokrywa prowadnicy                |
| <b>4</b> Rowek prowadnicy                  | <b>13</b> Przedni uchwyt / Hamulec łańcucha |
| <b>5</b> Tylny uchwyt                      | <b>14</b> Nakrętki mocujące prowadnicy      |
| <b>6</b> Akumulator                        | <b>15</b> Oporowy zderzak zębaty            |
| <b>7</b> Przedni uchwyt                    | <b>16</b> Klucz oczkowo-płaski              |
| <b>8</b> Przedni uchwyt / Hamulec łańcucha | <b>17</b> Łapacz łańcucha                   |
| <b>9</b> Wlew smaru do łańcucha            | <b>18</b> Śruba naciągu łańcucha            |

### OSTRZEŻENIE!

**Konsekwencje nieprawidłowej konserwacji, usunięcia lub modyfikacji funkcji zabezpieczających jak hamulec łańcucha, wyłącznik zapłonu, osłona dłoni (przednia i tylna), przypora zębata, łapacz łańcucha, prowadnica, łańcuch piły o zredukowanym odrzucie mogą spowodować nieprawidłowe działanie funkcji zabezpieczających, zwiększają potencjalne ryzyko wystąpienia poważnych obrażeń.**

### Łańcuch piły o zredukowanym odrzucie

Łańcuch piły o zredukowanym odrzucie pomaga zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia odrzutu. Zęby podwójne (ustalające głębokość cięcia) umieszczone przed każdym ostrzem mogą zmniejszyć siłę odrzutu przez zapobieżenie zbyt głębokiemu wejściu piły w materiał. Używać tylko kombinacji zamiennych prowadnic i łańcuchów zalecanych przez producenta. W procesie ostrzenia piła częściowo traci swoją zdolność pracy ze zredukowanym odrzutem i wymaga dodatkowej uwagi. Dla własnego bezpieczeństwa zaleca się wymieniać łańcuch piły, jeśli jej wydajność spada.

### Oporowy zderzak zębaty

Wbudowany oporowy zderzak zębaty może być używany do prowadzenia piły wokół pnia. Podczas cięcia pomocne jest stabilne trzymanie korpusu piły. Podczas cięcia przesuwać piłę do przodu aż metalowe zęby zagłębią się w drewnie, a poruszając tylny uchwyt w górę lub w dół w kierunku cięcia, można zmniejszyć fizyczne obciążenie podczas cięcia.

### Prowadnica

Zasadniczo prowadnice z końcówkami o małym promieniu mają nieco mniejsze tendencje do odrzutu. Należy używać prowadnicy i odpowiedniego łańcucha o długości wystarczającej do wykonania pracy. Dłuższe prowadnice zwiększają ryzyko utraty kontroli podczas cięcia. Regularnie sprawdzać napięcie łańcucha. Podczas cięcia mniejszych gałęzi (krótszych niż całkowita długość prowadnicy), istnieje większe prawdopodobieństwo, że łańcuch zostanie odrzucony, jeśli nie jest prawidłowo naprężony.

### Hamulec łańcucha

Hamulce łańcuchowe są zaprojektowane tak, aby szybko zatrzymały pracujący łańcuch. W momencie przesunięcia dźwigni hamulca łańcucha / osłony dłoni w kierunku prowadnicy, łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać. Hamulec łańcucha nie zapobiega odrzuceniu piły. Zmniejsza on tylko ryzyko obrażeń w przypadku kontaktu łańcucha z ciałem operatora podczas odrzutu. Hamulec łańcucha należy przetestować przed każdym użyciem pod kątem prawidłowego działania zarówno w pozycji pracy jak i zatrzymania.

### Łapacz łańcucha

Łapacz łańcucha zapobiega odrzuceniu łańcucha w kierunku operatora w razie poluzowania się lub pęknięcia łańcucha.

### INSTRUKCJE DOTYCZĄCE STOSOWANIA ODPOWIEDNIH PODSTAWOWYCH TECHNIK ŚCINANIA DRZEW, OKRZESZYWANIA I CIĘCIA POPRZECZNEGO

### Siły wewnętrzne występujące w drewnie

Znając kierunek naprężeń występujących w drewnie można zmniejszyć ryzyko wystąpienia „ściskania” piły lub przynajmniej przewidzieć je podczas cięcia. Naprężenia w drewnie oznaczają, że włókna ulegają rozzerwaniu, a wykonując cięcie w takim obszarze, „rzaz” lub nacięcie będzie się rozwierać wraz z przejściem przez nie piły. Podczas przecinania na koźle kłody nieopartej na końcach, naprężenie powstałe na górnej powierzchni wynikające z masy wystającej końcówki kłody powoduje rozciągnięcie włókien. Analogicznie dolna powierzchnia kłody ulega ścisaniu, powodując dociskanie włókien do siebie. Wykonując cięcie w tym obszarze, rzaz będzie się zamykał podczas cięcia, powodując ścisanie ostrza.

### Ścinanie drzewa

W przypadku przycinania i ścinania drzewa przez dwie lub więcej osób, odległość między osobami ścinającymi a przycinającymi powinna wynosić co najmniej dwie wysokości ścinanego drzewa. Przy ścinaniu drzewa należy uważać, aby nie narażać innych osób na niebezpieczeństwo, nie uszkodzić linii elektrycznych ani nie spowodować żadnych szkód materialnych.

W razie upadku drzewa na linię elektryczną, należy niezwłocznie poinformować zakład energetyczny.

Należy wyznaczyć trasę wycofania się i, jeśli to konieczne, oczyścić ją z przeszkód przed przystąpieniem do cięcia. Trasa wycofania się powinna przebiegać w kierunku odwrotnym do oczekiwanego kierunku zwalania się drzewa.

Przed przystąpieniem do cięcia należy uwzględnić naturalne nachylenie drzewa, usytuowanie większych konarów i kierunek wiatru, aby móc określić kierunek powalenia się drzewa.

Usunąć brud, kamienie, luźną korę, goździki, kłamy i druty drzewa lub zawieszono na drzewie.

Nie zwałcz drzew, które są zbutwiałe lub uszkodzone przez wiatr, ogień, piorun itd. Jest to ekstremalnie niebezpieczne i powinno zostać przeprowadzone przez profesjonalne firmy zajmujące się pielęgnacją drzew.

## 1. Podcięcie klinowe

Wykonać podcięcie klinowe pod kątem prostym do kierunku zwalania się drzewa na głębokość 1/3 średnicy drzewa. Najpierw wykonać dolny rżaz poziomy. Pozwoli to zapobiec zakleszczeniu się łańcucha piły lub prowadnicy przy wykonywaniu drugiego cięcia.

## 2. Rżaz ścinający

Wykonać rżaz ścinający co najmniej 50 mm wyżej niż rżaz poziomy. Wykonać rżaz ścinający równoległe do rżazu poziomego. Rżaz ścinający powinien być na tyle głęboki, aby pozostawić zawiasę. Zawiasa zapobiega przekreśleniu się drzewa i zwaleniu się w nieodpowiednim kierunku.

Nie wolno przeciąć zawiasy.

Wraz ze zbliżaniem się rżazu ścinającego do zawiasy, drzewo powinno zacząć się przewracać. W razie wystąpienia zagrożenia przewrócenia się drzewa w niepożądanym kierunku lub odchylenia się w przeciwnym kierunku i zakleszczenia piły, należy zatrzymać proces cięcia przed dokończeniem rżazu ścinającego e i użyć klina drewnianego, plastikowego lub aluminiowego, aby poszerzyć rżaz i zwałić drzewo w żądanym kierunku.

Gdy drzewo zacznie spadać, wyprowadzić piłę z rżazu, zatrzymać silnik, odstawić piłę na ziemi i opuścić strefę zagrożenia wyznaczoną trasą wycofania się. Uważać na spadające konary i nie potknąć się.

## Usuwanie korzeni

System korzeni to duży korzeń nadziemny wystający z pnia drzewa. Duże systemy korzeni należy usunąć przed ścięciem drzewa. System korzeni należy najpierw naciąć poziomo a następnie pionowo. Usunąć luźne fragmenty korzenia z obszaru pracy. Przestrzegać prawidłowego sposobu postępowania podczas ścinania drzew po wcześniejszym usunięciu dużych systemów korzeni.

## Przycinanie gałęzi

Przycinanie to usuwanie gałęzi ze ściętego drzewa. Podczas przycinania pozostawić leżące pod drzewem gałęzie jako podpórę, aby utrzymać drzewo nad powierzchnią ziemi. Małe gałęzie usuwać jednym cięciem. Naprężone gałęzie należy ciąć od dołu do góry, aby uniknąć zakleszczenia się łańcucha piły.

## Przycinanie pnia na długość

Przycinanie na długość to cięcie pnia drzewa na kawałki. Ważne jest zachowanie stabilnej pozycji i równomierne rozdzielanie ciężaru na obie nogi. W miarę możliwości pień powinien leżeć na wzniesieniu, podparty konarami, pniami lub klinami drewnianymi. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby ułatwić cięcie: Jeśli pień jest podparty na całej długości, należy go ciąć od góry (cięcie od góry). Jeśli pień jest podparty na jednym końcu, wykonać nacięcie od dołu do głębokości jednej trzeciej średnicy pnia (cięcie od dołu). Następnie dokończyć przecięcie, wykonując cięcie od góry.

Stosować te proste wskazówki w celu łatwiejszego cięcia. Jeśli pień jest podparty na całej długości, wykonać nacięcie od góry (cięcie od góry).

Jeśli pień jest podparty na jednym końcu, wykonać nacięcie od dołu (cięcie od dołu) do głębokości 1/3 średnicy pnia. Następnie dokończyć przecięcie, wykonując cięcie od góry.

Jeśli pień jest podparty na obydwu końcach, wykonać nacięcie od góry do głębokości jednej trzeciej średnicy pnia (cięcie od góry). Następnie dokończyć przecięcie, wykonując ostateczne cięcie od dołu na głębokość pozostałych 2/3 średnicy pnia.

Przy cięciu pnia na terenie pochylonym stać po wyżej położonej stronie. Aby zachować pełną kontrolę przy końcu cięcia, zmniejszyć nacisk w ostatniej fazie cięcia, mocno trzymając za chwyt piły łańcuchowej. Unikać kontaktu łańcucha z glebą. Po zakończeniu cięcia odczekać aż łańcuch piły się zatrzyma. Zawsze wyłączać silnik pomiędzy poszczególnymi cięciami.

## Cięcie naprężonego drzewa

Naprężone drzewa to pnie, konary, zakorzenione pniaki lub pędy, które zostały wygięte w wyniku oddziaływania innych drzew i mogą spowodować uderzenie po odcięciu lub usunięciu innego drzewa.

W przypadku zwalonego drzewa bardzo prawdopodobne jest, że zakorzeniony pniak powróci do swojego pionowego położenia po odcięciu pnia od pniaka. Uważać na naprężone drzewa, ponieważ są bardzo niebezpieczne.

**OSTRZEŻENIE! Przycinanie młodych drzewek jest niebezpieczne i może spowodować uderzenie operatora, powodując utratę kontroli nad piłą łańcuchową. Może to skutkować poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami operatora. Prac takie powinni wykonywać profesjonalni użytkownicy.**

## DODATKOWE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI

W niektórych regionach używanie niniejszej maszyny może być ograniczone przez lokalne przepisy. Zasięgnąć informacji u lokalnych władz.

Nigdy nie dopuszczaj do maszyny dzieci ani osób, które nie zaznajomiły się z niniejszą instrukcją. Minimalny wiek operatora regulują lokalne przepisy prawa.

Przed każdym użyciem upewnij się, że wszystkie elementy sterujące i urządzenia zabezpieczające działają prawidłowo. Nie używać maszyny, jeśli wyłącznik nie zatrzymuje silnika.

Nie nosić luźnej odzieży, krótkich spodni ani jakiegokolwiek biżuterii.

Zakryć długie włosy, aby sięgały maksymalnie do ramion, zapobiegając ich wplątaniu w ruchome części urządzenia.

Uważać na rzucane, unoszące się w powietrzu lub spadające przedmioty. Osoby postronne, dzieci i zwierzęta powinny znajdować się co najmniej 15 m od obszaru pracy.

Nie pracować przy słabym oświetleniu. Operator powinien mieć zapewnioną dobrą widoczność w obszarze pracy, aby mieć możliwość identyfikacji potencjalnych zagrożeń.

Używanie ochrony słuchu zmniejsza zdolność usłyszenia ostrzeżeń (krzyków lub alarmów). Operator powinien zwrócić szczególną uwagę na to, co się dzieje w obszarze pracy.

Używanie podobnych elektronarzędzi w pobliżu zwiększa ryzyko urazu słuchu i potencjalnego wejścia innych osób do obszaru pracy operatora.

Przyjąć stabilną postawę i równowagę. Nie sięgać urządzeniem za daleko.

Sięganie urządzeniem za daleko może spowodować utratę równowagi i zwiększyć ryzyko wystąpienia odrzutu.

Trzymać wszystkie części ciała z dala od ruchomych części piły.



Sprawdź piłę łańcuchową przed każdym użyciem. Sprawdź prawidłowe działanie wszystkich elementów sterowania, w tym hamulec łańcucha. Sprawdź występowanie luzów elementów mocujących, upewnij się czy wszystkie osłony i uchwyty są prawidłowo i bezpiecznie zamocowane. Wymień wszelkie uszkodzone części przed użyciem.

Nie modyfikować urządzenia w jakikolwiek sposób ani nie używać części ani akcesoriów niezalecanych przez producenta.

**OSTRZEŻENIE! Jeśli maszyna zostanie upuszczona, dozna poważnego uderzenia lub zacznie nienormalnie wibrować, natychmiast zatrzymać maszynę i sprawdzić pod kątem uszkodzeń lub określić przyczynę wibracji. Każda uszkodzona część powinna zostać odpowiednio naprawiona lub wymieniona przez serwis firmy MILWAUKEE.**

Zużytych akumulatorów nie wolno wrzucać do ognia ani traktować jako odpadów domowych. Milwaukee oferuje ekologiczną utylizację zużytych akumulatorów. Nie przechowywać akumulatorów wraz z przedmiotami metalowymi (niebezpieczeństwo zwarcia).

Akumulatory Systemu M18 należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu M18. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

W skrajnych warunkach temperaturowych lub przy bardzo dużym obciążeniu może dochodzić do wycieku kwasu akumulatorowego z uszkodzonych baterii akumulatorowych. W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie przepłukiwać oczy przynajmniej przez 10 minut i zwrócić się natychmiast o pomoc medyczną.



## ZAGROŻENIA RESZTKOWE

Nawet przy właściwym użytkowaniu produktu nie można całkowicie wykluczyć zagrożeń resztkowych. W przypadku stosowania mogą wystąpić następujące zagrożenia, dlatego też operator winien zwracać uwagę na następujące aspekty:

- obrażenia spowodowane przez wibrację piły  
Zawsze używać odpowiedniego narzędzia do wykonania pracy. Używać wyznaczonych uchwytów. Ograniczać czas pracy i narażenia.
- Uszkodzenie słuchu w wyniku narażenia na hałas  
Noszenie ochrony słuchu i ograniczanie narażenia.
- obrażenia spowodowane przez kontakt z ostrzami łańcucha piły
- obrażenia spowodowane przez odrzucane elementy podczas cięcia (wióry, odłamki)
- obrażenia spowodowane przez pył i cząstki
- obrażenia skóry spowodowane przez kontakt ze środkami smarowymi
- Części wyrzucone z łańcucha piły (niebezpieczeństwo przecięcia/ukłucia)
- Nieprzewidziane, nagłe ruchy lub odrzut prowadnicy (niebezpieczeństwo przecięcia)

## ZMNIJSZENIE RYZYKA

- Stwierdzono, że wibracje pochodzące z ręcznych elektronarzędzi mogą przyczyniać się u niektórych osób do stanu zwanego zespołem Raynaud'a. Objawy mogą obejmować mrowienie, drętwienie i blednięcie palców, zwykle widoczne po ekspozycji na zimno. Uważa się, że czynniki dziedziczne, narażenie na zimno i wilgoć, dieta, palenie papierosów i praktyki stosowane w pracy przyczyniają się do rozwoju tych objawów. Operator może podjąć środki, które mogą zmniejszyć wpływ wibracji:
- Utrzymywać ciepłotę ciała przy niskich temperaturach na zewnątrz. Podczas obsługi urządzenia nosić rękawice, aby utrzymywać dłonie i nadgarstki w ciepłym stanie.
- Po każdym etapie pracy wykonywać ćwiczenia, aby pobudzić krążenie krwi.
- Wykonywać częste przerwy w pracy. Ograniczać dzienny czas narażenia.
- Rękawice ochronne oferowane przez profesjonalnych sprzedawców pił łańcuchowych są specjalnie zaprojektowane do stosowania przy obsłudze pił łańcuchowych, zapewniają ochronę, dobry chwyt, a także redukują efekt wibracji uchwytów. Rękawice powinny być zgodne z EN 381-7 i posiadać oznaczenie CE.

Jeśli wystąpi którykolwiek z objawów tego stanu, należy natychmiast zaprzestać używania urządzenia i skontaktować się z lekarzem.



**OSTRZEŻENIE!** Urazy mogą być spowodowane lub pogłębić się w wyniku długotrwałego używania narzędzia. Korzystając z dowolnego narzędzia przez dłuższy czas, należy robić regularne przerwy.

## WARUNKI UŻYTKOWANIA

Bezprzewodowa piła łańcuchowa jest przeznaczona tylko do użytku na zewnątrz budynków.

Ze względów bezpieczeństwa piła łańcuchowa powinna być odpowiednio sterowana oburącz przez cały proces cięcia.

Piła łańcuchowa jest przeznaczona do cięcia gałęzi, pni, kłód i belek o średnicy określonej przez długość cięcia prowadnicy. Jest ona przeznaczona tylko do cięcia drewna. Piła jest przeznaczona do użytku wyłącznie przez osoby dorosłe, które zostały odpowiednio przeszkolone w zakresie zagrożeń i środków zapobiegawczych/działań, które należy podjąć podczas używania piły łańcuchowej.

Oporowy zderzak zębaty Nie używać piły łańcuchowej do innych celów niż wyżej wymienione. Nie należy jej stosować do profesjonalnych prac związanych z pielęgnacją drzew.

**OSTRZEŻENIE! Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podczas używania piły łańcuchowej. Dla bezpieczeństwa własnego i osób znajdujących się wokół przeczytać niniejszą instrukcję przed użyciem piły łańcuchowej. Użytkownik powinien odbyć profesjonalny kurs dotyczący bezpieczeństwa w zakresie użytkowania, środków zapobiegawczych, pierwszej pomocy oraz konserwacji piły łańcuchowej. Należy zachować instrukcję w celu późniejszego użycia.**



**OSTRZEŻENIE!** Piły łańcuchowe są potencjalnie niebezpiecznymi narzędziami. Wypadki z użyciem pił łańcuchowych często powodują utratę kończyn lub śmierć. Nie tylko piła stanowi zagrożenie. Spadające gałęzie, przewracające się drzewa i toczące się kłody również mogą zabić. Chore lub gnijące drzewa stwarzają dodatkowe zagrożenie. Należy ocenić możliwość bezpiecznego wykonania prac. W razie jakichkolwiek wątpliwości pozostawić decyzję profesjonalnemu aoryście.

Produkt można użytkować wyłącznie zgodnie z jego normalnym przeznaczeniem.

## MONTAŻ

### Montaż łańcucha piły i prowadnicy

**⚠ OSTRZEŻENIE!** W razie uszkodzenia lub braku jakichkolwiek części nie używać maszyny, dopóki części nie zostaną wymienione. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może spowodować poważne obrażenia ciała.

Upewnić się, że bateria została usunięta. Nosić rękawice ochronne!

1. Odkręcić nakrętki mocujące prowadnicę przy użyciu dostarczonego klucza oczkowo-plaskiego.
2. Zdjąć pokrywę łańcucha.
3. Umieścić łańcuch na prowadnicy w prawidłowym kierunku i upewnić się, że człony napędowe są ustawione w linii z rowkiem prowadnicy.
4. Zamocować prowadnicę do piły łańcuchowej i osadzić łańcuch na zębach koła łańcuchowego.
5. Założyć pokrywę łańcucha i przykręcić nakrętki mocujące prowadnicę.
6. Dokręcić ręcznie nakrętki mocujące prowadnicę. Prowadnica musi się swobodnie poruszać w celu regulacji napięcia łańcucha.
7. Wyregulować napięcie łańcucha. Zapoznać się z rozdziałem „Regulacja napięcia łańcucha”.
8. Przytrzymać końcówkę prowadnicy i dokręcić nakrętki mocujące prowadnicę.

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Łańcuch piły jest ostry. Nosić rękawice ochronne podczas konserwacji łańcucha.

### Regulacja napięcia łańcucha

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy pile łańcuchowej należy wyjąć baterię.

Aby zwiększyć napięcie łańcucha, należy obrócić śrubę naciągu łańcucha w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i regularnie sprawdzać jego napięcie. Aby zmniejszyć napięcie łańcucha, należy obrócić śrubę naciągu łańcucha w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i regularnie sprawdzać jego napięcie.

Napięcie łańcucha jest prawidłowe, gdy szczelina między ostrzem w łańcuchu a prowadnicą wynosi około 6,8 mm. Pociągnąć łańcuch w środku dolnej części prowadnicy w dół (w kierunku od prowadnicy) i zmierzyć odległość między prowadnicą a łańcuchem tnącym. Dokręcić śruby mocujące prowadnicę, obracając je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga Nie naprężać nadmiernie łańcucha – nadmierne napięcie może spowodować szybsze zużycie i skrócenie żywotności łańcucha, powodując uszkodzenie prowadnicy. Nowe łańcuchy mogłyby ulec rozciągnięciu i poluzować się przy pierwszym użyciu. Wyjąć baterie i często sprawdzać napięcie łańcucha podczas pierwszych dwóch godzin pracy. Temperatura łańcucha zwiększa się podczas normalnej eksploatacji powodując rozciąganie się łańcucha. Sprawdzać regularnie napięcie łańcucha i w razie potrzeby wyregulować. Łańcuch naprężony w stanie rozgrzanym może być zbyt ciasny po ochłodzeniu. Należy się upewnić, że napięcie łańcucha zostało prawidłowo wyregulowane zgodnie z niniejszą instrukcją.

## PROCES CIĘCIA

### Uzupełnianie smaru do łańcucha

**OSTRZEŻENIE!** Nigdy nie pracować bez smaru do łańcucha. Piła łańcuchowa pracująca bez smaru może uszkodzić prowadnicę i łańcuch. Ważne jest, aby regularnie sprawdzać poziom oleju w zbiorniku i przed każdym uruchomieniem piły łańcuchowej.

Utrzymywać poziom w zbiorniku nie mniejszy niż 1/4 pojemności, aby zapewnić wystarczającą ilość oleju do wykonania pracy.

Uwaga Przy przycinaniu drzew zaleca się stosowanie oleju roślinnego. Olej mineralny może zaszkodzić drzewom. Nigdy nie używać olejów odpadowych, olejów silnikowych do samochodów ani bardzo gęstych olejów. Mogłyby one uszkodzić łańcuch piły. Wyczyścić powierzchnię wokół wlewu oleju, aby zapobiec zanieczyszczeniu.

1. Odkręcić i zdjąć korek ze zbiornika oleju.
2. Wlać olej do zbiornika i obserwować poziom oleju.
3. Założyć z powrotem i przykręcić korek. Rozlany olej wytrzeć.

### Trzymanie piły łańcuchowej

Zawsze trzymać piłę w prawej ręce za tylny uchwyt, jednocześnie trzymając lewą ręką przedni uchwyt. Złapać za uchwyty, zaciskając kciuki i palce wokół nich.

### Uruchamianie piły łańcuchowej

Przed uruchomieniem piły łańcuchowej należy włożyć baterię do piły i upewnić się, że hamulec łańcucha znajduje się w pozycji pracy poprzez pociągnięcie dźwigni hamulca/ochronę dłoni w kierunku przedniego uchwytu.

Uruchamianie piły łańcuchowej

### Sprawdzanie i obsługa hamulca łańcucha

Wcisnąć dźwignię hamulca łańcucha/ochronę rąk tylną stroną dłoni w kierunku prowadnicy podczas szybkiej pracy łańcucha. Upewnić się, że obydwie ręce znajdują się zawsze na uchwytych. Jeśli hamulec nie zatrzyma łańcucha natychmiast lub jeśli hamulec łańcucha nie pozostaje w pozycji biegu bez pomocy, przed kolejnym użyciem należy oddać piłę łańcuchową do naprawy.

Ustawić hamulec łańcucha z powrotem do pozycji pracy, chwytając górną część dźwigni hamulca łańcucha/osłonę dłoni i popychając ją w kierunku przedniego uchwytu aż słyszalne będzie kliknięcie.

**OSTRZEŻENIE!** Jeśli hamulec nie zatrzyma łańcucha natychmiast lub jeśli hamulec łańcucha nie pozostanie samoczynnie w pozycji pracy, należy oddać piłę łańcuchową do serwisu firmy MILWAUKEE w celu naprawy.



Zawsze lekko nasmarować łańcuch na czas przechowywania, aby zapobiec korozji. Zawsze opróżnić zbiornik oleju na czas przechowywania, aby zapobiec wyciekom.

W celu przechowywania lub transportu należy zatrzymać urządzenie, usunąć baterię i odczekać aż piła się ochłodzi.

Usunąć wszelkie ciała obce z urządzenia. Przechowywać urządzenie w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu niedostępnym dla dzieci. Zabezpieczyć przed kontaktem ze środkami żrącymi, jak chemia ogrodnicza i środki do odladzania. Nie przechowywać piły na zewnątrz.

Zakładać pokrywę prowadnicy piły przed przechowywaniem i podczas transportu.

W celu transportu w pojazdach należy zabezpieczyć urządzenie przed ruchem lub upadkiem, aby zapobiec obrażeniu osób lub uszkodzeniu urządzenia.



Pol

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

**OSTRZEŻENIE! Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennych Milwaukee.** Nieprzestrzeganie tego może spowodować obrażenia, przyczynić się do obrażenia wydajności i spowodować utratę gwarancji.

Używać tylko i wyłącznie wyposażenia dodatkowego Milwaukee i części zamiennych Milwaukee. Gdyby trzeba było wymienić części, które nie zostały opisane, należy skontaktować się z przedstawicielem serwisu Milwaukee (patrz wykaz adresów punktów usługowych/gwarancyjnych).

**OSTRZEŻENIE!** Serwisowanie wymaga szczególnej troski i wiedzy i powinno być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika serwisu. W przypadku serwisu zalecamy oddanie urządzenia do najbliższego serwisu firmy MILWAUKEE w celu naprawy. Podczas serwisowania należy używać tylko identycznych części zamiennych. **OSTRZEŻENIE!** Wymować baterię przed regulacją, konserwacją i czyszczeniem piły. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Można dokonywać tylko regulacji lub napraw opisanych w tej instrukcji. W przypadku innych napraw należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

Konsekwencje nieprawidłowej konserwacji mogą spowodować przerwanie łańcucha i nieprawidłowe działanie innych funkcji zabezpieczających, zwiększając potencjalne ryzyko wystąpienia poważnych obrażeń.

Użytkownik powinien zadbać o to, aby piła łańcuchowa była profesjonalnie konserwowana i zabezpieczona. • Bezpieczne ostrzenie łańcucha to zadanie wymagające umiejętności. Dlatego producent zdecydowanie zaleca wymianę zużytego lub stopionego łańcucha na nowy, dostępny u przedstawiciela serwisu firmy MILWAUKEE. Numer części jest dostępny w tabeli specyfikacji produktu w niniejszej instrukcji.

Postępować zgodnie z instrukcjami smarowania oraz kontroli naprężenia i regulacji łańcucha.

Po każdym użyciu wyczyścić urządzenie suchą miękką ścierką.

Usunąć wszelkie wióry, brud i zanieczyszczenia znajdujące się w komorze baterii.

Regularnie sprawdzać wszystkie nakrętki i śruby pod kątem bezpiecznego zamocowania, aby zapewnić bezpieczną pracę urządzenia. Każda uszkodzona część powinna zostać odpowiednio naprawiona lub wymieniona przez serwis firmy MILWAUKEE.

**Wymiana prowadnicy i łańcucha piły**

Nosić rękawice ochronne.

1. Odkręcić nakrętki mocujące prowadnicy przy użyciu dostarczonego klucza oczkowo-płaskiego.
2. Zdjąć pokrywę łańcucha.
3. Umieścić łańcuch na prowadnicy w prawidłowym kierunku i upewnić się, że człony napędowe są ustawione w linii z rowkiem prowadnicy.
4. Zamocować prowadnicę do piły łańcuchowej i osadzić łańcuch na zębach koła łańcuchowego.
5. Założyć pokrywę łańcucha i przykręcić nakrętki mocujące prowadnicę.
6. Dokręcić ręcznie nakrętki mocujące prowadnicę. Prowadnica musi się swobodnie poruszać w celu regulacji naprężenia łańcucha.
7. Wyregulować naprężenie łańcucha. Zapoznać się z rozdziałem „Regulacja naprężenia łańcucha”.
8. Przytrzymać końcówkę prowadnicy i dokręcić nakrętki mocujące prowadnicę.

**OSTRZEŻENIE! Tępy lub niewłaściwie zaostrozony łańcuch może powodować nadmierną prędkość silnika podczas cięcia, co może spowodować poważne uszkodzenie silnika.**

**OSTRZEŻENIE! Nieprawidłowe ostrzenie łańcucha zwiększa potencjalne ryzyko wystąpienia odrzutu.**

**OSTRZEŻENIE! W przypadku braku wymiany lub naprawy uszkodzonego łańcucha może dojść do poważnych obrażeń.**

**OSTRZEŻENIE! Łańcuch piły jest ostry. Nosić rękawice ochronne podczas konserwacji łańcucha.**

**Kontrolowanie i czyszczenie hamulca łańcucha**

Zawsze utrzymywać mechanizm hamulca łańcucha w czystym stanie, delikatnie czyszcząc ogniwa z brudu przy użyciu szczotki. Zawsze sprawdzać działanie hamulca łańcucha po czyszczeniu.

Dodatkowe informacje znajdują się w rozdziale „Sprawdzanie i obsługa hamulca łańcucha” w niniejszej instrukcji.

**Plan konserwacji**

Codzienna kontrola	
Smarowanie prowadnicy	Przed każdym użyciem
Naprężenie łańcucha	Przed każdym użyciem i regularnie
Ostrość łańcucha	Przed każdym użyciem, kontrola wzrokowa
Pod kątem uszkodzonych części	Przed każdym użyciem
Pod kątem poluzowanych zamocowań	Przed każdym użyciem
Działanie hamulca łańcucha	Przed każdym użyciem
Wyczyścić	Kontrolować i wyczyścić
Prowadnica	Przed każdym użyciem
Cała piła	Po każdym użyciu
Hamulec łańcucha	Po każdych 5 godzinach pracy

**Części zamienne (Prowadnica i łańcuch)**

Producent	MILWAUKEE	OREGON
Łańcuch	4932464873	90PX056G
Prowadnica	4931469379	MLEA041

Łańcuch musi zostać zamontowany na prowadnicy od tego samego producenta zgodnie z wyżej podanymi kombinacjami.

## Widok rozstrzelony

Na życzenie można otrzymać rysunek widoku zespołu rozebranego. Przy zamawianiu należy podać numer oraz typ elektronarzędzia umieszczony na tabliczce znamionowej. Zamówienia można dokonać albo u lokalnych przedstawicieli serwisu, albo bezpośrednio w Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATERIE AKUMULATOROWE

Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

W temperaturze powyżej 50°C następuje spadek osiągniętych wkładki akumulatorowej. Unikać długotrwałego wystawienia na oddziaływanie ciepła lub promieni słonecznych (niebezpieczeństwo przegrzania).

Styki ładowarek i wkładek akumulatorowych należy utrzymywać w czystości

Dla zapewnienia optymalnej żywotności akumulatory po użyciu należy naładować do pełnej pojemności.

Dla zapewnienia możliwie długiej żywotności akumulatory należy wyjąć z ładowarki po ich naładowaniu.

W przypadku składowania akumulatorów dłużej aniżeli 30 dni: Przechowywać je w suchym miejscu w temperaturze ok. 27°C. Przechowywać je w stanie naładowanym do ok. 30% - 50%. Ładować je ponownie co 6 miesięcy.

Do ładowarki nie wolno wkładać żadnych przedmiotów metalowych (niebezpieczeństwo zwarcia).

## ZABEZPIECZENIE PRZECIĄŻENIOWE AKUMULATORA

W przypadku przeciążenia akumulatora na skutek zbyt dużego poboru prądu, np. nadzwyczaj wysokich momentów obrotowych, zakleszczenie narzędzia roboczego, gwałtownego zatrzymania lub zwarcia, elektronarzędzie zatrzyma się w ciągu 2 sekund i samoczynnie się wyłączy.

## TRANSPORT AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH

Akumulatory litowo-jonowe podlegają ustawowym przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych.

Transport tych akumulatorów winien odbywać się przy przestrzeganiu lokalnych, krajowych i międzynarodowych rozporządzeń i przepisów.

Odbiorcom nie wolno transportować tych akumulatorów po drogach ot tak po prostu.

Komercyjny transport akumulatorów litowo-jonowych przez przedsiębiorstwa spedycyjne podlega przepisom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Przygotowania do wysyłki oraz transport mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby. Cały proces winien odbywać się pod fachowym nadzorem.

W czasie transportu akumulatorów należy przestrzegać następujących punktów:

Celem uniknięcia zwarcia należy upewnić się, że zestyki są zabezpieczone i zaizolowane. Zwracać uwagę na to, aby zespół akumulatorów nie mógł się przemieszczać we wnętrzu opakowania. Nie wolno transportować akumulatorów uszkodzonych lub z wyciekającym z elektrolitem. Odnośnie dalszych wskazówek należy zwrócić się do swojego przedsiębiorstwa spedycyjnego.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany pod „Dane techniczne” spełnia wszystkie istotne przepisy dyrektywy 2011/65/UE (RoHS) 2006/42/WE 2014/30/UE

i zastosowano następujące zharmonizowane normy

EN 60745-1:2009/A11:2010  
EN 60745-2-13:2009/A1:2010  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018

Zmierzony poziom mocy akustycznej: 97,69 dB(A)  
Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 100 dB(A)

Procedura oceny zgodności zgodnie z 2000/14/WE zmieniona przez 2005/88/WE do załącznika V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Uppełnomocniony do zestawienia danych technicznych

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



Pol

## SYMBOLE



**UWAGA! OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO!**



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.



Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.



Nosić hełm ochronny.



Należy używać ochroniaczy uszu!  
Używać okularów ochronnych.



Należy zawsze nosić odzież ochronną oraz stabilne obuwie.



Nosić obuwie ochronne z ochroną przed skaleczeniami, antypoślizgową podeszwą i stalowym noskiem!



Nosić rękawice ochronne!



Chronić maszynę przed deszczem.



Uważać na odrzut piły i unikać kontaktu z końcówką przewodnicy



Nie obsługiwać piły jedną ręką



Zawsze obsługiwać piłę łańcuchową oburącz



Ustawić hamulec łańcucha w pozycji PRACA.



Ustawić hamulec łańcucha w pozycji STOP.



Obrócić, aby wyregulować napięcie łańcucha



Kierunek biegu łańcucha

**V**

Napięcie



Prąd stały

**V<sub>0</sub>**

Prędkość łańcucha bez obciążenia



Gwarantowany poziom mocy akustycznej 100 dB(A)



Urządzenia elektryczne, baterie/akumulatory nie mogą być usuwane razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Urządzenia elektryczne i akumulatory należy gromadzić oddzielnie i w celu usuwania ich do odpadów zgodnie z wymaganiami środowiska naturalnego oddawać do przedsiębiorstwa utylizacyjnego. Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych u władz lokalnych lub u wyspecjalizowanego dostawcy.



Europejski Certyfikat Zdolności



Ukraiński Certyfikat Zdolności



Euroazjatycki Certyfikat Zdolności

**Polski**

MŰSZAKI ADATOK Láncfűrész	M18 FCHS	M18 FCHSC
Gyártási szám	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Terhelésmentes láncsebesség	12,4 m/s	12,4 m/s
Vezetősín hossza max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Hasznos vágási hossz	380 mm	280 mm
Akkumulátor feszültség	18 V	18 V
Súly a 01/2014 EPTA-eljárás szerint (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Üzemeléshez ajánlott környezeti hőmérséklet	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Ajánlott akkusomagok	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Ajánlott töltőkészülékek	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Láncolaj-tartály úrtartalma	200 ml	200 ml
<b>Zajinformáció</b> A közölt értékek megfelelnek az EN 60745 szabványnak. A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:		
Hangnyomás szint (K bizonytalanság=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Hangteljesítmény szint (K bizonytalanság=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Hallásvédő eszköz használata ajánlott!</b>		
<b>Vibráció-információk</b> Összesített rezgésértékek (három irány vektoriális összegaz EN 60745-nek megfelelően meghatározva.		
rezgésemisszió érték $a_{\text{max}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## FIGYELMEZTÉS

Az adatlapon feltüntetett rezgés- és zajkibocsátási szint mérésére az EN 60745 szabványos vizsgálati módszere alapján került sor, és a kapott értékek az egyes szerszámok összehasonlítására használhatók. Az értékek az expozíció előzetes értékelésében használhatók.

A feltüntetett rezgés- és zajkibocsátási szint a szerszám főbb alkalmazásait tükrözi. Mindazonáltal, ha a szerszámot különböző alkalmazásokra, eltérő tartozékokkal használják, illetve a szerszám nincs megfelelően karbantartva, a rezgés- és zajkibocsátási szint eltérő lehet. Ez jelentősen növelheti az expozíciós szintet a teljes munkafolyamat során.

A rezgésnek és zajnak való expozíció becsült szintjét is figyelembe kell venni a szerszám kikapcsolásakor, illetve olyankor, ha a szerszám üzemel, de valójában nem történik vele munkavégzés. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciós szintet a teljes munkafolyamat során.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket, hogy védje a kezelőt a rezgés- és/vagy zajhatásoktól. Ilyen intézkedések pl.: a szerszámok és tartozékok karbantartása, a kéz melegen tartása, munkarend-szervezés.

Viseljen hallásvédőt. A zaj hatása hallásvesztést okozhat.

## FIGYELMEZTETÉS!

**Olvasson el minden, a géppel együtt megkapott biztonsági utalást, utasítást, ábrázolást és adatot.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

## ÁLTALÁNOS LÁNCFŰRÉSZ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

**Minden testrészt tartson távol a láncfűrészről, amikor a láncfűrész üzemben van. A láncfűrész indítása előtt ügyeljen arra, hogy a fűrészlánc semmihez ne érjen hozzá.**

Elég egy pillanatnyi figyelmetlenség és a láncfűrész a ruházatot vagy testrészeket berántja a fűrészlánchoz.

**A láncfűrész mindig a hátsó markolatra helyezett jobb kezével és az elülső markolatra helyezett bal kezével tartsa.** A láncfűrész ellenkező kezekkel való tartása növeli a személyi sérülés kockázatát, ezért soha nem szabad megtenni.

**A láncfűrész csak a szigetelt markolatoknál fogva tartsa, mert a láncfűrész rejtett vezetékkel érintkezésbe kerülhet.** Az áram alatt levő vezetékkel érintkező láncfűrész látszó fém alkatrészei szintén áram alá kerülnek, így a kezelőt villamos áramütés érheti.

**Viseljen szemvédő eszközt. További védőeszköz – hallás-, fej-, kéz- és lábvédő – javasolt.** A megfelelő védőeszközök csökkentik a szálló részecskékből vagy a láncfűrészszel való véletlen érintkezésből adódó személyi sérülés veszélyét.

**Ne működtesse a láncfűrész élőt fán állva, létrán, háztetőn vagy bármely alá nem támasztott emelvényen.** A láncfűrész ily módon történő működtetése súlyos személyi sérülést eredményezhet.

**Mindig álljon biztosan, és a láncfűrész csak rögzített, stabil és vízszintes felületen működjessen.** A csúszós vagy instabil felületek az egyensúly vagy a láncfűrész feletti uralom elvesztését okozhatják.

**Megfeszülő ág vágásánál figyeljen a visszacsapásra.** Amikor a farostokban levő feszültség megszűnik, akkor a megfeszült ág megsapathatja a kezelőt és/vagy kiütheti a láncfűrész a kezéből.

**Különösen figyelmesen járjon el bozót vagy husángok vágása során.** A vékony anyag elkaphatja a láncfűrész, és Ön felé csaphat vagy kibillentheti Önt az egyensúlyából.

**A kikapcsolt láncfűrész az elülső markolatnál fogva, a testétől eltartva vigye. A láncfűrész szállítása vagy tárolása során mindig helyezze fel a vezetősín burkolatát.** A láncfűrész előírászerű kezelése csökkenti a mozgó láncfűrészrel való véletlen érintkezés valószínűségét.

**Tartsa be a kenésre, láncfeszítésre, és a sín és lánc cseréjére vonatkozó utasításokat.** A nem megfelelően megfeszített lánc elszakad vagy növeli a visszarúgás esélyét.



**A markolatokat tartsa szárazan, tisztán, és olajtól és zsírtól mentesen.** A zsíros, olajos markolatok síkosak, ezért a szerszám feletti uralom elvesztését okozhatják.

**Csak fát vágjon. Ne használja a láncfűrész rendeltetésével ellentétes célokra. Például: ne használja a láncfűrész fém, műanyag, tégla vagy nem fa építőanyag vágására.** A rendeltetéstől eltérő műveletekre használt láncfűrész veszélyes helyzeteket eredményezhet.

**Csak akkor próbáljon meg fát dönteni, ha megértette a vele járó kockázatokat és azok elhárításának módját.** Fa dőlése során a kezelő vagy a közelben állók súlyos sérülést szenvedhetnek.

**Tartson be minden utasítást, amikor beszorult anyagot távolít el, a láncfűrész tárolja vagy szervizeli. Ügyeljen rá, hogy a kapcsoló ki legyen kapcsolva és az akkumulátor ki legyen véve.** A beszorult anyag eltávolítása vagy a szervizelés során a láncfűrész váratlan működtetése súlyos személyi sérülést eredményezhet.

**A visszarúgás okai és a kezelő általi megakadályozása:**

Visszarúgás akkor következhet be, amikor a vezetősín orr része vagy csúcsa egy tárgyhoz ér, vagy amikor a fa összezár és a fűrészlánc beszorul a vágatba.

A csúcás érintkezés sok esetben hirtelen ellenreakciót vált ki, a vezetősínt felfelé vágja, majd vissza a kezelő felé.

A láncfűrész vezetősín felső részénél történő beszorulása a vezetősínt gyorsan visszalökheti a kezelő felé.

Minden ilyen reakció hatására elveszítheti az uralmát a fűrész felett, ami súlyos személyi sérülést eredményezhet. Ne támaszkodjon kizárólag a fűrészbe épített biztonsági eszközökre.

A láncfűrész felhasználójaként számos intézkedést megtehet a vágási munkák baleset- és sérülésmentessé tétele érdekében.

A visszarúgás a szerszám hibás használatának és/vagy helytelen üzemeltetési eljárásainak vagy körülményeinek az eredménye, amely az alábbiakban megadott megfelelő óvintézkedésekkel elkerülhető:

**A gépi szerszámot mindig erőteljesen tartsa, hüvelykujja és a többi ujjja fogja át a láncfűrész markolatait, mindkét keze legyen a fűrészben, testét és karját úgy helyezze el, hogy ellen tudjon állni a visszarúgási erőknek.** A visszarúgási eröket a kezelő képes kezelni, ha megfelelő óvintézkedéseket tesz. Ne engedje el a láncfűrész.

**Ne nyúljon túl messzire és ne vágjon vállmagasság felett.** Tízáltal elkerülhető a csúcs véletlen érintkezése és a láncfűrész feletti uralmat biztosítja váratlan helyzetekben.

**Csak a gyártó által előírt csere vezetősíneket és láncokat használjon.** IA helytelen csere vezetősínek és láncok a lánc szakadásához és/vagy visszarúgáshoz vezethetnek.

**A fűrészlánc esetében tartsa be a gyártó élezési és karbantartási utasításait.** A mélységhatároló magasságának csökkentése nagyobb visszarúgást eredményezhet.

**További biztonsági és munkavégzési utasítások**

Ajánlatos a fatörzsek fűrészbakokon vágni, ha a gépet első alkalommal működteti.

Ügyeljen rá, hogy a védőburkolatok, a markolatok és fogazott ronktámasz előírászerűen legyenek felszerelve és jó állapotban legyenek.

A láncfűrész használó személyeknek jó egészségi állapotban kell lenniük. A láncfűrész nehéz, így a kezelőnek fizikailag alkalmas állapotban kell lennie.

A kezelőnek oda kell figyelnie, jó látással, mozgékonyssággal, egyensúlyérzékkel és kezűgyűgyességgel kell rendelkeznie.

Ne kezdje meg a láncfűrész használatát addig, amíg nem rendelkezik kiürített munkaterülettel, biztos állófelülettel és fadőlés esetére megtervezett menekülési útvonallal. Óvakodjon a kibocsátott kenőanyag-ködötől és fűrészportól. Szükség esetén viseljen maszkot vagy légzőkészüléket.

Ne vágjon venyigét és/vagy kis aljnövényzetet (75 mm-nél kisebb átmérőt).

A láncfűrész mindig két kézzel tartsa működtetés közben. A hüvelykujja és a többi ujjja fogja át a láncfűrész markolatait. A láncfűrész mindig a hátsó markolatra helyezett jobb kezével és az elülső markolatra helyezett bal kezével tartsa.

A láncfűrész indítása előtt ügyeljen rá, hogy a fűrészlánc semmire ne érjen hozzá.

A fűrész semmilyen módon ne módosítsa és ne használja a gyártó által a láncfűrészhez nem ajánlott kiegészítőket vagy eszközöket tápellátására.

A kezelő közelében rendelkezésre kell állnia egy elsősegély-készletnek nagy sebtkötőző kötszerrel és figyelemfelhívó eszközzel (pl. síppal). Nagyobb, átfogó készletnek észszerű közelségben kell lennie.

A nem megfelelő feszességű lánc leugorhat a vezetősínről és súlyos, akár halálos sérülést is okozhat. A fűrészlánc hosszúsága a hőmérséklettől függ. Rendszeresen ellenőrizze a fűrészlánc feszességét.

Használat előtt gyakorolja az új láncfűrész kezelését egy biztonságosan rögzített fadarabon. A gyakorlat mindig végezze el, ha előtte hosszabb ideig nem használta a láncfűrész. A mozgó alkatrészekkel való érintkezés miatt bekövetkező kockázat csökkentése érdekében mindig állítsa le a motort, működjessen be a láncfékét, ügyeljen ki az akkumulátort és gondoskodjon róla, hogy minden mozgó alkatrész leálljon, mielőtt:

- tisztítást végez vagy elakadást elhárít
- a gépet felülegyelet nélkül hagyja
- tartozékokat beszerel vagy kiszere
- ellenőrzést, karbantartást végez vagy a gépen dolgozik

A munkaterület mérete az elvégzendő munkától és a fa vagy munkadarab méretétől függ. Például egy fa döntése nagyobb munkaterületet igényel, mint más vágások végzése, pl. bakon való vágás. A kezelő legyen tudatában mindennek, ami a munkaterületen történik, és legyen ura a helyzetnek.

Ne vágjon úgy, hogy a teste egy vonalban van a vezetősínnel és a láncsal. Ha visszarúgás lép fel, akkor így elkerülheti, hogy a lánc hozzáérintse a fejéhez vagy a testéhez.

Ne alkalmazzon előre-hátra irányú fűrészelési mozdulatokat – a munkát a lánc végezze el. A lánc mindig legyen éles és ne nyomja a láncot vágás közben.

Ne fejtse ki nyomást a fűrésze a vágás végén. Készüljön fel a fűrészt súlyának megtartására, amint a vágás után kiszabadul a fából. Ennek elmulasztása súlyos személyi sérülést eredményezhet.

Vágási művelet közepén ne állítsa le a fűrészt.

A fűrészt mindaddig tartsa működésben, amíg ki nem emeli a vágatból. Ne rögzítse az on/off (be/ki) kapcsolót az „on” (be) pozícióban amikor a fűrészt kézben használja.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

**FIGYELMEZTETÉS!** A rövidzárlat általi tűz, sérülések vagy termékkárosodások veszélye elkerülésére ne merítse a szerszámot, a cserélhető akkut vagy a töltőkészüléket folyadékokba, és gondoskodjon arról, hogy ne hatoljanak folyadékok a készülékekbe és az akkukba. A korrózió hatású vagy vezetőképes folyadékok, mint pl. a sós víz, bizonyos vegyi anyagok, fehérítők vagy fehérítő tartalmú termékek, rövidzárlatot okozhatnak.

Az M18 elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárólag a rendszerhez tartozó töltővel töltsse fel. Ne használjon más rendszerbe tartozó töltőt.

Az akkumulátort, töltőt nem szabad megbontani és kizárólag száraz helyen szabad tárolni. Nedvességtől óvni kell.

### Nyomás és húzás

A reakcióerő mindig ellentétes a lánc mozgásirányával. A kezelőnek ezért fel kell készülnie a gép viselkedésének kezelésére: a gépet el kell húzni (előre irányú mozgás), ha a vezetősín aljával vág, illetve vissza kell nyomni (a kezelő felé), ha a vezetősín felső élével vág.

### A vágatba beszorult fűrészt

Állítsa le a láncfűrészt és helyezze biztonságos állapotba. Ne erőltesse a láncot és a vezetősínt a vágatból kifelé, mert ez a lánc szakadását okozhatja, ami visszacsap és megüti a kezelőt. Az ilyen helyzet általában azért fordul elő, mert a fát nem megfelelően támasztották alá, így a vágat a nyomóerők hatására összezár, így becsúpi a fűrészlapot. Ha az alátámasztás megigazításának hatására nem oldódik ki a lánc és a vezetősín, akkor a vágat nyitására és a fűrészt kiszabadításához használjon faékeket vagy feszítővasat. Soha ne indítsa a láncfűrészt, ha a vezetősín már a vágatban vagy a fűrészláncban van.

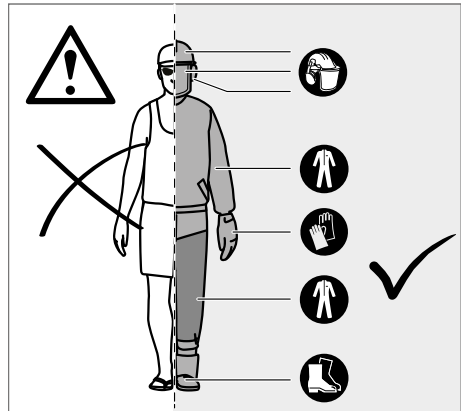
### Csúszkálás / dobálás

Ha a vágás során a láncfűrészt nem kezdi meg a vágást, akkor a vezetősín ugrálhat vagy veszélyesen csúszkálhat a fatörzs vagy ág felületén, ami valószínűleg a láncfűrészt feletti uralom elvesztéséhez vezet. A csúszkálás vagy dobálás elkerülése érdekében a fűrészt mindig két kézzel fogja és figyeljen rá, hogy a láncfűrészt létrehozson egy hornyot a vágáshoz. A láncfűrészel soha ne vágjon kicsi, hajlékony ágakat vagy brokrokat. A méret és a hajlékonyság hatására a fűrészt könnyen Ön felé ugorhat vagy beszorulhat és visszarúghat. Az ilyen munkákhoz kézfűrészt, nyeseőllőt, balta vagy egyéb kéziszerszámot használjon.

### Személyi védőfelszerelés

A gép használata közben viseljen védősíkat. A hálós maszkkal ellátott sisak segít az arc- és fejsérülés kockázatának csökkentésében, ha visszarúgás következik be. Viseljen hallásvédőt. A zaj hatása hallásvészteszt okozhat.

A szakemberek által használt jó minőségű személyi védőfelszerelés segíti a kezelő sérülési kockázatának csökkentését. Az alábbi eszközöket kell használni a gép működtetés során:



### Munkavédelmi sisak

feleljen meg az EN 397 szabványnak és rendelkezzen CE jelöléssel

### Hallásvédelem

feleljen meg az EN 352-1 szabványnak és rendelkezzen CE jelöléssel

### Szem- és arcvédelem

rendelkezzen CE jelöléssel és feleljen meg az EN 166 szabványnak (munkavédelmi szemüveg) vagy az EN 1731 szabványnak (hálós maszkok)

### Kesztyű

feleljen meg az EN 381-7 szabványnak és rendelkezzen CE jelöléssel

### Lábbvédelem (bőr lábszárvédő)

feleljen meg az EN 381-5 szabványnak, rendelkezzen CE jelöléssel és biztosítson körkörös védelmet

### Munkavédelmi lábbeli láncfűrészhöz

feleljen meg az EN ISO 20345:2004 szabványnak és rendelkezzen láncfűrészt ábrázoló pajzs jelöléssel az EN 381-3 szabványmegfelelés feltüntetésére. (A felhasználók esetleg használhatnak az EN 381-9 szabványnak megfelelő, bokavédővel ellátott acél orrbetetes bakancsot, ha a talaj egyenletes és csekély a botlás vagy aljnövényzetben való elakadás veszélye.)

### Láncfűrészt-dzseki a felsőtest védelmére

feleljen meg az EN 381-11 szabványnak és rendelkezzen CE jelöléssel

## ISMERJE MEG A LÁNCFŰRÉSZT

1	Indítógomb kioldása	10	Fűrészlánc
2	Fékező gomb	11	Vezetősin
3	Láncmeghajtás	12	Vezetősin burkolata
4	Sínhorony	13	Elülső fogantyú / Láncfék
5	Hátsó markolat	14	Sínrögzítő anyák
6	Akkumulátor	15	Röngktámasz
7	Elülső fogantyú	16	Kombinált villáskulcs
8	Elülső fogantyú / Láncfék	17	Láncrögzítő
9	Lánckenő tartály zárosapka	18	Láncfeszítő csavar

### FIGYELMEZTETÉS!

**A biztonsági eszközök – láncfék, gyújtáskapcsoló, kézvédő (elülső és hátsó), fogazott röngktámasz, láncrögzítő, vezetősín, kis visszarúgású fűrészlánc – elégtelen karbantartása, eltávolítása vagy módosítása oda vezethet, hogy a biztonsági eszközök nem működnek megfelelően, így a súlyos sérülés veszélye megnő.**

### Kis visszarúgású fűrészlánc

A kis visszarúgású fűrészlánc csökkenti a visszarúgás bekövetkezését. Az egyes vágószemek előtti hántolókések (mélységátaroló) úgy csökkentik a visszarúgás erejét, hogy megakadályozzák a vágószemek túl mélyre való behatolását. Csak a gyártó által ajánlott csere vezetősín és lánc kombinációkat használja. A fűrészláncok az élézés során elvesztik a kis visszarúgás képességének egy részét, ezért fokozott figyelem szükséges. A saját biztonsága érdekében cserélje a láncot, ha a vágási teljesítmény csökken.

### Röngktámasz

A beépített röngktámasz forgáspontként használható a vágás során. Fűrészelésnél tartás stabilan a fűrész készülékhez. Nyomja előre a gépet, amíg a fémfogak a fa pereméhez érnek. Ha a hátsó fogantyút ekkor a vágás irányába felfelé vagy lefelé mozdítja, csökkentheti a fűrészelés okozta fizikai megterhelést.

### Vezetősín

A kisebb sugarú csúccsal rendelkező vezetősínek esetében általában kisebb a visszarúgás veszélye. Olyan vezetősínt és hozzá való láncot használjon, amely éppen elég hosszú az adott munkához. A hosszabb vezetősínek növelik annak veszélyét, hogy elveszti az uralmát a fűrészelés közben. Rendszeresen ellenőrizze a lánc feszességét. Ha vékonyabb (a vezetősín teljes hosszánál kisebb) ágakat vág, akkor a láncot nagyobb valószínűséggel dobja le elégtelen láncfeszesség esetén.

### Láncfék

A láncfék szerepe az, hogy gyorsan megállítsa a lánc forgását. Amikor a láncfékkart/a kézvédőt a sín felé nyomja, a láncnak azonnal le kell állnia. A láncfék nem akadályozza meg a visszarúgást. Csupán a sérülés veszélyét csökkenti akkor, ha a láncvezető sín a testtel érintkezésbe kerül visszarúgás esetén. Minden használat előtt ki kell próbálni a láncfék megfelelő működését a futási és a fékezési állásban egyaránt.

### Láncrögzítő

A láncrögzítő megakadályozza a fűrészlánc kezelő felé történő visszacsapódását, ha a fűrészlánc meglazul vagy elszakad.

## A FADÖNTÉSRE, GALLYAZÁSRA ÉS ÁTVÁGÁSRA VONATKOZÓ MEGFELELŐ TECHNIKÁKKAL KAPCSOLATOS UTASÍTÁSOK

### A fában ható erők megértése

Ha megérti a fa belsejében munkálkodó irányított nyomásokat és feszülteket, akkor csökkentheti a becsípődések számát, vagy legalább fél tud készülni ezekre a vágás közben. A fa belsejében levő feszülteket azt jelenti, hogy a rostokat erők húzzák szét, és ha belevág ebbe a területbe, akkor a bevágás vagy vágat próbál szétnyílni, amint a fűrész áthalad rajta. Ha egy röngköt fűrészbakkal támaszt alá és egyik vége alátámasztás nélkül túlnyúlik, akkor a túlnyúló röngk súlyra a megfeszülő rostok miatt a felső felületen feszítő erőt hoz létre. A röngk alsó oldala ennek megfelelően összenyomás alatt áll, a rostokat összenyomják az erők. Ha ezen a területen vág, akkor a bevágás hajlamos összezsúrnálni a vágás során. Ez a fűrészlap becsípődéséhez vezet.

### Fadöntés

Ha egyidejűleg két vagy több személy vágja és dönti a fát, a fát méretre vágó és a fadöntést végző személynek legalább kétszer akkora távolságra kell elhelyezkednie egymástól, mint amilyen a döntésre kijelölt fa magassága.

Fadöntésnél ügyelni kell arra, hogy a munkálatok ne veszélyeztessenek más személyeket, ill. kerülni kell az áramvezetékek érintését és az anyagi károk keletkezését.

Ha a fa hozzáér valamilyen ellátóvezetékhez, értesíteni kell a közüzemi szolgáltatót.

Fadöntés előtt tervezze meg a menekülési útvonalat és szükséges esetben távolítsa el róla az akadályokat. A menekülési útvonalnak a várható esésvonaltól átlósan hátrafelé kell vezetnie.

A fadöntés megkezdése előtt, a dőlés irányának meghatározásához vegye figyelembe a fa természetes dőlését, a nagyobb ágak helyzetét és a szélirányt is.

Távolítsa el a fáról és környékéről a hulladékokat, a leváló kérget, szöveget, kapcsolót, drótot.

Ne próbáljon meg korhadt, ill. szél, tűz vagy villámlás miatt károsodott fát kivágni. Ezt a veszélyes műveletet hivatásos faápoló szakembernek kell elvégeznie.

### 1. Hajkvágás

A dőlés irányával derékszögben vágjon éket a fába a röngk átmérőjének 1/3-ig. Előbb az alsó, vízszintes vágást végezze el. Ezáltal elkerülhető a fűrészlánc vagy a vezetősín beszorulása a második vágás bemetszésénél.

### 2. Döntővágás

A döntővágást a vízszintes hajkvágásnál legalább 50 mm-rel magasabba helyezze. A döntővágásnak a vízszintes hajkvágással párhuzamosnak kell lennie a fában. A döntővágást csak olyan mélyen végezze, hogy maradjon egy kis stég (töréslépcső) a fában, amely egyfajta zsanérként szolgál a fa döntése során. A töréslépcső megakadályozza, hogy a fa elforduljon vagy a rossz irányba dőljön.

Ne fűrészlje át a töréslépcsőt.

Ha a döntővágás a töréslépcsőhöz közelít, a fának elkezd dőlni. Ha az a veszély fenyeget, hogy a fa nem a kívánt irányba dől, visszahajol, és beszorul a fűrészlánc, ne folytassa a döntővágást. Használjon fa-, műanyag vagy alumíniuméket a vágás kiszélesítéséhez és a fa kívánt irányba való kidöntéséhez.



Mihelyt elkezd dőlni a fa, húzza ki a láncfűrész a vágásból, kapcsolja ki a motort, tegye le a láncfűrész és távozzon a megtervezett menekülési útvonalon. Ügyeljen a leeső ágakra és ne bukjon fel.

### Kiinduló gyökérezet eltávolítása

A kiinduló gyökérezet a gyökérnek a föld feletti, fatörzsből kiálló része. A föld feletti nagy gyökérrészeket még a fadóntés előtt el kell távolítani. A gyökéret előbb vízszintesen, majd függőlegesen vágja le. Távolítsa el a munkaterületről a különálló gyökérrészeket. A nagyobb gyökéradarabok eltávolítása után tartsa be a fadóntésre vonatkozó helyes munkamenetet.

### Gallyazás

Gallyazásnál eltávolítjuk a kivágott fáról a gallyakat. A gallyazás során hagyja meg a nagyobb alsó ágakat támasznak, a fa talaj felett tartásához. Egy vágással távolítsa el a kisebb ágakat. A megfeszülő ágakat lentről felfelé haladva vágja le, hogy elkerülhető legyen a láncfűrész beszorulása.

### Fatörzs darabolása

A darabolás a fatörzsnek hosszstengelyre merőleges elvágása. A művelet során álljon stabilan, testsúlyát két lábán egyenletesen elosztva. A fát lehetőség szerint megemelt helyzetben kell feldarabolni és más ággal, fatörzssel, faékkal kitémasztani. Kérjük, vegye figyelembe a vágást megkönnyítő alábbi utasításokat: Ha a fatörzs teljes hossza ki van támasztva, felülről kell vágni (felső vágás). Ha a fatörzsnek az egyik vége van kitémasztva, az alsó oldaláról vágjon bele egyharmadnyi részig (alsó vágás). A befejező vágást felülről végezze el, pontosan érintve az alsó vágást.

A könnyű vágás érdekében kövesse az egyszerű utasításokat. A ha fatörzset teljes hosszában van alátámasztva, akkor felülről haladva vágják (felülvágás).

Ha a fatörzs az egyik végénél van alátámasztva, akkor a fatörzs átmérőjének 1/3 részét előbb alulról kezdve kell befűrészelni (alulvágás). Ezután felülvágással fejezze be a vágást, az első vágással szemben haladva.

Ha a fatörzsnek mindkét vége ki van kitémasztva, a felső oldaláról vágjon bele egyharmadnyi részig (felső vágás). A befejező vágást alulról végezze el, a fennmaradó 2/3 részen, pontosan érintve az első vágást.

Lejtős területen mindig a fatörzs felől magasabban fekvő oldalán álljon. A vágás befejezésénél, a láncfűrész ellenőrzés alatt tartásának érdekében csökkentse a vágásnál a fára nehezedő nyomást anélkül, hogy lazábban fogná a láncfűrész fogantyúját. Ne hagyja, hogy a fűrészlánc a talajhoz érjen. A vágás befejezésénél várjon, amíg a fűrészlánc megáll, és csak ezután mozdítsa el a láncfűrész. Csak kikapcsolott motorról induljon a következő fához.

### Feszülő fa fűrészélése

A feszülő fa olyan törzs, ág, gyökeret vert tő vagy hajtás, amely más fa hatására megfeszül és meghajlik. Ha a másik fát kivágják vagy eltávolítják, a meghajló ág visszacsapódhat.

Kivágott fánál valószínű, hogy a gyökeret vert tő visszaegyenszedik és visszacsap, ha a fatörzset a darabolásnál levaszthatja a töről. Ügyeljen a veszélyes, feszülő, meghajlott ágakra.

**FIGYELMEZTETÉS! A feszülő fák veszélyesek és megüthetik a kezelőt, aminek hatására a kezelő elvesztheti uralmát a láncfűrész felett. Ez a kezelő súlyos vagy végzetes sérülését eredményezheti. Ezt a munkát kioktatott felhasználók végezzék.**

Néhány országban előírások korlátozhatják a gép használatát. Kérjen felvilágosítást a helyi hatóságoktól.

Soha ne engedje meg gyermekeknek és az útmutató tudnivalóit nem ismerő személyeknek, hogy használják ezt a gépet. A helyi törvények alsó korhatárt írhatnak elő a gépet használó személyekre vonatkozóan.

Minden használat előtt gondoskodjon róla, hogy minden kezelőszerv és biztonsági eszköz rendeltetészerűen működjön. Ne használja a gépet, ha a kikapcsoló nem állítja le a motort.

Ne viseljen lazán illeszkedő ruházatot, rövidnadrágot és semmilyen ékszert.

A hosszú hajat rögzítse úgy, hogy vállmagasság felett legyen, így elkerülheti a mozgó alkatrészekbe való berántásukat.

Figyeljen kiugró, elrepülő vagy leeső tárgyakra. A közelben levő minden személy, gyermek és állat legalább 15 méterre legyen a munkaterülettől.

Ne működtesse gyenge megvilágításnál. A kezelőnek jól kell látnia a munkaterületet, hogy észrevegye a veszélyforrásokat.

A hallásvédelem használatra csökkent a figyelmeztetések (kiáltások vagy szírenek) meghallásának képességét. A kezelőnek fokozott figyelmet kell fordítania arra, hogy mi történik a munkaterületen.

Hasonló szerszámok közelben történő használata növeli mind a halláskárosodás veszélyét, mind annak lehetőségét, hogy mások is belépnek a munkaterületre.

Őrizze meg a stabil álló helyzetét és egyensúlyát. Ne nyúljon túl.

A túlnyúlás, kihajolás az egyensúly elvesztését eredményezheti és növeli a visszarugás veszélyét.

Minden testrészt tartson távol minden mozgó alkatrésztől.

Minden használat előtt ellenőrizze a láncfűrész. Ellenőrizze minden kezelőszerv – így a láncfék – működését. Ellenőrizze az esetlegesen meglazult kötélemeket, ügyeljen rá, hogy minden védőburkolat és markolat előírászerűen és stabilan fel legyen szerelve. Használat előtt cseréljen ki minden sérült alkatrészt.

A gépet semmilyen módon ne módosítsa és ne használjon a gyártó által nem ajánlott alkatrészeket vagy kiegészítőket.

**FIGYELMEZTETÉS! A gép leesik, erős ütés kap vagy elkezd rendellenesen rezegni, akkor azonnal állítsa le a gépet és vizsgálja meg a károsodást vagy állapítsa meg a vibráció okát. Mindennemű sérülést valamelyik MILWAUKEE szervizben előírászerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.**

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemétkébe. Tájékoztadjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről. Az akkumulátort ne tárolja együtt fém tárgyakkal. (Rövidzárlat veszélye).

Az M18 elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárólag a rendszerhez tartozó töltővel töltsse fel. Ne használjon más rendszerbe tartozó töltőt.

Akkumulátor sav folyhat a sérült akkumulátorból extrém terhelés alatt, vagy extrém hő miatt. Ha az akkumulátor sav a bőrére kerül azonnal mossa meg szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén folyóvíz alatt tartsa a szemét minimum 10 percig és azonnal forduljon orvoshoz.



Mag

## FENNMARADÓ VESZÉLYEK

Fennmaradó veszélyek még a termék szabályos használata mellett sem zárhatók ki teljes egészében. Az alkalmazás során a következő kockázatok merülhetnek fel, ezért a kezelőnek be kell tartania az alábbiakat:

- Vibráció okozta sérülés  
Mindig a megfelelő szerszámot használja az adott munkához. A markolatokat rendeltetésszerűen használja. Korlátozza a munkaidőt és a kitétséget.
- Halláskárosodás zajkitétségi miatt  
Viseljen hallásvédő eszközt és korlátozza a kitétséget.
- A lánclátszó fűrészfogaival való érintkezés okozta sérülés
- A munkadarabból kirepülő darabok (faforgács, szálkák) okozta sérülés
- Por és részecskék okozta sérülés
- Kenőanyaggal való érintkezés okozta bőrsérülés
- A fűrészláncból kivágódó részek (vágási/bejutási veszélyek)
- A vezetősín váratlan, hirtelen mozdulata, vagy visszarugása (vágási veszély)



## A KOCKÁZAT CSÖKKENTÉSE

- Arról számoltak be, hogy a kéziszerszámok használata során fellépő vibráció egyes személyeknél hozzájárulhat az úgynevezett Raynaud-szindróma nevű állapot kialakulásához. A tüneteik közt van az ujjak zsibbadása, érzéketlensége, elfehéredése, amelyek hidegnek kitéve gyakran felerősödnek. Az örökletes tényezők, a hidegnek és párának kitétsége, étrend, dohányzás és a munkavégzés módja valószínűleg hozzájárulhatnak ezen tünetek kialakulásához. A vibráció hatásainak lehetőség szerinti csökkentése érdekében a kezelőnek be kell tartania az alábbi óvintézkedéseket:
- Hideg időben tartsa melegen a testét. Az egység használatakor viseljen kesztyűt a kéz és a csukló melegen tartásához.
- Az egyes használati időszakok után végezzen gyakorlatokat a vérkeringés javítása érdekében.
- Gyakran tartson munkaszünetet. Korlátozza a napi kitétségi mértéket.
- A professzionális lánclűrészeket forgalmazó kiskereskedésekben kapható munkavédelmi kesztyűket kifejezetten lánclűrészhez való használatra tervezték, azért védelmet, jó megfogást biztosítanak és csökkentik a markolatok vibrációját. Ezeknek a kesztyűeknek meg kell felelniük az EN 381-7 szabványnak és rendelkezniük kell a CE jelöléssel.

Ha ezen tünetek bármelyikét tapasztalja, akkor azonnal hagyja abba a munkát, és forduljon orvoshoz.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Adott szerszám hosszabb idejű vagy halmozódó használata sérüléseket okozhat. Ügyeljen rá, hogy rendszeresen szüneteket tartson, ha bármely szerszámot hosszabb ideig használ.

## RENDELTETTÉSSZERŰ HASZNÁLAT

A zsinór nélküli lánclűrész csak kültéri használatra szolgál.

Biztonsági okokból a lánclűrész feletti uralmat két kézzel történő működtetéssel mindig meg kell őrizni.

A lánclűrész a vezetősín vágási hossza által meghatározott átmérőjű ágak, rönkök, rönkök, fatörzsek és gerendák vágására szolgál. Csak fa vágására tervezték. Csak olyan felnőttek használhatják, akik kellő kioktatásban részesültek a lánclűrész használata során fellépő veszélyekről és a megteendő megelőző intézkedésekről/lépésekről.

Ne használja a lánclűrész a fentiekben leírtaktól eltérő célokra. A lánclűrész nem használható professzionális faápolási munkálatokhoz. A lánclűrész nem használható gyermekek és a szükséges védőfelszerelést és -ruházatot nem viselő személyek.

**FIGYELMEZTETÉS!** A lánclűrész használatakor figyelembe kell venni a biztonsági szabályokat. Saját, ill. környezetének biztonságát érdekében a lánclűrész használata előtt olvassa el ezeket az utasításokat. Vegyen részt olyan hivatalosan szervezett tanfolyamon, amelyen elsajátíthatja a lánclűrész használatát, karbantartását, ill. megismerheti a megelőző intézkedéseket és az elsősegéllyel kapcsolatos tudnivalókat. Őrizze meg az utasításokat későbbi tájékozódás esetére.

**FIGYELMEZTETÉS!** A fűrészrészecskék potenciálisan veszélyes szerszámok. A lánclűrész használata során bekövetkező balesetek sok esetben végtag elvesztését vagy halált eredményeznek. A leeső ágak, a kidőlő fák és a guruló rönkök halált okozhatnak. A beteg vagy korhadó törzsek további veszélyt jelentenek. Fel kell mérnie a feladat biztonságos elvégzéséhez szükséges képességét. Kétségek esetén hagyja a munkát professzionális fakivágó szakemberre.

A készüléket kizárólag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

## ÖSSZESZERELÉS

### A fűrészlánc és a vezetősín összeszerelése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** Ha bármely alkatrészt sérült vagy hiányzik, akkor az adott alkatrészt cseréje előtt ne működtesse a gépet. Ennek a figyelmeztetésnek a figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést eredményezhet.

Gondoskodjon az akkumulátor kivételéről. Hordjon védőkesztyűt!

1. Vegye le a sínrögöző anyákat a mellékelt kombinált villáskulcs használatával.
2. Vegye le a lánclűrész burkolatát.
3. A láncot a megfelelő irányban helyezze a sínre és ügyeljen rá, hogy a meghajtó szemek be legyenek állítva a sín hornyában.
4. Rögzítse a sánt a lánclűrészhez és fűzze át a láncot a meghajtó lánckeréken.
5. Helyezze vissza a lánclűrész burkolatát és a sínrögöző anyákat.
6. Kézzel húzza meg a sínrögöző anyákat. A sínnek szabadon kell mozognia a lánclűrészhez való beállításához.
7. Állítsa be a lánclűrész feszességét. Lásd a „A lánclűrész feszességének beállítása” című fejezetet.
8. Tartsa meg a vezetősín csúcsát és húzza meg a sínrögöző anyákat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!** A fűrészlánc éles. Mindig viseljen védőkesztyűt, amikor a lánclűrész karbantartását végzi.

### A lánclűrész feszességének beállítása

Az eszközön végzett mindenféle munka végzése előtt vegye ki az akkumulátort a lánclűrészről.

A láncfeszesség növeléséhez forgassa el a láncfeszítő csavarokat az órajárás irányába és gyakran ellenőrizze a lánc feszességét. A láncfeszesség csökkentéséhez forgassa el a láncfeszítő csavarokat az órajárással ellentétes irányban és gyakran ellenőrizze a lánc feszességét.

A láncfeszesség akkor helyes, ha a lánc vágószemek és a vezetősín közötti hézag mintegy 6,8 mm. Húzza meg a láncot a vezetősín alsó részének közepénél (eltávolítva a vezetősíntől), és mérje le a vezetősín és a vágószemek közötti távolságot. Az órajárással ellentétes irányba forgatva húzza meg a sínrogzító anyákat.

Megjegyzés Ne feszítse túl a láncot – a túlzott feszítés túl nagy kopást idéz elő, és csökkenti a lánc élettartamát és károsíthatja a vezetősínt. Az új láncok az első használat során megnyúlhatnak és meglazulhatnak. Vegye ki az akkumulátort és gyakran ellenőrizze a lánc feszességét a használat első két órájában. A normál használat során a lánc hőmérséklete megnő, ami a lánc nyúlását okozza. Gyakran ellenőrizze a lánc feszességét és szükség szerint állítsa. A melegen megfeszített lánc lehűlés után túl feszes lehet. A lánc feszességét okvetlenül a jelen utasításokban leírtak szerint megfelelően állítsa be.

## MŰKÖDTETÉS

### Lánckenő olaj betöltése

**FIGYELMEZTETÉS! Lánckenés nélkül soha ne dolgozzon. Ha a fűrészlánc kenés nélkül fut, akkor a vezetősín és a fűrészlánc károsodhat. Fontos az olajsínt gyakori ellenőrzés az olajsínt-jelzőben és a láncfűrész használatának megkezdése előtt.**

Tartsa a tartályt ¼ résznél nagyobb mértékben feltöltve annak érdekében, hogy elegendő olaj legyen a munkához.

Megjegyzés Fák gallyazása során ajánlatos növényi láncolajat használni. Az ásványolaj károsíthatja az élő fákat. Soha ne használjon fáradt olajat, gépjármű motorolajat vagy nagyon sűrű olajat. Ezek károsíthatják a láncfűrész. A szennyeződés elkerülése érdekében az olajbetöltő sapka körül tisztítsa meg a felületet.

1. Csavarja le és vegye le az olajtartály sapkáját.
2. Töltse bele az olajat a tartályba és figyelje az olajsínt-jelzőt.
3. Helyezze vissza és húzza meg az olajtartály sapkáját. Törölje le a kifolyt olajat.

### A láncfűrész tartása

A láncfűrész mindig a hátsó markolatra helyezett jobb kezével és az elülső markolatra helyezett bal kezével tartsa. A hüvelykujja és a többi ujj fogja át a láncfűrész mindkét markolatát.

### A láncfűrész indítása

A láncfűrész indítása előtt helyezze be az akkumulátort a láncfűrészbe és a láncfékár/kézvédő elülső markolat felé történő húzásával gondoskodjon róla, hogy a láncfék futási állásban legyen.

A láncfűrész indítása

### A láncfék ellenőrzése és működtetése

A láncféket a bal kéz első fogantyú körüli elforgatásával működtetheti. Nyomja kézfejével a láncfékár/kézvédőt a fűrészlánc mozgása közben a vezetősín irányába. Győződjön meg arról, hogy mindkét keze a fogantyúkon helyezkedik el.

A láncfékár/kézvédő felső részének megfogásával és az elülső markolat bekattanásig történő húzásával állítsa vissza a láncféket futási helyzetbe.

**FIGYELMEZTETÉS! Ha a láncfék nem állítja meg a láncot azonnal, vagy ha a láncfék segítség nélkül nem marad futási helyzetben, akkor használat előtt vigye el a láncfűrész egy MILWAUKEE szervizbe javításra.**

## SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Tároláshoz mindig olajozza be a láncot vékonyan a rozsdásodás elkerülése érdekében. Tároláshoz mindig ürítse le az olajtartályt a szivárgás elkerülése érdekében.

Tárolás vagy szállítás előtt állítsa le a gépet, vegye ki az akkumulátort és hagyja lehűlni.

Minden idegen anyagot távolítson el a gépből. A gépet hűvös, száraz és jól szellőző, gyermekek által nem hozzáférhető helyen tárolja. Tartsa távol korrodáló anyagoktól, így kerti vegyszerektől és jégmentesítő sóktól. Kültérben ne tárolja.

A gép tárolása előtt vagy szállításakor helyezze fel a vezetősín védőburkolatát.

Járművekben történő szállításhoz rögzítse ki a gépet elmozdulás vagy leesés ellen, a személyi sérülés és a gép károsodásának elkerülése érdekében.

## KARBANTARTÁS

**FIGYELMEZTETÉS! Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni.** Ennek elmulasztása balesetet, csökkent teljesítményt okozhat, és érvénytelenítheti a garanciát.

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervizzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

**FIGYELMEZTETÉS!** A szervizelés rendkívüli körültekintést és tudást igényel, csak szakképzett szerviztechnikus végezheti. Javasoljuk, hogy javításra a legközelebbi MILWAUKEE szervizbe vigye be a gépet. A szervizelés során csak eredeti pótalkatrészeket használjon. FIGYELMEZTETÉS! Beállítás, karbantartás vagy tisztítás előtt vegye ki az akkumulátort. Ennek elmulasztása súlyos személyi sérülést eredményezhet. Csak a jelen kézikönyvben ismertetett beállításokat vagy javításokat végezheti el. Más javítások érdekében forduljon hivatalos szervizhez.

Az elégtelen karbantartás miatt a láncfék és egyéb biztonsági eszközök nem működnek megfelelően, így a súlyos sérülés veszélye megnő.

A láncfűrész tartása szakszerűen karbantartott és biztonságos állapotban. • A lánc élezése szakképzettséget igénylő feladat. A gyártó erősen ajánlja, hogy a kopott vagy életlen láncot cserélje ki a MILWAUKEE szervizben beszerezhető új láncra. A cikkszám a jelen kézikönyvben levő műszaki adatok között található.

Tartsa be a kenésre és a láncfeszesség ellenőrzésére és állítására vonatkozó utasításokat.

A gépet minden használat után törölje át száraz puha ronggyal.

Az akkumulátortartó rekeszből távolítsa el minden forgácsot, szennyeződést és törmelékét.



Gyakran ellenőrizzen minden anyacsavart, tőcsavart és lemezcsavart biztonsági szempontból, hogy a gép biztonságos üzemi állapotban legyen. Mindennemű sérült alkatrészt valamelyik MILWAUKEE szervizben előírászerűen meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.

### A vezetősín és a fűrészlánc cseréje

Viseljen védőkesztyűt.

1. Vegye le a sínrögzítő anyákat a mellékelt kombinált villáskulcs használatával.
2. Vegye le a lánc burkolatát.
3. A láncot a megfelelő irányban helyezze a sínre és ügyeljen rá, hogy a meghajtó szemek be legyenek állítva a sín hornyában.
4. Rögzítse a sánt a láncfűrészhöz és fűzze át a láncot a meghajtó lánckeréken.
5. Helyezze vissza a lánc burkolatát és a sínrögzítő anyákat.
6. Kézrel húzza meg a sínrögzítő anyákat. A sínnek szabadon kell mozognia a láncfeszesség beállításához.
7. Állítsa be a láncfeszességet. Lásd a „A láncfeszesség beállítása” című fejezetet.
8. Tartsa meg a vezetősín csúcsát és húzza meg a sínrögzítő anyákat.

**FIGYELMEZTETÉS! Az életlen vagy helytelenül megélezett lánc a vágás során túl nagy motorfordulatszámhoz vezethet, ami a motor súlyos károsodását eredményezheti.**

**FIGYELMEZTETÉS! A helytelen láncélezés növeli a visszarágás veszélyét.**

**FIGYELMEZTETÉS! A sérült lánc cseréjének vagy javításának elmulasztása súlyos sérüléshez vezethet.**

**FIGYELMEZTETÉS! A fűrészlánc éles. Mindig viseljen védőkesztyűt, amikor a lánc karbantartását végzi.**

### A láncfék ellenőrzése és tisztítása

A láncfék-szerkezetet mindig tartsa tisztán a csuklós szerkezetnek a szennyeződésektől kefézéssel való megtisztításával.

Tisztítás után mindig ellenőrizze a láncfék teljesítményét.

Bővebb tájékoztatásért lásd a jelen kézikönyv „A láncfék ellenőrzése és működtetése” című fejezetét.

### Karbantartási terv

#### Napi ellenőrzés

Sín kenése	Minden használat előtt
Láncfeszesség	Minden használat előtt és gyakran
Lánc élessége	Minden használat előtt,
szemrevételezés	
Sérült alkatrészek	Minden használat előtt
Meglazult kötőelemek	Minden használat előtt
Láncfék működése	Minden használat előtt
Ellenőrzés és tisztítás	
Vezetősín	Minden használat előtt
Teljes fűrés	Minden használat után
Láncfék	Minden 5 üzemóra után

### Pótalkatrészek (Sín és lánc)

Gyártó	MILWAUKEE	OREGON
Lánc	4932464873	90PX056G
Vezetősín	4931469379	MLEA041

A láncot csak azonos gyártótól származó vezetősínnel szabad beszerezni, a fenti kombinációknak megfelelően.

### Robbantott nézet

Szükség esetén a készülékek robbantott ábráját - a készülék típusa és azonosító száma alapján a területileg illetékes Milwaukee márkaszerviztől vagy közvetlenül a gyártótól (Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany) lehet kérni.

### AKKUK

A hosszabb ideig üzemben kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételten fel kell tölteni.

50°C feletti hőmérsékletnél csökkenhet az akkumulátor teljesítménye. Kerülni kell a túlzottan meleg helyen vagy napon történő hosszabb idejű tárolást.

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindig tisztán kell tartani. Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülékből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén: Az akkut kb. 27 °C-on, száraz helyen kell tárolni. Az akkut kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni. Az akkut 6 havonta újra fel kell tölteni.

Ügyeljen arra, hogy a töltő aknájába ne kerüljön semmilyen fém tárgy, mert ez rövidzárlatot okozhat.

### AZ AKKUMULÁTOR TÚLTERHELÉS ELLENI VÉDELME

Az akkumulátor nagyon magas áramfogyasztással való túlterhelése esetén, pl. rendkívül nagy nyomatók, a szerszám beszorulása, hirtelen leállítás vagy rövidzárlat miatt, az elektromos szerszám 2 másodpercre leáll és magától lekapcsol.

### LÍTIUM-ION AKKUK SZÁLLÍTÁSA

A lítium-ion akkuk a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akkuk szállításának a helyi, országos és nemzetközi előírások és rendelkezések betartása mellett kell történnie.

A fogyasztók minden további nélkül szállíthatják az ilyen akkukat közúton.

A lítium-ion akkuk szállítmányozási vállalatok általi kereskedelmi célú szállítására a veszélyes áruk szállítására vonatkozó rendelkezések érvényesek. A kiszállítás előkészítését és a szállítást kizárólag megfelelő képzettségű személyek végezhetik. A teljes folyamatnak szakmai felügyelet alatt kell történnie.

A következő pontokat kell figyelembe venni akkuk szállításakor:

Biztosítsa, hogy a rövidzárlatok elkerülése érdekében az érintkezők védve és szigetelve legyenek. Ügyeljen arra, hogy az akkucsomag ne tudjon elcsúszni a csomagoláson belül. Tilos sérült vagy kifolyt akkukat szállítani. További útmutatásokért forduljon szállítványozási vállalatához.

## CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk alapján kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” fejezetben leírt termék megfelel a irányelvek összes vonatkozó rendelkezésének  
2011/65/EU (RoHS)  
2006/42/EK  
2014/30/EU  
harmonizált szabvány és a  
EN 60745-1:2009/A11:2010  
EN 60745-2-13:2009/A1:2010  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018  
Mért hangteljesítményszint: 97,69 dB(A)  
Szavatolt hangteljesítményszint: 100 dB(A)

Megfelelőség értékelési eljárása a 2005/88/EK irányelvvel módosított 2000/14/EK V. Melléklete szerint.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany

## SZIMBÓLUMOK



FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!



Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



Viseljen védősisakot.  
Hallásvédő eszköz használata ajánlott!  
Használjon védőszemüveget.



Mindig viseljen védőruházatot és ellenálló lábbelit.



Viseljen vágás ellen védő, csúszásmentes talppal és acél orrbetéttel rendelkező munkavédelmi lábbelit!



Hordjon védőkesztyűt!



A gépet nem szabad esőnek kiténni.



Figyeljen a láncfűrész visszarúgására és kerülje a sin csúcsával való érintkezést



Ne használjon egy kézzel



A láncfűrész mindig két kézzel használja



Helyezze a láncfékét a RUN (futás) állásba.



Helyezze a láncfékét a BRAKE (fékezés) állásba.



A láncfeszesség állításához forgassa el



Lánc futásiránya

V

Feszültség



Egyenáram

V<sub>0</sub>

Terhelésmentes láncsebesség



Szavatolt hangteljesítményszint 100 dB(A)



Az elektromos eszközöket, elemeket/akkukat nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. Az elektromos eszközöket és akkukat szelektíven kell gyűjteni, és azokat környezetbarát ártalmatlanítás céljából hulladékhasznosító üzemben kell leadni. A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjénél tájékozódjon a hulladékudvarokról és gyűjtőhelyekről.



Európai megfelelőségi jelölés



Ukrán megfelelőségi jelölés



Eurázsiai megfelelőségi jelölés



Magyar

TEHNIČNI PODATKI Motorna žaga	M18 FCHS	M18 FCHSC
Proizvodna številka	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
hitrost verige brez obremenitve	12,4 m/s	12,4 m/s
Dolžina meča maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Uporabna dolžina rezanja	380 mm	280 mm
Napetost izmenljivega akumulatorja	18 V	18 V
Teža po EPTA-proceduri 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Priporočena temperatura okolice za obratovanje	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Priporočeni kompleti akumulatorjev	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Priporočeni polnilniki	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kapaciteta rezervoarja za verižno olje	200 ml	200 ml
<b>Informacije o hrupnosti</b> Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60745. Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:		
Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Nosite zaščito za sluh!</b>		
<b>Informacije o vibracijah</b> Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smerdoločena ustrezno EN 60745).		
Vibracijska vrednost emisij $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Nevarnost K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



Slo

## OPOZORILO

Raven vibracij in hrupa, navedena v tem informativnem listu, je bila izmerjena v skladu s standardiziranim preskusom iz EN 60745 in jo je mogoče uporabljati za primerjavo orodij med seboj. Mogoče jo je tudi uporabiti za predhodno oceno izpostavljenosti.

Navedena raven vibracij in hrupa predstavlja glavno uporabo orodja. Če pa se orodje uporablja za različne namene, z različnimi dodatki ali slabo vzdrževano, se lahko vibracije in hrup razlikujejo. To lahko znatno poveča raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.

Pri oceni ravni izpostavljenosti vibracijam in hrupu je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izklopljeno ali ko teče, vendar dejansko ne opravlja dela. To lahko bistveno zmanjša raven izpostavljenosti v celotnem delovnem obdobju.

Ugotovite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljavca pred učinki vibracij in/ali hrupa, kot so: vzdrževanje orodja in dodatkov, tople roke, organizacija delovnih vzorcev.

Nosite zaščito za sluh. Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

## OPOZORILO!

**Preberite vse varnostne napotke, navodila, prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z napravo.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

## SPLOŠNA VARNOSTNA OPOZORILO ZA MOTORNO ŽAGO

**Med delovanjem motorne žage poskrbite, da se ji ne približujete z nobenim delom telesa. Pred zagonom motorne žage se prepričajte, da se motorna žaga ničesar ne dotika.** V trenutku nepozornosti se med delovanjem motorne žage vanjo lahko zapletejo vaša oblačila ali deli telesa.

**Motorno žago vedno držite z desno roko za zadnji ročaj in z levo roko sprednji ročaj.** Če motorno žago držite v obratnem zaporedju rok, obstaja večje tveganje za telesne poškodbe, zato to ni dovoljeno.

**Motorno žago držite samo za izolirane površine za prijemanje, saj veriga lahko pride v stik s skritimi žicami.** Verige motorne žage, ki so v stiku z žico pod napetostjo, lahko prenesejo napetost na izpostavljene kovinske dele motorne žage in povzročijo električni udar.

**Nosite zaščito za oči. Priporočljiva je tudi uporaba za zaščito sluha, glave, rok, nog in stopal.** Ustrezna varovalna oprema zmanjša možnosti telesnih poškodb zaradi letečih odpadkov ali nenamerne stika z verigo.

**Motorne žage ne uporabljajte, ko ste na drevesu, lestvi, strehi ali kateri koli drugi nestabilni površini.** Uporaba motorne žage na tak način lahko povzroči hude telesne poškodbe.

**Vedno pazite na ustrezen položaj nog in uporabljajte motorno žago samo, če stojite na fiksni, varni in ravni površini.** Zaradi drsečih ali nestabilnih površin lahko izgubite ravnotežje ali nadzor nad motorno žago.

**Ko žagate veje pod napetostjo, bodite pozorni na morebiten povratni udarec.** Ko se lesna vlakna sprostitjo, veja lahko kot vzmeh udari nazaj v uporabnika in/ali povzroči izgubo nadzora nad motorno žago.

**Pri žaganju podrasti in poganjkov.** Vitek material se lahko zatakne za motorno žago, ki ga lahko izvrže proti vam ali vas povleče iz ravnotežja.

**Motorno žago prenašajte izključno tako, da jo držite za sprednji ročaj in stran od svojega telesa. Med transportom ali shranjevanjem mora biti meč vedno pokrit z zaščitnim pokrovom.** Pravilno ravnanje z motorno žago bo zmanjšalo verjetnost nenamerne stika s premikajočo se verigo.

**Upoštevajte navodila za mazanje, napetost verige in zamenjave meča in verige.** Nepravilno napeta ali namazana veriga se lahko strga ali poveča možnost povratnega udarca.

**Ročaji morajo biti suhi, čisti in nemastni.** Mastni, oljnati ročaji so spolzki, zaradi česar lahko izgubite nadzor.

**Žagajte samo les. Motorne žage ne uporabljajte nena-  
mensko. Na primer: motorne žage ne uporabljajte za  
žaganje kovine, plastike, zidarskih izdelkov ali nelesenih  
gradbenih materialov.** Nenamenska uporaba motorne žage lahko povzroči nevarne situacije.

**Ne poskušajte podirati drevesa, če se pred tem ne seznanite  
s tveganji in načini, kako se jim izogniti.** Med podiranjem  
drevesa lahko pride do hudih poškodb uporabnika ali drugih  
prisotnih oseb.

**Pri odstranjevanju zagozdenega materiala, shranjevanju  
ali servisiranju motorne žage upoštevajte vsa pravila.  
Prepričajte se, da je stikalo izklopljeno in akumulatorska  
baterija odstranjena.** Nepričakovano aktiviranje motorne žage  
med odstranjevanjem zagozdenega materiala ali servisiranjem  
lahko povzroči hude telesne poškodbe.

**Vzroki in preprečevanje povratnega udarca:**

Do povratnega udarca lahko pride, ko se nos oziroma konica meča dotakne predmeta ali ko les zagradi in vklešči motorno žago v rezu.

Stik s konico v nekaterih primerih lahko povzroči nenadno povratno reakcijo, tako da potisne meč navzgor in nazaj proti uporabniku.

Če je veriga vkleščena na vrhu meča, lahko meč sunkovito potisne nazaj proti uporabniku.

Katera koli od teh reakcij lahko povzroči izgubo nadzora nad žago, kar lahko povzroči hude telesne poškodbe. Ne zanašajte se izključno na varovala, ki so nameščena na vaši žagi.

Kot uporabnik motorne žage morate izvesti več ukrepov, s katerimi poskrbite, da bo žaganje varno pred nesrečami in telesnimi poškodbami.

Povratni udarec je posledica zlorabe in/ali nepravilnega postopka uporabe oziroma pogojev in se mu je mogoče izogniti s spodaj naštetimi ustreznimi ukrepi:

**čvrsto držite motorno žago tako, da s palci in z drugimi  
prsti obeh rok objamete ročaje, ter telo in roke postavite  
v položaj, v katerem lahko prestežete protipovratne  
sile.** Povratne sile uporabnik lahko nadzoruje, če izvede ustrezne  
preventivne ukrepe. Motorne žage ne izpustite.

**Ne segajte predaleč naprej in ne režite na višini nad  
višino ramen.** TTo pomaga preprečiti nenameren stik s konico  
in omogoča boljši nadzor nad motorno žago v nepričakovanih  
situacijah.

**Uporabljajte samo nadomestne meče in verige, ki jih je  
določil proizvajalec.** Inpravilna zamenjava mečev in verig lahko  
poškoduje stroj in/ali povzroči povratni udarec.

**Upoštevajte proizvajalčeva navodila za brušenje in  
vzdrževanje verige.** Zmanjšanje območja globinskega omejeval-  
nika lahko povzroči močnejši povratni udarec.

**Nadaljna varnostna in delovna opozorila**

Priporočljivo je, da pri prvi uporabi stroja debela žagate na kozi ali v primežu.

Poskrbite, da bodo vsa varovala, ročaji in ostroga ustrezno nameščeni in v dobrem stanju.

Osebe, ki uporabljajo motorno žago, morajo biti v dobrem zdravstvenem stanju. Motorna žaga je težka, zato mora imeti uporabnik ustrezno fizično pripravljenost.

Uporabnik mora biti pozoren, imeti dober vid, gibljivost, ravnotežje in ročno spretnost. V primeru dvoma motorne žage ne uporabljajte.

Motorno žago začnite uporabljati šele, ko boste imeli čisto delovno območje, ko boste stali stabilno in ko boste imeli določeno pot umika stran od padajočega drevesa. Pazite na uhajanje mazivne meglvice in žagovine. Po potrebi nosite masko ali respirator.

Ne žagajte ovijalk in/ali majhne podrasti (s premerom, manjšim od 75 mm).

Med delovanjem motorno žago vedno držite z obema rokama. Vedno držite čvrsto, tako da palci in ostali prsti objemajo ročaja motorne žage. Vedno držite z desno roko za zadnji ročaj in z levo roko sprednji ročaj.

Pred zagonom motorne žage se prepričajte, da se motorna žaga ne dotika nobenega predmeta.

Ne spreminjajte motorne žage na noben način oziroma je ne uporabljajte za napajanje nobenih priključkov ali naprav, ki jih proizvajalec ni odobril.

V bližini uporabnika mora biti prisoten komplet prve pomoči z velikimi zloženci za rane in sredstvi za priklic pozornosti (npr. piščalka). Večji, obsežnejši komplet mora biti v razumni bližini.

Napačno napeta veriga lahko skoži z letve in povzroči hude poškodbe ali smrt. Dolžina verige je odvisna od temperature. Redno preverjajte napetost verige.

Seznanite se z motorno žago, tako da v varno zavarovan les naredite preproste reze. To vedno naredite takrat, ko motorne žage ne uporabljate dlje časa. Za zmanjšanje tveganja stika z gibljivimi deli, motor vedno zaustavite, aktivirajte zavoro verige, odstranite akumulatorsko baterijo in se prepričajte, da se vsi gibljivi deli popolnoma zaustavijo, pred:

- čiščenjem ali odstranjevanjem zagozdenega materiala
- puščanjem stroja brez nadzora
- nameščanjem ali odstranjevanjem priključkov
- preverjanjem, vzdrževanjem ali delom na stroju

Velikost delovnega območja je odvisna od vrste dela in velikosti drevesa ali kosa lesa, ki ga želite žagati. Na primer, podiranje dreves zahteva večje delovno območje kot izvajanje drugih rezov, npr. kleščanje itd. Uporabnik se mora zavedati vsega, kar se dogaja v delovnem območju, in to imeti pod nadzorom.

Ne žagajte v položaju, da je telo v isti liniji kot sta meč in veriga. Če se zgodi povratni udarec, boste s tem preprečili, da bi ta dela prišla v stik z vašo glavo ali telesom.

Žage ne premikajte naprej in nazaj, pustite, da delo opravi veriga. Skrbite, da bo veriga ostra in ne poskušajte potiskati verige skozi rez.

Ob koncu reza ne pritiskajte na žago. Bodite pripravljeni, da boste prestregli težo žage, ko boste do konca odrezali les. Te tega ne boste naredili, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

Žage ne zaustavljajte na sredini žaganja.

Žaga naj deluje, dokler ni popolnoma odstranjena od reza. Stikala za vklop/izklop pri ročno vodenem obratovanju ne fiksirajte.

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Slo

**OPOZORILO!** V izogib, s kratkim stikom povzročene nevarnosti požara, poškodb ali okvar na proizvodu, orodja, izmenljivega akumulatorja ali polnilne naprave ne potaplajte v tekočine in poskrbite, da ne bo prihajalo do vdora tekočin v naprave in akumulatorje. Korozivne ali prevodne tekočine, kot so slana voda, določene kemikalije in belila ali proizvodi, ki le ta vsebujejo, lahko povzročijo kratek stik.

Izmenljive akumulatorje sistema M18 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M18. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Izmenljivih akumulatorjev in polnilnih aparatov ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite jih pred mokroto.

### Potisk in vlek

Reakcijska sila je vedno nasprotna smeri gibanja verige. Zato mora biti uporabnik pripravljen, da obvlada tendenco stroja k vleku vstran (gib naprej), ko žaga na zgornjem robu meča in potisku nazaj (proti uporabniku), ko žaga ob zgornjem robu.

### Zagazena žaga v rezu

Zaustavite motorno žago in poskrbite, da bo varna. Ne poskušajte izvleči verige in meča iz reza na silo, saj pri tem obstaja velika verjetnost, da boste strgali verigo, ki lahko udari nazaj in udari uporabnika. Do te situacije običajno pride, ker les ni pravilno podprt, kar prisili rez, da se zapre pod pritiskom in pri tem vklešči rezilo. Če prilagajanje podpore ne sprostí meča in verige, uporabite lesene klade ali vzvod in razprite rez ter sprostite žago. Nikoli ne zaganjajte motorne žage, ko je meč že v rezu oziroma zarezi.

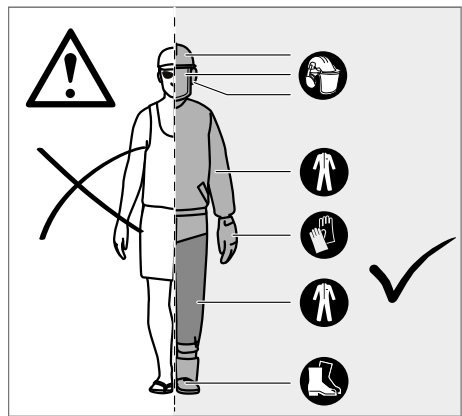
### Zdrs/odboj

Ko se motorna žaga ne poglubi v rez, lahko meč začne poskakovati ali nevarno zdrsne ob površini debla ali veje, zaradi česar lahko izgubite nadzor nad motorno žago. Zdrs ali odboj lahko preprečite tako, da žago vedno držite z obema rokama in poskrbite, da motorna žaga zareže utor za rezanje. Z motorno žago nikoli ne žagajte majhnih, elastičnih vej ali grmov. Zaradi majhne velikosti in elastičnosti se žaga zlahka lahko odbije v vas ali pa pridobi dovolj moči, da udari nazaj. Najboljše orodje za takšna dela so ročna žaga, škarje za živo mejo, sekira ali druga ročna orodja.

### Osebna varovalna oprema

Ves čas uporabe stroja nosite čelada. Čelada, opremljena za mrežastim vizirjem, lahko pomaga pri zmanjševanju tveganja za poškodbe obraza in glave v primeru povratnega udarca. Nosite zaščito za sluh. Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

Kakovostna osebna varovalna oprema, ki jo uporabljajo profesionalci, pomaga zmanjšati tveganje poškodb uporabnika. Pri uporabi stroja je treba uporabiti spodaj našteje predmete:



### varnostna čelada

mora biti skladno z EN 397 in označeno z znakom CE

### zaščita za sluh

mora biti skladno z EN 352-1 in označeno z znakom CE

### zaščita za oči in obraz

mora biti označena z znakom CE in skladno z EN 166 (za varnostna očala) ali EN 1731 (za mrežaste vizirje)

### rokavice

mora biti skladno z EN381-7 in označeno z znakom CE

### zaščita za noge (ščitniki)

mora biti skladno z EN 381-5, označeno z znakom CE in omogočati zaščito z vseh smeri

### varnostni škornji za delo z motorno žago

mora biti skladno z EN ISO 20345:2004 in označeno s tablico, ki prikazuje motorno žago, s čimer izkazuje skladnost z EN 381-3. (Občasni uporabniki smejo uporabljati zaščitne čevlje s kovinsko kapico z zaščitnimi gamašami, skladnimi z EN 381-9, če so tla ravna in obstaja majhno tveganje za spotik ali zapletanje v podrast.)

### jakne za zaščito zgornjega dela telesa med delom z motorno žago

mora biti skladno z EN 381-11 in označeno z znakom CE

### SPOZNAJTE SVOJO MOTORNO ŽAGO

1	Varovalo plina	10	Veriga
2	Sprožilo	11	Meč
3	Gonilo za verigo	12	Zaščitni pokrov za meč
4	Reža meča	13	Sprednji ročaj / Zavora verige
5	Zadnji ročaj	14	Matice za namestitev meča
6	Baterije	15	Ostroga
7	Sprednji ročaj	16	Kombinirni ključ
8	Sprednji ročaj / Zavora verige	17	Lovilec verige
9	Pokrovček za mazivo verige	18	Vijak za napenjanje verige



## OPOZORILO!

**Posledice neustreznega vzdrževanja, odstranjevanja in spreminjanja varnostnih lastnosti, kot so zavora verige, električno stikalo, ščitnik za roko (sprednjo in zadnjo), ostroga, lovilec verige, meč, zaščita verige proti povratnim udarcem lahko povzročijo nepravilno delovanje varnostnih lastnosti in zato povečajo tveganje za hude poškodbe.**

### Zaščita verige proti povratnim udarcem

Zaščita verige proti povratnim udarcem pomaga zmanjšati verjetnost za nastanek povratnega udarca. Vgreznjeni zobci (vdolbine) pred posameznim rezilom lahko zmanjšajo silo reakcije s povratnim udarcem tako, da preprečijo pregloboko vgrezovanje rezil. Uporabljajte samo kombinacije nadomestnih mečev in verig, ki jih priporoča proizvajalec. Verige z brušenjem izgubljajo del lastnosti za zaščito proti povratnemu udarcu, zato je potrebna posebna previdnost. Za svojo varnost zamenjajte verigo, ko se zmanjša njena rezalna zmogljivost.

### Ostroga

Vgrajeno ostrogo lahko uporabite kot os pri izvedbi reza. Pomaga, če pri žaganju stabilno držimo ohišje žage. Pri žaganju pritisnite stroj naprej, dokler kovinski trni ne prodrejo v rob lesa. Če nato zadnji ročaj dvignete navzgor ali navzdol proti rezu, lahko zmanjšate fizično obremenitev pri žaganju.

### Meč

Praviloma velja, da imajo meči s konico manjšega premera nekoliko manjšo verjetnost za povratni udarec. Uporabljajte meč in ustrezno verigo, ki sta ravno pravišnje dolžine za delo, ki ga želite opraviti. Daljši meči povečajo tveganje za izgubo nadzora nad žaganjem. Redno preverjajte napetost verige. Ko žagate manjše veje (manj kot celotna dolžina meča), obstaja večja verjetnost, da se bo ob nepravilni napetosti snela veriga.

### Zavora verige

Zavore verige so zasnovane za hitro zaustavljanje vrtenja verige. Ko potisnete ročico zavore/ročno zaščito proti meču, se mora veriga takoj ustaviti. Zavora verige ne prepreči povratnega udarca temveč zgolj zmanjša tveganje za poškodbe, v primeru da meč z verigo pride v stik s telesom uporabnika v primeru povratnega udarca. Pred vsako uporabo je treba testirati zavoro verige, da pravilno deluje tako v položaju delovanja kot zaviranja.

### Lovilec verige

Lovilec verige prepreči izmet verige nazaj proti uporabniku v primeru snetja ali strganja verige.

## NAVODILA ZA PRAVILNE TEHNIKE OSNOVNEGA PODIRANJA, KLEŠČENJA IN PREŽAGOVANJA

### Razumevanje sil znotraj lesa

Če razumete smeri pritiskov in napetosti znotraj lesa, lahko manjšate število »vpenjanj« ali ga vsaj pričakujete med rezanjem. Napetost v lesu pomeni, da vlakna vleče narazen in če prerežete to področje, se bo »zareza« oziroma rez med žaganjem razprla. Če je deblo podprto s kozo, konec pa nepodprt visi čez rob, se zaradi teže visečega dela, ki raztegne vlakna, ustvari napetost na zgornji površini. Hkrati je spodnja stran debela, in s tem tudi vlakna, stisnjena. Če zarežete v tem območju, bo zareza med rezanjem stremela k zapiranju, kar pa bi vkleščilo meč.

### Podiranje dreves

Če drevesa podirate ali klestite skupaj s še eno ali več osebami hkrati, mora biti razdalja med osebami, ki podirajo, in osebami, ki klestijo, enaka vsaj dvojnji višini drevesa, ki ga boste podrli.

Pri podiranju dreves pazite, da druge osebe ne bodo izpostavljene nevarnosti, da ne bodo zadela oskrbovalnih napeljav in povzročila materialne škode.

Če drevo pride v stik z oskrbovalno napeljavo, je treba o tem takoj obvestiti oskrbovalno podjetje.

Načrtovati je treba smer umika in jo, če je potrebno, očistiti pred začetkom podiranja. Smer umika mora potekati od pričakovane linije padca poševo nazaj.

Pred začetkom podiranja upoštevajte naravni nagib drevesa, položaj večjih vej in smer vetra, da boste lahko ocenili, v kateri smeri bo padlo drevo.

Odstranite umazanijo, kamne, odtrgano lubje, spone in žico z drevesa oziroma iz njega.

Ne poskušajte podirati dreves, ki so gnila ali poškodovana zaradi vetra, požara, strele itd. To je zelo nevarno, zato morajo ta dela opraviti strokovno usposobljeni vzdrževalci dreves.

### 1. Dno zaseka

Izžagajte zasek pravokotno na smer podiranja v globini 1/3 premera drevesa. Najprej izvedite spodnji vodoravni rez (dno zaseka). S tem boste preprečili vpetje verige žage ali letve pri drugem rezu.

### 2. Streha zaseka

Zažagajte streho zaseka vsaj 50 mm višje od vodoravnega dna zaseka. Zažagajte streho zaseka vzporedno z vodoravnim dnom zaseka. Streho zaseka zažagajte samo do globine, da bo ostala še stopnica (ščetina), ki lahko deluje kot šarnir. Ščetina prepreči, da bi se drevo zavrtelo in padlo v napačno smer.

Ščetine ne prežagajte.

Ko se streha zaseka približa ščetini, mora drevo začeti padati. Če obstaja nevarnost, da drevo ne bo padlo v zeleno smer, ali da bo zanihalo nazaj in vpelo verigo žage, prenehajte z žaganjem, še preden do konca izžagate streho zaseka, in uporabite lesene, plastične ali aluminijaste zagode, s katerimi poglobite rez in podrete drevo v zeleni smeri.

Takoj, ko drevo začne padati, izvlcite motorno žago iz zaseka, izključite motor, odložite motorno žago in se odpravite v načrtovani smeri umika. Pazite na padajoče veje in se ne spotaknite.



Slo

## Odstranitev korenovcev

Korenovec je velika korenina, ki zeva nad zemljo iz stebela. Velike korenovce je treba odstraniti pred podiranjem drevesa. Korenovec najprej odrežite vodoravno, nato pa navpično. Odrezan kos odstranite iz delovnega območja. Po odstranitvi velikih korenovcev upoštevajte pravilno postopanje pri podiranju dreves.

## Kleščanje vej

Kleščanje pomeni odstranjevanje vej podrtega drevesa. Pri kleščanju pustite spodnje večje veje za oporo, da bodo držale drevo nad tlemi. Manjše veje odstranite z enim rezom. Veje, ki so pod napetostjo, odrežite od spodaj navzgor, da preprečite zagodenje motorne žage.

## Prežagovanje debela

Prežagovanje debela pomeni žaganje debela na kose. Pomembno je, da stojite stabilno in imate težo razporejeno enakomerno na obeh nogah. Če je mogoče, položite deblo privzdignjeno in podprto z vejami, debli ali lesenimi klini. Upoštevajte spodaj navedena navodila, ki vam bodo olajšala žaganje: če je deblo podprto po celotni dolžini, ga žagajte od zgoraj (zgornji rez). Če je deblo podprto na enem koncu, prežagajte eno tretjino premera s spodnje strani (spodnji rez). Nato naslednji korak izvedite kot zgornji rez, ki se združi s prvim rezom.

Za lažje žaganje upoštevajte preprosta navodila. Ko je deblo podprto po celotni dolžini, ga žagajte od zgoraj (zgornji rez).

Če je deblo podprto na enem koncu, prežagajte 1/3 premera s spodnje strani (spodnji rez). Nato naslednji korak izvedite kot zgornji rez, ki se združi s prvim rezom.

Če je deblo podprto na obeh koncih, prežagajte eno tretjino premera z zgornje strani (zgornji rez). Nato končni rez izvedite kot spodnji rez čez spodnji 2/3, ki se združi s prvim rezom.

Pri prežagovanju v strmini vedno stojte na strani, ki je višje od drevesa. Da boste pri zaključku reza obdržali popoln nadzor, proti koncu reza zmanjšajte pritisk, pri čemer ne popustite čvrstega prijema na ročajih motorne žage. Veriga ne sme priti v stik s tlemi. Po zaključku reza počakajte, da se veriga žage zaustavi, in šele nato premaknite motorno žago. Pri premikanju od drevesa do drevesa vedno izkličite motor.

## Žaganje napetega lesa

Napet les je deblo, veja, zaraščan štor ali poganjek, ki ga je pod napetostjo upognil drug les in udari nazaj, ko odžagamo ali odstranimo drug les.

Pri podrtih drevesu je zelo verjetno, da bo zaraščan štor skočil nazaj v svoj pokončni položaj, ko pri prežagovanju debela tega ločimo od štora. Pazite na napet les, saj je zelo nevaren.

**OPOZORILO! Napet les je nevaren in lahko udari uporabnika, zaradi česar uporabnik lahko izgubi nadzor nad motorno žago. To lahko povzroči hude ali usodne poškodbe uporabnika. To smejo izvajati samo ustrezno usposobljeni uporabniki.**

### DODATNA VARNOSTNA OPOZORIILA

V nekaterih regijah lahko predpisi omejujejo uporabo tega stroja. Posvetujte se z lokalnimi oblastmi.

Nikoli ne dovolite uporabe otrokom ali osebam, ki niso seznanjene s temi navodili. Lokalna zakonodaja določa minimalno starost uporabnika.

Pred vsako uporabo poskrbite, da vsi gumbi in varovala delujejo pravilno. Stroja ne uporabljajte, če stikalo za izklop ne zaustavi motorja.

Ne nosite ohlapnih oblačil, kratkih hlač ali kakršnega koli nakita.

Spnite dolge lase na višino nad rameni, da preprečite zapletanje v gibljive dele.

Bodite pozorni na izvržene, leteče ali padajoče predmete. Prisotne osebe, otroci in živali morajo biti od območja dela oddaljeni vsaj 15 m.

Ne uporabljajte v mraku. Uporabnik mora dobro videti območje dela, da lahko prepozna morebitna tveganja.

Uporaba zaščite za sluh zmanjša možnost slišanja opozoril (kriki ali alarmi). Uporabnik mora biti še posebej pozoren na to, kaj se dogaja okoli območja dela.

Uporaba podobnih orodij v bližini poveča tveganje za poškodbe sluha in verjetnost, da bi druge osebe stopile v vaše območje dela. Stojte trdno in uravnoteženo. Ne segajte preveč naprej.

Zaradi seganja naprej lahko izgubite ravnotežje in povečate tveganje za povratni udarec.

Noben del vašega telesa ne sme biti v bližini gibljivih delov.

Pred vsako uporabo preglejte motorno žago. Preverite pravilno delovanje vseh gumbov, vključno z zavoro verige. Preverite ohlapne dele za pritrditev, prepričajte se, da so pravilno in varno nameščena vsa varovala in ročaji. Pred uporabo zamenjajte vse poškodovane dele.

Stroja ne spreminjajte na noben način in ne uporabljajte pripomočkov, ki jih ni priporočil proizvajalec.

**OPOZORILO! Če vam stroj pade, če utrpi močan udarec ali začne nenormalno vibrirati, takoj zaustavite stroj in preverite, da ni poškodovan ter poiščite vzrok vibriranja. Vsakršno poškodbo mora ustrezno popraviti ali zamenjati del servis MILWAUKEE.**

Izrabljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjске odpadke. Milwaukee nudi okolju prijazno odlaganje starih izmenljivih akumulatorjev; prosimo povprašajte vašega strokovnega trgovca. Izmenljivih akumulatorjev ne hranite skupaj s kovinskimi predmeti (nevarnost kratkega stika).

Izmenjive akumulatorje sistema M18 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M18. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenjivega akumulatorja lahko izteka akumulatorska tekočina. Po stiku z akumulatorsko tekočino prizadeto mesto takoj izperite z vodo in milom. Po stiku z očmi takoj najmanj 10 minut dolgo temeljito izpirajte in nemudoma obiščite zdravnika.

### PREOSTALE NEVARNOSTI

Celo pri pravilni uporabi proizvoda preostalih nevarnosti ni mogoče popolnoma izkjučiti. Pri uporabi lahko nastopijo sledeča tveganja, zaradi česar mora upravljalec upoštevati naslednje:

- poškodbe zaradi vibracij.  
Vedno uporabljajte pravo orodje za posamezno opravilo. Uporabite ustrezna držala. Omejite delovni čas in izpostavljenost.
- Poškodbe sluha zaradi izpostavljenosti hrupu.  
Nosite zaščito za sluh in omejite izpostavljenost.
- Poškodbe zaradi stika z nezavarovanimi zobmi verige
- Poškodbe zaradi izvrženih koščkov obdelovanca (žaganje, trske)
- Poškodbe zaradi prahu in majhnih delcev.

- Poškodbe kože zaradi stika z mazivi.
- Deli, ki jih izvrže motorna žaga (nevarnost ureza/vboda).
- Nepredvideno, nenadno gibanje, ali povratni udarec meča (nevarnost ureza)

### ZMANJŠEVANJE TVEGANJ

- Obstajajo poročila o tem, da vibracije ročnih orodij pri nekaterih posameznikih lahko prispevajo k obolenju, imenovanem Raynaudov sindrom. Simptomi so lahko mravljinčenje, otopelost in obeljenje prstov, običajno vidno ob izpostavljenosti mrazu. Dejavniki dednosti, izpostavljenost hladu in vlagi, prehrana, kajenje in delovna praksa še dodatno prispevajo k razvoju teh simptomov. Uporabnik lahko izvede ukrepe, s katerimi lahko zmanjša vplive vibracij:
- poskrbite, da bo telo toplo v hladnem vremenu. Med uporabo stroja nosite rokavice, da ohranite toploto rok in zapestij.
- Po vsakem obdobju delovanja izvedite razgibalne vaje, da povečate kroženje krvi.
- Izvajajte redne premore med delom. Omejite količino izpostavljenosti na dan.
- Zaščitne rokavice profesionalnih prodajalcev motornih žag so zasnovane prav za uporabo skupaj z motornimi žagami in omogočajo zaščito, dober oprijem, pa tudi zmanjšajo učinek vibracij na ročajih. Te rokavice morajo biti skladne z EN 381-7 in označene z oznako CE.

Če opazite katerega koli od simptomov takoj prenehajte z uporabo in se posvetujte z zdravnikom.

**⚠ OPOZORILO!** Če uporabljate orodje dlje časa, lahko pride do telesnih poškodb ali pa se te poslabšajo. Če uporabljate katero koli orodje dlje časa, poskrbite za redne premore.

### UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

Brezčična motorna žaga je namenjena samo za uporabo na prostem.

Motorno žago je treba iz varnostnih razlogov vedno ustrezno upravljati z obema rokama.

Motorna žaga je zasnovana za žaganje vej, stebel, debel in tramov premera, ki ga določa rezalna dolžina meča. Zasnovana je samo za žaganje lesa. Uporabljati jo smejo samo odrasle osebe, ki so bile ustrezno poučene o tveganjih in preventivnih ukrepih/ravnanjih pri uporabi motorne žage.

Motorne žage ne uporabljajte za namene, ki niso navedeni zgoraj. Ni je dovoljeno uporabljati v okviru profesionalnih del za vzdrževanje dreves. Motorne žage ne smejo uporabljati otroci in osebe, ki ne nosijo potrebne osebne varovalne opreme in oblačil.

**OPOZORILO!** Pri uporabi te motorne žage je treba upoštevati varnostna navodila. Za lastno varnost in varnost drugih oseb preberite ta navodila pred uporabo motorne žage. Obiščite organiziran strokovni tečaj varnega ravnanja, preventivnih ukrepov, prve pomoči in vzdrževanja motorne žage. Navodila shranite za poznejše branje.

**OPOZORILO!** Motorne žage so potencialno nevarna orodja. Posledica nesreč zaradi uporabe motorne žage so pogosto izguba udov ali smrt. Tveganja ne predstavlja le sama motorna žaga. Padajoče veje, vrhovi dreves in kotaleča se debela so lahko smrtonosni. Dodatna tveganja predstavljata bolan ali gnil les. Ocenite svojo sposobnost za opravljanje tega opravila. V primeru dvoma delo raje prepustite profesionalnemu gozdnemu delavcu.

Ta naprava se sme uporabiti samo v skladu z namembnostjo uporabiti samo za navede namene.

### SESTAVLJANJE

Sestavljanje verige in meča

**⚠ OPOZORILO!** Če je kateri del poškodovan ali manjka, stroja ne uporabljajte, dokler ne zamenjate vseh delov. Če ne upoštevate tega opozorila, lahko pride do hudih telesnih poškodb.

Odstranite akumulatorsko baterijo. Nositi zaščitne rokavice

1. Odstranite matice za namestitev meča s priloženim kombinirnim ključem.
2. Odstranite zaščito za verigo.
3. Namestite verigo v pravilni smeri na meč in se prepričajte, da so členki pogona poravnani z rezo meča.
4. Namestite meč na motorno žago in namestite verigo okoli verižnika.
5. Namestite zaščito za verigo in matice za namestitev meča.
6. Matice za namestitev meča zategnite s prsti. Za nastavljanje napetosti verige mora biti meč gibljiv.
7. Prilagodite napetost verige. Glejte poglavje »Nastavljanje napetosti verige«.
8. Držite vrh meča pokonci navzgor in močno zategnite matice za namestitev meča.

**⚠ OPOZORILO!** Veriga je ostra. Pri opravljanju vzdrževalnih del na verigi vedno nosite rokavice.

Prilaganje napetosti verige.

Pred kakršnim koli delom na motorni žagi odstranite akumulatorsko baterijo.

Napetost verige povečate tako, da vijak za napenjanje verige zavrtite v smeri urinega kazalca in pogosto preverjate napetost verige. Za zmanjšanje napetosti verige vijak za napenjanje verige obrnite v nasprotni smeri urinega kazalca in redno preverjajte napetost verige.

Napetost verige je pravilna, če vrzel med rezili v verigi in mečem znaša približno 6,8 mm. Povlecite verigo na sredini spodnje strani meča navzdol (stran od meča) in izmerite razdaljo med mečem in rezili v verigi. Zategnite matice za namestitev meča, tako da jih zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.

Napetek Verige ne napenjajte preveč – pretirana napetost povzroči pretirano obrabo in skrajša življenjsko dobo verige ter lahko poškoduje meč. Pri prvi uporabi se nove verige lahko raztegnejo ali zrahljajo. V prvih dveh urah uporabe redno odstranite akumulatorsko baterijo in preverjajte napetost verige. Med običajnim delovanjem se veriga segreje, kar povzroči raztezanje. Redno preverjajte napetost verige in jo po potrebi prilagodite. Veriga, ki jo napnete toplo, bo ohlajena lahko prenapeta. Prepričajte se, da je napetost verige skladna s temi navodili.



**Dodajanje verižnega olja**

**OPOZORILO! Nikoli ne delajte brez verižnega olja. Če veriga teče brez olja, se lahko poškoduje, prav tako pa tudi meč. Pomembno je, da redno preverjate raven olja v inšpekcijskem okencu za olje in pred začetkom uporabe motorne žage.**

Rezervoar naj bo napolnjen za več kot  $\frac{1}{4}$ , da bo za opravilo na voljo dovolj olja.

Napitek Za obrezovanje dreves je priporočena uporaba verižnega olja na rastlinski osnovi. Mineralno olje lahko škoduje drevesom. Nikoli ne uporabljajte odpadnega motornega olja ali zelo gostih olj. Lahko poškodujejo motorno žago. Očistite območje okoli pokrovčka za olje, da preprečite kontaminacijo.

1. Odvijte in odstranite pokrovček z rezervoarja za olje.
2. Nalijte olje v rezervoar za olje in spremljajte raven olja skozi inšpekcijsko okence.
3. Namestite pokrovček za olje nazaj in ga privijte. Obrišite morebitno razlivanje.

**Držanje motorne žage**

Motorno žago vedno držite z desno roko za zadnji ročaj in z levo roko sprednji ročaj. Oba ročaja objemite s palci in preostalimi prsti.

**Zagon motorne žage**

Pred zagonom motorne žage namestite akumulatorsko baterijo v motorno žago in se prepričajte, da je zavora verige v položaju za delovanje, tako da ročico/ročno zaščito povlečete proti sprednjemu ročaju.

Zagon motorne žage

**Preverjanje in uporaba zavore verige**

Aktivirajte zavoro verige tako, da levo roko zavrtite okoli sprednjega ročaja. Med hitrim gibanjem verige pritisnite ročico zavore verige/ročno zaščito s hrbtno stranjo roke proti letvi. Prepričajte se, da imate obe roki vedno na ročajih.

Ponastavite zavoro verige nazaj v delovni položaj, tako da primete zgornji del ročice zavore verige/ročne zaščite in povlečete proti sprednjemu ročaju, dokler ne zaslišite klik.

**OPOZORILO! Če zavora verige ne zaustavi takoj, ali če ne ostane v položaju za delovanje brez pomoči, pred uporabo odnesite motorno žago na servis MILWAUKEE, kjer jo bodo popravili.**

## TRANSPORT IN SHRANJEVANJE

Pri shranjevanju vedno rahlo naoljite verigo, da preprečite rjavenje. Pri shranjevanju vedno izpraznite rezervoar za olje, da preprečite puščanje.

Pred shranjevanjem in transportom zaustavite stroj, odstranite akumulator, in počakajte, da se ohladi.

Z stroja odstranite vse tujke. Shranjujte stroj v hladnem, suhem in dobro prezračevanem prostoru, nedosegljivo otrokom. Ne shranjujte v bližini korozivnih sredstev, kot so vrtni kemikalije in soli za odmravanje zaledenosti. Ne shranjujte na prostem.

Namestite zaščitni pokrov za meč pred shranjevanjem stroja ali za transport.

Pri prevažanju v vozilih motorno žago zavarujte pred premikanjem ali padci, da preprečite poškodbe oseb ali stroja.

## VZDRŽEVANJE

**OPOZORILO! Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele.** Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do telesnih poškodb, slabe zmogljivosti in prenehanja veljavnosti garancije.

Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v Milwaukee servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija aslovi servisnih služb).

**OPOZORILO!** Servisiranje zahteva posebno skrbnost in ga sme izvajati samo usposobljen servisni tehnik. Priporočamo, da stroj za popravilo prinesete na servis MILWAUKEE. Pri servisiranju uporabite samo identične nadomestne dele. **OPOZORILO!** Pred nameščanjem, vzdrževanjem ali čiščenjem odstranite akumulator. Če tega ne naredite, lahko pride do hudih telesnih poškodb. V tem priročniku opisane prilagoditve in popravila smete izvajati samo ročno. Za druga popravila stopite v stik s pooblaščenim servisierjem.

Posledice neustreznega vzdrževanja lahko povzročijo strganje verige in pravilno delovanje drugih varovalnih lastnosti in zato povečajo tveganje za hude poškodbe.

Poskrbite, da bo vaša motorna žaga vzdrževana profesionalno in varna. Varno brušenje verige je spretnost, zato proizvajalec priporoča, da obrabljeno ali topo verigo zamenjate z novo, ki je na voljo pri vašem servisierju MILWAUKEE. Številka dela je na voljo v tabeli specifikacij, ki je del tega priročnika.

Upoštevajte navodila za mazanje ter preverjanje in nastavljanje napetosti verige.

Po vsaki uporabi očistite stroj z mehko suho krpo.

Odstranite žagovino, zamazano in nečistoče iz prostora za akumulator.

V pogostih intervalih preverjajte vse matice, sornike in vijake, da zagotovite varno delovanje stroja. Vse poškodovane dele mora ustrezno vzdrževati ali zamenjati servis MILWAUKEE.

**Zamenjava meča in verige**

Nosite zaščitne rokavice.

1. Odstranite matice za namestitev meča s priloženim kombiniranim ključem.
2. Odstranite zaščito za verigo.
3. Namestite verigo v pravilni smeri na meč in se prepričajte, da so členki pogona poravnani z rezo meča.
4. Namestite meč na motorno žago in namestite verigo okoli verižnika.
5. Namestite zaščito za verigo in matice za namestitev meča.
6. Matice za namestitev meča zategnite s prsti. Za nastavljanje napetosti verige mora biti meč gibljiv.
7. Prilagodite napetost verige. Glejte poglavje »Nastavljanje napetosti verige«.
8. Držite vrh meča pokonci navzgor in močno zategnite matice za namestitev meča.

**OPOZORILO! Topa ali nepravilno nabrušena veriga lahko povzroči preveliko hitrost motorja med rezanjem, kar lahko močno poškoduje motor.**



**OPOZORILO! Nepravilno brušenje verige poveča možnost za povratni udarec.**

**OPOZORILO! Če ne zamenjate ali popravite poškodovane verige, lahko pride do hudih poškodb.**

**OPOZORILO! Veriga je ostra. Pri opravljanju vzdrževalnih del na verigi vedno nosite rokavice.**

#### Preverjanje in čiščenje zavor verige.

Mehanizem zavor verige naj bo ves čas čist, tako z njega rahlo obrišete umazanijo.

Po čiščenju vedno preverite delovanje zavor verige.

Za več informacij glejte poglavje »Preverjanje in uporaba zavor verige« v tem priročniku.

#### Urnih vzdrževanja

*Vsakodnevno preverjanje*

Podmazanost meča	Pred vsako uporabo
Napetost verige	Pred vsako uporabo in pogosto
Ostrina verige	Pred vsako uporabo, Vizualno preverjanje
Pojav poškodovanih delov	Pred vsako uporabo
Pojav razrahljanosti sredstev za pritrditve	Pred vsako uporabo
Delovanje zavor verige	Pred vsako uporabo
Meč	Pred vsako uporabo
Celotna žaga	Po vsaki uporabi
Zavora verige	Na vsakih 5 ur delovanja

#### Nadomestni deli (Meč in veriga)

Proizvajalec	MILWAUKEE	OREGON
Veriga	4932464873	90PX056G
Meč	4931469379	MLEA041

Veriga in meč morata pripadati istemu proizvajalcu v skladu z zgoraj navedenimi kombinacijami.

#### Eksplozijska skica

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri Techtronic Industries GmbH naroči eksplozijska risba naprave ob navedbi tipa stroja in številke s tipske ploščice Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### AKUMULATORJI

Izmenljive akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.

Temperatura nad 50°C zmanjšuje zmogljivost izmenljivega akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali gretja.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatu in izmenljivem akumulatorju čisti.

za optimalno življenjsko dobo je potrebno akumulatorje po uporabi do konca napolniti.

Za čim daljšo življenjsko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladiščenju akumulatorjev dalj kot 30 dni: Akumulator skladiščiti pri 27°C in na suhem. Akumulator skladiščiti pri 30%-50% stanja polnjenja. Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecev.

V odprtino za nameščanje izmenljivih akumulatorjev na polnilnih aparatih ne smejo zaiti nikakršni kovinski deli (nevarnost kratkega stika).

#### ZAŠČITA PREOBREMENITVE AKUMULATORJA

Pri preobremenitvi akumulatorja s previsoko porabo toka, npr. ekstremno visoki vrtilni momenti, zatik uporabljenega orodja, nenadna zaustavitev ali kratek stik, se električno orodje za 2 sekundi ustavi in samodejno izklopi.

#### TRANSPORT LITIJ-IONSКИH AKUMULATORJEV

Litij-ionski akumulatorji so podvrženi zakonskim določbam transporta nevarnih snovi.

Transport teh akumulatorjev se mora izvajati upoštevajoč lokalne, nacionalne in mednarodne predpise in določbe.

Potrošniki lahko te akumulatorje še nadalje transportirajo po cesti.

Komercialni transport litij-ionskih akumulatorjev s strani špediterskih podjetij je podvržen določbam transporta nevarnih snovi. Priprava odpreme in transporta se lahko vrši izključno s strani ustrezno izšolanih oseb. Celoten proces je potrebno strokovno spremljati.

Pri transportu akumulatorjev je potrebno upoštevati sledeče točke: V izogib kratkim stikom zagotovite, da bodo kontakti zaščiteni in izolirani. Bodite pozorni na to, da paket akumulatorja v notranjosti embalaže ne bo mogel zdrsniti. Poškodovanih ali iztekajočih akumulatorjev ni dovoljeno transportirati. Za nadaljnja navodila se obrnite na vaše špeditersko podjetje.

#### CE-IZJAVA O KONFORMNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da izdelek, opisan pod „Tehnični podatki“ izpolnjuje vse ustrezne določbe direktiv 2011/65/EU (RoHS)

2006/42/ES

2014/30/EU

ter da so bili uporabljeni naslednji harmonizirani standardi

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Izmerjena višina zvočnega tlaka: 97,69 dB(A)

Garantirana višina zvočnega tlaka: 100 dB(A)

Postopek za oceno skladnosti v skladu s standardom 2000/14/ES, spremenjen s standardom 2005/88/ES do priloge V.

 Winnenden, 2019-05-24



Alexander Krug / Managing Director  
Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SIMBOLI



POZOR! OPOZORILO! NEVARNO!



Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.



Nosite zaščitno čelado.

Nosite zaščito za sluh!

Uporabite zaščitna očala.



Nosite zmeraj zaščitna oblačila in močno obutev.



Nosite zaščitne čevlje z zaščito proti urezninam, nedrsečim podplatom in jekleno kapico!



Nositi zaščitne rokavice



Stroja ne izpostavljajte dežju.



Pazite na povratni udarec motorne žage in preprečite stik s konico meča



Ne uporabljajte samo z eno roko



Motorno žago vedno uporabljajte z obema rokama



Nastavite motorno žago v položaj za DELOVANJE.



Nastavite motorno žago v položaj za ZAVIRANJE.



Za nastavljanje napetosti verige zavrtite



Smer teka verige

V

Napetost



Enosmerni tok

V<sub>0</sub>

hitrost verige brez obremenitve



Garantirana višina zvočnega tlaka 100 dB(A)



Električnih naprav, baterij/akumulatorjev ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjstskimi odpadki. Električne naprave in akumulatorje je potrebno zbirati ločeno in za okolju prijazno odstranitev, oddati podjetju za reciklažo. Pri krajevnem uradu ali vašem strokovnem prodajalcu se pozanimajte glede reciklažnih dvorišč in zbirnih mest.



Evropska oznaka za združljivost



Ukrajinska oznaka za združljivost



Evrazijska oznaka za združljivost

# Slovensko

TEHNIČKI PODACI Motorna pila	M18 FCHS	M18 FCHSC
Broj proizvodnje	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Brzina lanca bez opterećenja	12,4 m/s	12,4 m/s
Duljina vodilice max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Iskoristiva rezna dužina	380 mm	280 mm
Napon baterije za zamjenu	18 V	18 V
Težina po EPTA-proceduri 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Preporučena temperatura okoline za pogon	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Preporučeni akumulatorski paket	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Preporučeni punjači	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Kapacitet spremnika za ulje za lanac	200 ml	200 ml
<b>Informacije o buci</b> Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60745. A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:		
Nivo pritiska zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Nositi zaštitu sluha!</b>		
<b>Informacije o vibracijama</b> Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjersu odmjerene odgovarajuće EN 60745)		
Vrijednost emisije vibracije $a_{\text{max}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## UPOZORENIE

Razine emisije vibracija i buke navedena u ovom informacijskom listu izmjerene su u skladu sa standardiziranim ispitom koji propisuje EN 60745 i mogu se upotrebljavati za međusobnu usporedbu alata. Također se mogu upotrebljavati za prethodnu procjenu izloženosti.

Navedene razine emisija vibracija i buke predstavljaju glavnu svrhu primjene alata. Međutim, ako se alat upotrebljava u druge svrhe, s drugim priborom ili se ne održava dovoljno, emisije vibracija i buke mogu biti drukčije. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom cjelokupna razdoblja rada.

Procjena razine izloženosti vibracijama i buci također bi u obzir trebala uzeti razdoblja tijekom kojih je alat isključen ili kada je uključen, no njime se ne obavlja nikakav rad. Time se značajno može smanjiti razina izloženosti tijekom cjelokupna razdoblja rada.

Utvrđite dodatne sigurnosne mjere kako biste zaštitili rukovatelja od ovih učinaka vibracija i/ili buke, primjerice: održavanje alata i pribora, osiguravanje da ruke budu tople, organizacija obrazaca rada.

Nosite zaštitu za sluh. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

## UPOZORENIE!

**Pročitajte sve sigurnosne upute, napomene, prikaze i podatke koje dobijete uz uređaj.** Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

## OPĆIH SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA RAD S MOTORNOM PILOM

**Dok je uključena, sve dijelove tijela držite dalje od motorne pile. Prije uključivanja pile, uvjerite se da lanac ne dodiruje ništa.** Trenutak neopreznosti pri korištenju motorne pile može uzrokovati zaplitanje vaše odjeće ili dijela tijela s lancem pile.

**Pilu uvijek držite desnom rukom za stražnju, a lijevom rukom za prednju ručku.** Držanje pile s obrnutim rasporedom ruku povećava rizik od tjelesnih ozljeda i ne bi se smjelo prakticirati.

**Pilu držite samo za izolirane površine za hvatanje, jer bi lanac pile mogao dotaknuti skrivene žice.** U dodiru lanca sa žicama po naponom, izloženi metalni dijelovi pile mogu također doći pod napon, a rukovatelj bi mogao doživjeti strujni udar.

**Nosite zaštitu za oči. Osim toga, preporučuje se i nošenje zaštitne opreme za sluh, glavu, ruke, noge i stopala.** Primjerena zaštitna oprema smanjit će opasnost od tjelesnih ozljeda letećim česticama ili slučajnim kontaktom s lancem pile.

**Pilu nemojte koristiti ako se nalazite na drvetu, ljestvama, krovu ili bilo kojoj drugoj nestabilnoj površini.** Rukovanje pilom na taj način može izazvati teške tjelesne ozljede.

**Uvijek zadržite čvrsto uporište i rukujte pilom samo ako stojite na fiksnoj, sigurnoj i ravnoj površini.** Na skliskoj ili nestabilnoj površini možete izgubiti ravnotežu i kontrolu nad motornom pilom.

**Ako režete granu koja je pod opterećenjem, očekujte da može odskočiti.** Kad se oslobodi napetost u vlaknima drveta, oslobodena opterećena grana može udariti rukovatelja i / ili izbaciti pilu iz kontrole.

**Budite izrazito oprezni pri rezanju žbunja ili mladica.** Tanko granje može zahvatiti lanac pile, koji ga može zamahnuti prema vama ili vas izbaciti iz ravnoteže.

**Motornu pilu nosite za prednju ručku, isključenu i udaljenu od tijela.** Prilikom prijenosa ili pospremanja pile, uvijek navucite navlaku za vodilicu. Ispravno rukovanje pile smanjit će vjerojatnost slučajnog kontakta s lancem pile u pokretu.

**Slijedite upute za podmazivanje, održavanje ispravne napetosti lanca te redovitu zamjenu vodilice i lanca.** Ako lanac nije ispravno napet ili podmazan, može puknuti ili povećati vjerojatnost povratnog trzaja.



**Održavajte ručke suhima, čistima te bez zaprljanja uljima i mastima.** Masne ručke su skliske i mogu uzrokovati gubitak kontrole.

**Režite samo drvo. Nemojte koristiti pilu za svrhe za koje nije namijenjena. Na primjer: nemojte koristiti pilu za rezanje metala, plastike, zidova ili drugih građevnih materijala osim drveta.** Korištenje motorne pile u svrhe za koje nije namijenjena može rezultirati vrlo opasnim situacijama.

**Nemojte pokušavati srušiti drvo dok niste upoznati s mogućim opasnostima te načinima kako da ih izbjegnute.** Prilikom sječe drveta, rukovatelj i osobe u okolini izloženi su opasnosti ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

**Za vrijeme oslobađanja zapetljanog materijala, pospremanja ili održavanja pile slijedite sve upute. Uvjerite se da je prekidač isključen i da je baterijski sklop uklonjen.** Neočekivano uključivanje motorne pile za vrijeme oslobađanja zapetljanog materijala ili održavanja može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama.

**Uzroci i načini sprečavanja povratnog trzaja pile:**

Do povratnog trzaja može doći kada nos ili vrh vodilice dotakne neki predmet ili kada drvo obavije i pritegne pilu u rezu.

Kontakt s vrhom vodilice može uzrokovati iznenadnu obrnutu reakciju i pokrenuti vodilicu prema gore i unatrag prema rukovatelju.

Obavijanje lanca oko gornjeg dijela vodilice može brzo gurnuti pilu unatrag prema rukovatelju.

Usljed obje ove reakcije mogli biste izgubiti kontrolu nad pilom, što bi moglo dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda. Nemojte se pouzdati samo u sigurnosne naprave ugrađene u pilu.

Osoba koja rukuje pilom trebala bi poduzeti nekoliko koraka kako bi se izbjegle nesreće ili ozljede pri korištenju pile.

Do povratnog trzaja pile dolazi uslijed neispravnog korištenja uređaja / pogrešnih postupaka ili uvjeta pri rukovanju i mogu se izbjeći ako se poduzmu navedene zaštitne mjere:

**Pilu držite čvrsto, palcima i prstima obuhvatite ručke pile, s obje ruke na pili te zadržite položaj tijela i ruke koji će moći izdržati silu povratnog trzaja pile.** Rukovatelj može kontrolirati silu povratnog trzaja pile ako se pridržava potrebnih sigurnosnih mjera. Nemojte ispuštati pilu.

**Nemojte se previše naginjati ili propinjati niti rezati predmete iznad visine vaših ramena.** Tove mjere sprečavaju neželjeni kontakt s vrhom vodilice i omogućava bolju kontrolu nad pilom u neočekivanim situacijama.

**Koristite samo one zamjenske vodilice i lance koje preporučuje proizvođač.** Neispravne vodilice i lanci mogu uzrokovati pucanje lanca i/ili povratni trzaj pile.

**Slijedite upute proizvođača za oštrenje i održavanje lanca pile.** Smanjivanje podešene granice dubine može povećati opasnost od povratnog trzaja.

**Ostale sigurnosne i radne upute**

Pri prvom korištenju uređaja, preporučuje se da debla režete na stalcima za piljenje.

Provjerite jesu li svi štittnici, ručke i odbojni zupci ispravno montirani i u ispravnom stanju.

Osobe koje rukuju pilom morale bi biti dobrog zdravlja. Pila je teška, pa rukovatelj mora biti u dobroj tjelesnoj kondiciji.

Rukovatelj mora biti brz, okretna, imati dobar vid, ravnotežu i spretno ruke.

Ne uključujte pilu dok nemate čistu radnu površnu, čvrsto uporište i plan za uzmak pred drvjetom koje se ruši. Obratite pozornost na ispuštanje para sredstva za podmazivanje i piljevine. Ako je potrebno, nosite masku ili respirator.

Nemojte rezati lozu i/ili nisko raslinje (promjera manjeg od 75 mm).

Pilu uvijek držite s obje ruke. Držite je čvrsto, palcima i prstima obuhvatite ručke pile. Desna ruka mora biti na stražnjoj, a lijeva na prednjoj ručki.

Prije uključivanja pile, uvjerite se da lanac ne dodiruje ništa.

Ne prepravljajte ovu pilu ni na koji način i ne koristite je za napaćanje bilo kakvih uređaja ili dodataka koje nije odobrio proizvođač.

Rukovatelj bi uz sebe trebao imati komplet prve pomoći velikim zavojima i sredstvima za privlačenje pozornosti (npr. zviždaljka). U razumnoj blizini trebao bi se nalaziti i veći, sveobuhvatniji komplet.

Neispravno napeti lanac može iskočiti iz vodilice i uzrokovati teške ozljede ili smrt. Duljina lanca ovisi o temperaturi. Redovito provjeravajte napetost lanca pile.

Trebali biste se upoznati s načinom rada svoje nove motorne pile tako da napravite nekoliko jednostavnih rezova na dobro poduprtom drvu. Učinite to uvijek nakon što se motorom pilom niste koristili dulje vrijeme. Kako bi se smanjila opasnost od ozljeda uslijed kontakta s dijelovima u pokretu, uvijek zaustavite motor, aktivirajte kočnicu pile, izvadite baterijski sklop i uvjerite se da su svi pomoćni dijelovi zaustavljeni prije:

- čišćenja ili oslobađanja blokada
- ostavljanja pile bez nadzora
- postavljanja ili uklanjanja dodataka
- izvođenja provjera, održavanja ili rada na stroju

Veličina radne površine ovisi o poslu koji se obavlja kao i o veličini drveta ili predmeta koji se obrađuje. Npr., rušenje stabla zahtijeva više prostora nego izvođenje drugih tipova rezova kao što su rezovi za odvajanje itd. Rukovatelj mora biti svjestan i nadzirati sve što se događa u radnom prostoru.

Dok režete, tijelo vam ne smije biti u ravnini s vodilicom i lancem. Ako dođe do povratnog trzaja pile, to će spriječiti da vam lanac dođe u kontakt s glavom ili tijelom.

Nemojte izvoditi pokrete rezanja naprijed-nazad, taj dio posla preuzima lanac. Održavajte lanac oštrim i ne pokušavajte ga gurati kroz rez.

Ne postavljajte opterećenja na pilu na kraju reza. Budite spremni preuzeti težinu pile nakon to se oslobodi drveta. U suprotnom, moguće su ozbiljne tjelesne ozljede.

Ne zaustavljajte pilu usred akcije rezanja.

Ostavite je da radi dok se ne oslobodi reza. Prekidač za uključivanje i isključivanje ne priključiti u ručnom pogonu.



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

**UPOZORENIE!** Zbog izbjegavanja opasnosti od požara jednim kratkim spojem, opasnosti od ozljeda ili oštećenja proizvoda, alat, izmjenjivi akumulator ili napravu za punjenje ne uronjavati u tekućine i pobrinite se za to, da u uređaje ili akumulator ne prodiru nikakve tekućine. Korozirajuće ili vodljive tekućine kao slana voda, određene kemikalije i sredstva za bijeljenje ili proozvodi koji sadrže sredstva bijeljenja, mogu prouzročiti kratak spoj.

Baterije sistema M18 puniti samo sa uređajem za punjenje sistema M18. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

Baterije za zamjenu i uređaje za punjenje ne otvarati i čuvati ih samo u suhim prostorijama. Čuvati protiv vlage.

### Guranje i povlačenje

Smjer sile reakcije uvijek je suprotan od onog u kojem se giba lanac. Stoga, rukovatelj mora biti spreman kontrolirati vjerojatnost da se stroj istrgne (prema naprijed) dok reže donjom ivicom vodilice te da se povuče unatrag (prema rukovatelju) dok se reže duž gornje ivice.

### Pila zaglavljena u rezu

Zaustavite pilu i osigurajte je. Nemojte na silu povlačiti lanac i vodilicu iz reza jer bi to moglo potrgati lanac, koji bi mogao zamahnuti unatrag i udariti rukovatelja. Do takve situacije obično dolazi jer drvo nije ispravno poduprto, pa se rez uslijed kompresije zatvara i pritom priklješćuje oštricu. Ako se vodilica i lanac ne oslobode nakon ispravljanja potporna, drvenim klinom ili polugom otvorite rez i oslobodite pilu. Nemojte nikada pokušavati uključiti pilu ako je vodilica već u rezu ili zasjeku.

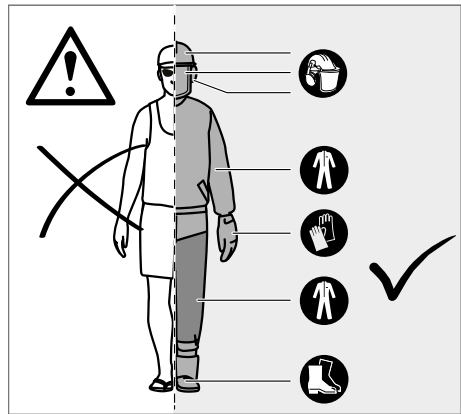
### Klizanje / odskakivanje

Ako se pila za vrijeme rezanja ne ukopa, vodilica može početi poskakivati ili opasno kliziti duž površine debla ili grane, uslijed čega može doći do gubitka kontrole nad pilom. Kako bi se klizanje ili odskakivanje spriječilo ili smanjilo, pilu uvijek držite s obje ruke i provjerite stvarali lanac brazdu za rezanje. Pilon nikada nemojte rezati male, savitljive grane ili grmlje. Uslijed njihove veličine i savitljivosti pila lako može odskočiti prema vama ili povezati granje u snop dovoljnom silom da dođe do povratnog trzaja pile. Najbolji alat za tu vrstu posla je ručna pila, škare za obrezivanje, sjekira i ostali ručni alati.

### Osobna zaštitna oprema

Za vrijeme rukovanja strojem, uvijek nosite zaštitnu kacigu. Kaciga s mrežastim vizorom može smanjiti opasnost od ozljeda lica i glave, ako dođe do povratnog trzaja pile. Nosite zaštitu za sluh. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

Kvalitetna osobna zaštitna oprema, kakvu koriste profesionalci, smanjuje opasnost od ozljeda rukovatelja. Pri rukovanju strojem, trebalo bi koristiti sljedeću opremu:



### Sigurnosna kaciga

trebala bi biti u skladu s normom EN 397 i imati CE oznaku

### Štitnici za sluh

trebali bi biti u skladu s normom EN 352-1 i imati CE oznaku

### Štitnici za oči i lice

trebali bi imati CE oznaku i biti u skladu s normom EN 166 (za zaštitne naočale) ili EN 1731 (za mrežaste vizire)

### Rukavice

trebale bi biti u skladu s normom EN381-7 i imati CE oznaku

### Štitnici za noge (porezotine)

trebali bi biti u skladu s normom EN 381-5 i imati CE oznaku

### Zaštitne cipele z rad s motornom pilom

trebale bi biti u skladu s normom EN ISO 20345:2004 i imati oznaku sa slikom motorne pile, kao dokaz sukladnosti s normom EN 381-3. (Povremeni korisnici mogu nositi zaštitne cipele s čeličnim štitnicima za prste sa zaštitnim nogavicama u skladu s normom EN 381-9 ako je tlo ravno i ne postoji velika opasnost od spoticanja ili zapetljavanja među raslinje)

### Jakne za rad s motornom pilom za zaštitu gornjeg dijela tijela

trebale bi biti u skladu s normom EN 381-11 i imati CE oznaku

### UPOZNAJTE SOJU MOTORNU PILU

1	Ručica za otpuštanje	10	Lanac pile
2	Ručica za gas	11	Vodilica
3	Prijenos lanca	12	Navlaka za vodilicu
4	Žlijeb vodilice	13	Prednji držak / Kočnica lanca
5	Stražnja ručka	14	Matice za vodilicu
6	Akumulator	15	Odbojni zupci
7	Prednji držak	16	Kombinirani ključ
8	Prednji držak / Kočnica lanca	17	Hvatač za lanac
9	Poklopac za sredstvo za podmazivanje lanca	18	Vijak za podešavanje napetosti lanca



**Posljedice neispravnog održavanja, uklanjanja ili mijenjanja sigurnosnih elemenat kao što su kočnica lanca, prekidač za paljenje, branik za ruku (prednji i stražnji), odbojni zupci, hvatač lanca, vodilica, lanac sa smanjenom vjerojatnosti povratnog trzaja mogu izazvati da ti elementi ne funkcioniraju ispravno, a povećati opasnost od teških ozljeda.**

### Lanac sa smanjenom vjerojatnosti povratnog trzaja

Lanac sa smanjenom vjerojatnosti povratnog trzaja smanjuje mogućnost izazivanja povratnog trzaja. Graničnici dubine ispred svakog rezača mogu minimizirati silu reakcije povratnog trzaja tako što sprečavaju da rezači padnu pređuboko u drvo. Zamjenske vodilice i lance koristite samo u kombinacijama koje preporučuje proizvođač. Lanci oštrenjem mogu izgubiti dio sposobnosti smanjivanja vjerojatnosti povratnog trzaja te je potrebna dodatna pažnja. Zbog vlastite sigurnosti, kad se učinak rezanja počne smanjivati, zamijenite rezne lance.

### Odbojni zupci

Integrirani odbojni zupci mogu služiti kao zakretna točka pri izvođenju reza. Tijekom rezanja preporučuje se čvrsto držati kućište pile. Tijekom rezanja pritišćite stroj prema naprijed sve dok metalni zupci ne dođu do ruba drva, a ako zatim stražnju ručku usmjerite prema gore ili dolje u smjeru reza, može se smanjiti fizičko opterećenje postupka piljenja.

### Vodilica

Načelno, kod vodilica s vrhovima manjeg promjera mogućnost povratnog trzaja nešto je manja. Trebali biste koristiti vodilicu i pripadajući lanac, ne dulji nego što je potrebno za tu akciju rezanja. Dulje vodilice povećavaju opasnost od gubitka kontrole za vrijeme piljenja. Redovito provjeravajte napetost lanca. Kad režete manje grane (kraće od pune duljine vodilice) veća je vjerojatnost da će lanac biti zbačen ako mu napetost nije ispravna.

### Kočnica lanca

Kočnice lanca konstruirane su za brzo zaustavljanje okretanja lanca. Kad se poluga kočnice lanca/branik za ruku pritisne prema vodilici, lanac bi se trebao odmah zaustaviti. Kočnica lanca ne sprečava povratni trzaj. Ona samo smanjuje opasnost od ozljeda u slučaju da vodilica lanca dođe u dodir s tijelom rukovatelja za vrijeme povratnog trzaja. Prije svake upotrebe treba provjeriti ispravnost kočnice lanca kako u radnom, tako i u zakočenom položaju.

### Hvatač za lanac

Hvatač za lanac sprečava zabacivanje lanca unatrag prema rukovatelju ako se lanac olabavi ili pukne.

### Razumijevanje sila unutar drveta

Ako su vam poznati smjerovi pritiska i opterećenja unutar drveta, moći ćete smanjiti zapinjania ili ih barem očekivati za vrijeme rezanja. Napetost u drvu znači da se razdvajaju vlakna te da ako nastavite rezati na tom području, zasjek ili rez će se otvoriti dok pila prolazi kroz njega. Ako je deblu oslonjeno na postolje za piljenje, a kraj visi preko kraja, bez potpornja, na gornjoj strani se stvara napetost zbog težine debla koje visi i rasteže vlakna. Isto tako, donja strana debla bit će pod pritiskom, a vlakna će se zbijati. Ako se napravi rez na tom području, bit će vjerojatno da će se zasjek zatvoriti za vrijeme reza. To bi priključilo ostricu.

### Rušenje stabla

Kada rušenje i rezanje debla na određenu duljinu istovremeno obavljaju dvije ili više osoba, razmak između osobe koja reže deblu i osobe koja ruši stablo treba iznositi najmanje dvije visine stabla koje se ruši.

Tijekom rušenja stabala potrebno je obratiti pozornost na to da se druge osobe ne dovedu u opasnost, da se ne pogode vodovi za napajanje te da se ne uzrokuje nikakva materijalna šteta.

Ako stablo dođe u kontakt s vodom za napajanje, potrebno je odmah obavijestiti nadležnu komunalnu službu.

Trebalo bi isplanirati put za uzmak i, ako je potrebno, raskrčiti ga prije početka rušenja. Put za uzmak trebao bi voditi koso unatrag od očekivane linije pada.

Prije početka rušenja, radi procjene smjera pada stabla, uzmite u obzir prirodnu nagnutost stabla, duljinu većih grana i smjer vjetra.

Sa odnosno iz stabla uklonite prljavštinu, kamenje, napuklu koru, čavle, spojnice i žice.

Ne pokušavajte rušiti trula stabla ili stabla oštećena vjetrom, vatrom, udarom munje i sl. To je izrazito opasno i to smiju izvoditi samo stručnjaci za održavanje stabala.

### 1. Urezivanje podsijecanjem

Napravite urez dubine 1/3 promjera stabla okomito na smjer pada. Prvo napravite donji, vodoravni urez. Tako se sprječava zapinjanie lanca pile ili vodilice tijekom izvođenja drugog ureza.

### 2. Stražnji rez za rušenje

Izvedite stražnji rez za rušenje barem 50 mm više od vodoravnog reza urezivanja. Stražnji rez za rušenje izvedite paralelno s vodoravnim rezom urezivanja. Rez za rušenje urežite samo do one dubine pri kojoj će ostati jedan podupirač za drvo koji djeluje poput šarke. Podupirač sprječava da se stablo okrene i padne u pogrešnom smjeru.

Nemojte potpuno prerezati podupirač.

Kada se rez za rušenje približava podupiraču, stablo bi trebalo početi padati. Ako postoji opasnost da stablo neće pasti u željenom smjeru ili da će se zaljuljati unatrag te prignječiti lanac pile, prestanite rezati prije izvođenja potpunog reza te s pomoću drvenih, plastičnih ili aluminijskih klinova proširite rez te usmjerite liniju pada stabla u željeni smjer.

Čim stablo počne padati, izvucite motornu pilu iz reza, isključite motor, odložite pilu i slijedite planirani put za povlačenje. Pazite na grane koje padaju i nemojte se spotaknuti.



## Rezanje potpornog korijenja

Potporno korijenje jest veliko korijenje koje izviruje iz debla stabla iznad površine zemlje. Veliko se potporno korijenje prije rušenja mora ukloniti. Zarežite potporno korijenje isprva vodoravno te zatim okomito. Uklonite odrezani komad korijena iz područja rada. Nakon što ste uklonili veliko potporno korijenje, slijedite ispravnii postupak za rušenje stabla.

## Obrezivanje stabla

Obrezivanje je postupak uklanjanja grana sa srušenog stabla. Tijekom obrezivanja ostavite donje, veće grane kao podupirače koji će držati stablo iznad tla. Uklonite manje grane jednim rezom. Grane koje su nategnute treba rezati odozdo prema gore radi izbjegavanja ugavljanja motorne pile.

## Rezanje debla na duljinu

Rezanje debla na duljinu jest postupak rezanja debla na dijelove određene duljine. Važno je da imate čvrsto uporište te da vam je težina ravnomjerno raspoređena na oba stopala. Ako je moguće, deblo bi trebalo biti podignuto, poduprto granama, trupcima ili klinovima. Slijedite ove napomene kako biste si olakšali rezanje: Ako je deblo poduprto cijelom duljinom, reže se odozgo (preko debla). Ako je deblo poduprto na jednom kraju, reže se jedna trećina promjera s donje strane (ispod debla). Zatim napravite završni rez preko debla, koji se proteže do prvog reza.

Ako je deblo poduprto cijelom duljinom, reže se odozgo (preko debla).

Ako je deblo poduprto na jednom kraju, reže se jedna trećina promjera s donje strane (ispod debla). Zatim napravite završni rez preko debla, koji se proteže do prvog reza.

Ako je deblo poduprto na oba kraja, reže se jedna trećina promjera s gornje strane (preko debla). Zatim napravite završni rez ispod debla preko donjih 2/3, a koji završava na prvom rezu.

Ako se tijekom rezanja nalazite na padini, uvijek stojte na višoj strani u odnosu na deblo. Kako biste zadržali potpunu kontrolu pri dovršavanju reza, pri kraju reza smanjite pritisak reza, a da istovremeno ne pustite čvrstoću kojom držite pilu. Ne dozvolite da lanac dospjeje u kontakt s tlom. Nakon završetka reza pričekajte da se lanac pile zaustavi prije no što pomaknete pilu. Prije prelaska na sljedeće stablo uvijek isključite motor pile.

## Piljenje savijenog šiblja

Savijeno šiblje jest deblo, grana, panj bez korijena ili grm koji je savijen nekim drugim drvetom i napet, tako da se naglo otpušta kada se drvo koje ga drži odreže ili ukloni.

Kod srušenog je stabla vjerojatnost vrlo velika da će se ukorijenjeni panj ponovno sam vratiti u uspravan položaj nakon što se deblo tijekom rezanja odvoji od panja. Pazite na savijeno šiblje jer je ono vrlo opasno.

**UPOZORENJE! Savijeno šiblje je opasno i može udariti rukovatelja, tako da izgubi kontrolu nad pilom, to može uzrokovati razne teške, pa čak i kobne ozljede. To smiju izvoditi samo educirane osobe.**

## DODATNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

U pojedinim regijama postoje odredbe koje ograničavaju upotrebu ovog stroja. Posavjetujte se s lokalnim nadležnim tijelima.

Nemojte nikada dozvoliti djeci ili osobama koje nisu upoznate s ovim uputama da se koriste ovim strojem. Lokalni zakoni određuju najnižu dob korisnika.

Prije svake upotrebe provjerite ispravnost svih kontrola i sigurnosnih naprava. Ne koristite stroj ako prekidač „off“ ne zaustavlja motor.

Nemojte nositi lepršavu odjeću, krake hlače ili nakit bilo kakve vrste.

Osigurajte dugu kosu tako da ne bude dulja od ramena kako bi se izbjeglo zapetljavanje s pokretnim dijelovima pile.

Obratite pozornost na srušene, ili predmete u letu ili padu. Neka svi prisutni, djeca i životinje, budu na udaljenost od barem 15 m od područja rada.

Ne koristite pilu na lošem svjetlu. Rukovatelj mora moći dobro vidjeti područje rada, kako bi prepoznao moguće opasnosti.

Korištenje štitnika za sluh smanjuje sposobnost da se čuju upozorenja (vriskovi ili alarmi). Rukovatelj mora obratiti posebnu pozornost a ono što se događa na području rada.

Korištenje sličnih uređaja u blizini povećava opasnost od ozljeda sluha i vjerojatnost da druge osobe uđu u vaše područje rada.

Održavajte čvrsto uporište i ravnotežu. Nemojte se previše naginjati ili istežati.

Pretjerano naginjanje ili istežanje može uzrokovati gubitak ravnoteže i povećati opasnost od povratnog trzaja pile.

Sve dijelove tijela držite dalje od bilo kojeg pokretnog dijela pile.

Provjeravajte pilu prije svake uporabe. Provjeravajte ispravnost svih kontrola, uključujući i kočnicu lanca. Provjerite ima li olabavljenih spojnika te jesu li svi štitnici i ručke ispravno i sigurno montirani. Prije korištenja zamijenite sve oštećene dijelove.

Ne prepravljajte stroji na koji način i ne koristite dijelove ili dodatke koje nije odobrio proizvođač.

**UPOZORENJE! Ako vam stroj ispadne, pretrpi veći udarac ili počne nenormalno vibrirati, odmah ga zaustavite i provjerite je li došlo do oštećenja ili otkrija razlog vibriranja. Svako oštećenje treba primjereno popraviti ili zamijeniti u servisu MILWAUKEE uređaja.**

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatru ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini; upitajte molimo Vašeg stručnog trgovca. Baterije za zamjenu ne čuvati skupa sa metalnim predmetima (opasnost od kratkog spoja).

Baterije sistema M18 puniti samo sa uređajem za punjenje sistema M18. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstremne temperature može iz oštećenih baterija iscuriti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah isprati sa vodom i sapunom. Kod kontakta sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječnika.

## PREOSTALE OPASNOSTI

Isto i kod propisne uporabe proizvoda se preostale opasnosti ne mogu potpuno isključiti. Kod uporabe mogu nastupiti sljedeći rizici, tako da poslužioc treba sljedeće uzeti u obzir:

- Ozlijede izazvane vibracijama  
Uvijek koristite prikladan alat za rad. Koristite namijenjene ručke. Ograničite vrijeme rada i izlaganja.
- Oštećenja sluha zbog izloženosti buci  
Nosite štitnike za sluh i ograničite vrijeme izlaganja.
- Ozlijede izazvane kontaktom s izloženim zupcima lanca pile



- Ozljede izazvane letećim komadićima obratka (krhotine i komadići drveta)
- Ozljede izazvane prašinom i sitnim česticama
- Ozljede kože izazvane kontaktom sa sredstvima za podmazivanje
- Dijelovi koje izbacuje pila (opasnost od posjekotina/ubrizgavanja)
- Nepredviđeni, nagli pokret ili povratni trzaj vodilice (opasnosti od posjekotina)“

### SMANJIVANJE OPASNOSTI

- Postoje indicije da vibracije koje nastaju pri korištenju ručnih uređaja mog doprinijeti razvoju stanja pod nazivom Raynaudov sindrom. Simptomi mogu uključivati trnce, manjak osjetljivosti i blijedenje prstiju, što je inače tipično nakon izlaganja hladnoći. Međutim, i nasljedni faktori, izlaganje hladnoći i vlazi, dijeta, pušenje i postupci pri radu doprinose razvoju ovih simptoma. Postoje zaštitne mjere koje rukovatelj može poduzeti kako bi što je više moguće smanjio učinke vibracije:
- Za hladnog vremena, održavajte tijelo toplim. Prilikom rukovanja strojem nosite rukavice kako bi vam ruke i zglobovi bili topli.
- Nakon svakog perioda rada napravite vježbe ako biste povećali cirkulaciju.
- Uzimajte česte stanke. Ograničite dnevnu količinu izloženosti.
- Zaštitne rukavice dostupne od profesionalnih prodavatelja motornih pila napravljene su posebno za korištenje motorne pile i pružaju zaštitu, daju dobru sposobnost hvatanja i smanjuju učinak vibracije ručki. Takve rukavice moraju biti u skladu s normom EN 381-7 i imati CE oznaku.

Ako osjetite bilo koji d simptoma ove bolesti, odmah prekinite rad s pilom i posjetite liječnika.

**⚠ UPOZORENIE!** Ozljede mogu biti uzrokovane ili s pogoršati uslijed produžene uporabe alata. Ako bilo koji alat koristite duže vrijeme, radite redovite stanke.

### PROPISNNA UPOTREBA

Bežična motorna pila namijenjena je samo za korištenje na otvorenom.

Iz sigurnosnih razloga, pila se mora redovito provjeravati i uvijek koristiti s obje ruke.

Pila je namijenjena za rezanje grana, trupaca, debala i greda promjera određenog reznom duljinom vodilice. Namijenjena je samo za rezanje drveta. Smiju je koristiti samo odrasle osobe koje su prošle potrebnu edukaciju o opasnostima i zaštitnim mjerama/postupcima koje treba poduzeti za vrijeme korištenja pile.

Motornu pilu nemojte koristiti u druge svrhe osim gore navedenih. Ona se ne smije koristiti za profesionalno održavanje drveća. Motornom se pilom ne smiju koristiti djeca ni osobe koje nemaju potrebnu osobnu zaštitnu opremu i odjeću.

**UPOZORENIE!** Tijekom korištenju ove motorne pile moraju se slijediti sigurnosne odredbe. Za vlastitu sigurnost kao i sigurnost ostalih osoba u blizini pročitajte ove upute prije početka korištenja motorne pile. Trebali biste pohađati profesionalni organizirani sigurnosni tečaj za korištenje, mjere zaštite, prvu pomoć i održavanje motorne pile. Molimo da sačuvate upute kako biste se njima mogli kasnije ponovno koristiti.

**UPOZORENIE!** Motorna pila je potencijalno opasan alat. Posljedice nesreća pri korištenju motorne pile često uključuju gubitak udova ili smrt. Opasnost ne predstavlja samo motorna pila. Grane i stabla koja padaju, debela koja se kotrljaju, također mogu usmrtni prisutne. Bolesna ili trula debela predstavljaju dodatnu opasnost. Trebali biste provjeriti svoju sposobnost sigurnog izvršavanja zadatka. Ukoliko postoji ikakva sumnja, prepustite ga profesionalnom drvosječi.

Montaža i priključak na napajanje

### SASTAVLJANJE

#### Sastavljanje lanca pile i vodilice

**⚠ UPOZORENIE!** Ako je bilo koji dio oštećen ili nedostaje, nemojte koristiti uređaj dok ga ne zamijenite. Zanemari vanje ovog upozorenja može rezultirati teškim tjelesnim ozljedama.

Ne zaboravite izvaditi bateriju. Nositi zaštitne rukavice!

1. Uklonite matice za vodilicu priloženim kombiniranim ključem.
2. Uklonite navlaku za lanac.
3. Lanac u ispravnom smjeru postavite na vodilicu i provjerite jesu li vodeće karike poravnate sa žlijebom vodilice.
4. Montirajte vodilicu na pilu i ovijte lanac oko pogonskog zupčanika.
5. Zamijenite navlaku za lanac i matice za vodilicu.
6. Rukom stegnite matice za vodilicu. Vodilica mora biti slobodna za pomicanje u svrhu podešavanja napetosti lanca.
7. Podesite napetost lanca. Pogledajte odjeljak „Podešavanje napetosti lanca“.
8. Držite vrh vodilice prema gore i čvrsto stegnite matice za vodilicu.

**⚠ UPOZORENIE!** Lanac pile je oštar. Za vrijeme radova na održavanju pile uvijek nosite zaštitne rukavice.

#### Podešavanje napetosti lanca

Prije bilo kakvog rada na pili uvijek izvadite baterijski sklop.

Kako biste povećali napetost lanca, okrenite vijak za podešavanje napetosti u smjeru kazaljke na satu i redovito provjeravajte napetost lanca. Za smanjenje napetosti lanca, okrenite vijak za podešavanje napetosti u smjeru obratnom o smjera kazaljke na satu i redovito provjeravajte napetost lanca.

Napetost lanca je ispravna kada razmak između reznog lanca i vodilice iznosi oko 6,8 mm. Povucite lanac u sredini donje strane vodilice prema dolje (od vodilice) i izmjerite udaljenost između vodilice i reznog lanca. Pritegnite matice vodilice okrećući je u smjeru kazaljke na satu.

Napomena: Nemojte previše napeti lanac – pretjerana napetost uzrokuje pretjerano trošenje, smanjuje vijek trajanja lanca i može oštetiti vodilicu. Novi lanci se tijekom prvog korištenja mogu rastegnuti i olabaviti. Tijekom prvih dva sata korištenja redovito uklanjajte baterijski sklop i provjeravajte napetost lanca. Za vrijeme normalnog rada, temperatura lanca se povećava, uslijed čega s lanac rasteže. Redovito provjeravajte napetost lanca i po potrebi je podesite. Ako se lanac napinje dok je topao, mogao bi biti prenapet kad se ohladi. Provjerite je li napetost lanca ispravno podešena kako je navedeno u ovim uputama.



### Dodavanje ulja za podmazivanje lanca

**UPOZORENIE!** Nemojte nikada raditi bez sredstva za podmazivanje. Ako se pila koristi bez sredstva za podmazivanje, može se oštetiti vodilica i lanac. Stoga se razina ulja u otvoru za prikaz razine ulja mora obavezno provjeravati redovito, kao i prije početka korištenja pile.

Neka uvijek bude puno više od ¼ spremnika kako biste bili sigurni da ima dovoljno ulja za rad pile.

Napomena Za obrezivanje stabla preporučuje se korištenje biljnih ulja za lance. Mineralno ulje može oštetiti drveće. Nemojte nikada koristiti otpadno, motorno ili vrlo gusto ulje. Te bi vrste ulja mogle oštetiti pilu. Očistite površinu oko poklopca za ulje kako bi se spriječio prljanje.

1. Odvijte i uklonite poklopac sa spremnika za ulje.
2. Ulijte ulje u spremnik za ulje i provjeravajte razinu ulja kroz otvor.
3. Vratite poklopac i stegnite ga. Pobrishište ulje koje se prolije.

### Držanje motorne pile

Pilu uvijek držite desnom rukom za stražnju, a lijevom rukom za prednju ručku. Palcima i prstima obuhvatite obje ručke pile.

### Pokretanje motorne pile

Prije pokretanja pile trebali biste na nju postaviti baterijski sklop i provjeriti je li kočnica u radnom položaju povlačeći polugu kočnice lanca/branik za ruku prema prednjoj ručki.

Pokretanje motorne pile

### Provjeravanje i rukovanje kočnicom lanca

Aktivirajte kočnicu tako da lijevu ruku zakrenete oko prednje ručke. Stražnjim dijelom ruke pritisnite polugu kočnice lanca/štitnik za ruku prema vodećoj šipki, dok se lanac brzo okreće. Osigurajte da se obje vaše ruke cijelo vrijeme nalaze na ručkama.

Vratite kočnicu lanca na radni položaj tako da uhvatite vrh poluge kočnice lanca/branika za ruku i povučete ga prema prednjoj ručki dok ne čujete škljocaj.

**UPOZORENIE!** Ako se kočnica lanca e zaustavi odmah ili ako ne ostaje u radnom položaju bez pomoći, prije korištenja odnesite pilu u servis MILWAUKEE opreme.

### PRIJENOS I SKLADIŠTENJE

Lanac prilikom pospremanja uvijek lagano nauljite kako bi se spriječio hrđanje. Kad pospremate pilu, uvijek ispraznite spremnik za ulje kako bi se spriječio curenje.

Zaustavite stroj, uklonite bateriju i ostavite ga da se ohladi prije transporta ili pospremanja.

Očistite sva strana tijela sa stroja. Stroj držite na hladnom, suhom i dobro prozračenom mjestu, nedostupnom za djecu. Držite izvan doticaja korozivnih sredstava kao što su kemikalije za vrt i sol protiv zamrzavanja. Nemojte skladištiti na otvorenom.

Prije pospremanja ili transporta pile navucite navlaku z vodilicu.

Prilikom prijevoza u vozilima osigurajte pilu od pada kako bi se izbjegle ozljede ljudi ili oštećenja stroja.

### UPOZORENIE! Primijeniti samo Milwaukee opremu i

Milwaukee rezervne dijelove. Nepoštivanje ovih mjera može uzrokovati ozljede, doprinijeti lošem radu pile i poništiti vašu garanciju.

Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

**UPOZORENIE!** Servisiranje pile zahtijeva iznimnu pažnju i znanje i trebaju ga provoditi samo kvalificirani serviseri. Savjetujemo vam da pilu odnesete na popravak u najbliži ovlašteni servis MILWAUKEE opreme. Prilikom servisiranja, koristite samo identične rezervne dijelove. **UPOZORENIE!** Prije podešavanja, održavanja ili čišćenja uklonite baterijski sklop. U suprotnom, moguće su ozbiljne tjelesne ozljede. Smijete izvoditi samo ona podešavanja i popravke koji su opisani u ovom priručniku. Za ostale popravke kontaktirajte ovlaštenog serviser.

Neispravno održavanje može izazvati da kočnica lanca i drugi sigurnosni elementi ne funkcioniraju ispravno, a povećati opasnost od teških ozljeda.

Pilu održavajte profesionalno i sigurno. • Sigurno oštrenje pile je zadatak koji zahtijeva vještinu. Stoga proizvođač izrazito preporučuje da istrošene i tupe lance zamijenite novim, dostupnim u vašem MILWAUKEE servisu. Šifre dijelova navedene su u tablici specifikacije proizvoda u ovom priručniku.

Slijedite upute za podmazivanje, provjeravanje napetosti te podešavanje lanca.

Nakon svake upotrebe, očistite stroj mekom suhom krpom.

Odstranite sve krhotine, prljavštinu i prašinu iz držača za baterije.

Redovito provjeravajte sigurnost svih matica, klinova i vijaka, kako iste se uvjerili da je stroj u ispravnom radnom stanju. Svaki oštećeni dio treba primjereno popraviti ili zamijeniti u ovlaštenom MILWAUKEE servisu.

### Zamjena vodilice i lanca pile

Nosite zaštitne rukavice.

1. Uklonite matice za vodilicu priloženim kombiniranim ključem.
2. Uklonite navlaku za lanac.
3. Lanac u ispravnom smjeru postavite na vodilicu i provjerite jesu li vodeće karike poravnate sa žlijebom vodilice.
4. Montirajte vodilicu na pilu i ovijte lanac oko pogonskog zupčanika.
5. Zamijenite navlaku za lanac i matice za vodilicu.
6. Rukom stegnite matice za vodilicu. Vodilica mora biti slobodna za pomicanje u svrhu podešavanja napetosti lanca.
7. Podešite napetost lanca. Pogledajte odjeljak „Podešavanje napetosti lanca“.
8. Držite vrh vodilice prema gore i čvrsto stegnite matice za vodilicu.

**UPOZORENIE!** Tupi ili neispravno naoštreni lana može izazvati pretjeranu brzinu motora za vrijeme rezanja, što može znatno oštetiti motor.

**UPOZORENIE!** Neispravno oštrenje lanca povećava mogućnost povratnog trzaja.



Hrv

**UPOZORENIE! Ukoliko se oštećeni lanac ne zamijeni ili popravi, može doći do teških ozljeda.**

**UPOZORENIE! Lanac pile je oštar. Za vrijeme rada na održavanju pile uvijek nosite zaštitne rukavice.**

### Provjeravanje i čišćenje kočnice lanca

Mehanizam kočnice lanca uvijek održavajte čistim laganim četkanjem lančanog spoja.

Nakon čišćenja uvijek provjerite funkciju kočnice.

Za dodatne informacije pogledajte odjeljak „Provjeravanje i rukovanje kočnicom lanca“ ovog priručnika.

### Plan održavanja

#### Dnevna provjera

Podmazanost vodilice	Prije svake upotrebe
Napetost lanca	Prije svake upotrebe i redovito
Oštrina lanca	Prije svake upotrebe, vizualna provjera
Provjera oštećenih dijelova	Prije svake upotrebe
Provjera olabavljenih spojnica	Prije svake upotrebe
Funkcija kočnice lanca	Prije svake upotrebe/Provjera i čišćenje
Vodilica	Prije svake upotrebe
Cijela pila	Nakon svake upotrebe
Kočnica lanca	svakih 5 sati rada

### Zamjenski dijelovi (Vodilica i lanac)

Proizvođač	MILWAUKEE	OREGON
Lanac pile	4932464873	90PX056G
Vodilica	4931469379	MLEA041

Lanac mora biti montiran na vodilicu istog proizvođača, prema gore navedenim kombinacijama.

### Shematski prikaz

Po potrebi se može zatražiti crtež eksplozije aparata uz davanje podataka o tipu stroja i desetoznamenkastog broja na pločici snage kod Vaše servisne službe ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## BATERIJE

Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti. Temperatura od preko 50°C smanjuje učinak baterija. Duže zagrijavanje od strane sunca ili grijanja izbjeci.

Priključne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalni vijek trajanja se akumulatori poslije upotrebe moraju sasvim napuniti.

Za što moguće duži vijek trajanja, akumulatori se nakon punjenja moraju odstraniti iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana: Akumulator skladištiti na suhom kod ca. 27°C. Akumulator skladištiti kod ca. 30%-50% stanja punjenja. Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

U prostor za punjenje baterija u uređaju za punjenje ne smiju dospijeti metalni dijelovi (opasnost od kratkog spoja).

## ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA AKUMULATORA

Kod preopterećenja akumulatora prevelikom potrošnjom struje, npr. ekstremno visoki zakretni momenti, uklještenje radnog alata, naglo zaustavljanje ili kratak spoj, električni alat se zaustavlja 2 sekunde i isključuje se samostalno.

## TRANSPORT LITIJSKIH IONSKIH BATERIJA

Litijske-ionske baterije spadaju pod zakonske odredbe u svezi transporta opasne robe.

Prijevoz ovih baterija mora uslijediti uz poštivanje lokalnih, nacionalnih i internacionalnih propisa i odredaba.

Korisnici mogu bez ustručavanja ove baterije transportirati po cestama.

Komercijalni transport litijsko-ionskih baterija od strane transportnih poduzeća spada pod odredbe o transportu opasne robe. Otpremničke pripreme i transport smiju izvoditi isključivo odgovarajuće školovane osobe. Kompletni proces se mora pratiti na stručan način.

Kod transporta baterija se moraju poštivati sljedeće točke:

Uvjerite se da su kontakti zaštićeni i izolirani kako bi se izbjegli kratki spojevi. Pazite na to, da blok baterija unutar pakiranja ne može proklizavati. Oštećene ili iscrpjele baterije se ne smiju transportirati. U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

## CE-IZJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da proizvod opisan u odjeljku „Tehnički podaci“ ispunjava sve potrebne odredbe smjernica

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

i da su korišteni sljedeći usklađeni standardi

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Izmjereni nivo učinka zvuka: 97,69 dB(A)

Garantirani nivo učinka zvuka: 100 dB(A)

Postupak provjere sukladnosti s normom 2000/14/EC i promjenama u aneksu V. normom 2005/88/EC.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SIMBOLI



PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.



Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.



Nosite zaštitnu kacigu.



Nositi zaštitu sluha!

Koristite zaštitne naočale.



Nosite uvijek zaštitnu odježu i zatvorene cipele.



Nosite zaštitne cipele sa štitnikom za rezanje, neravnim potplatima i čeličnim štitnicima za prste!



Nositi zaštitne rukavice!



Stroj ne izlagati kiši.



Ne zaboravite na mogućnost povratnog trzaja pile i izbjegavajte kontakt s vrhom vodilice



Ne koristiti jednom rukom



Prilikom korištenja, motornu pilu uvijek držite s obje ruke



Kočnicu lanca postavite u radni položaj (RUN).



Kočnicu lanca postavite u zakočeni položaj (BRAKE).



Zaokrenite za podešavanje napetosti lanca



Smjer rada pile

V

Napon



Istosmjerna struja

V<sub>0</sub>

Brzina lanca bez opterećenja



Garantirani nivo učinka zvuka 100 dB(A)



Elektrouređaji, baterije/akumulatori se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem. Električni uređaji i akumulatori se moraju skupljati odvojeno i predati na zbrinjavanje primjereno okolišu jednom od pogona za iskorišćavanje. Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod stručnog trgovca u svezi gospodarstva za recikliranje i mjesta skupljanja.



Europski znak suglasnosti



Ukrajinski znak suglasnosti



Euroazijski znak suglasnosti



Hrv

TEHNISKIE DATI Motorzāģis	M18 FCHS	M18 FCHSC
Izlaides numurs	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Ķēdes griešanās ātrums tukšgaitā	12,4 m/s	12,4 m/s
Vadotnes garums maksimālais	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Izmantojamais zāģēšanas garums	380 mm	280 mm
Akumulātorā spriegums	18 V	18 V
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Darbībai ieteicamā apkārtnes temperatūra	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Ieteicamie akumulatoru komplekti	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Ieteicamās uzlādes ierīces	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Ķēžu eļļas tvertnes ietilpība	200 ml	200 ml
<b>Trokšņu informācija</b> Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60745. A novērtētās aparatūras skaņas līmenis ir:		
Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Nēsāt trokšņa slāpētāju!</b>		
<b>Vibrāciju informācija</b> Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summtiek noteikta atbilstoši EN 60745.)		
svārstību emisijas vērtība $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Nedrošība K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



Lat

## UZMANĪBU

Vibrācijas un trokšņa emisijas līmenis šajā informācijas lapā ir izmērīts saskaņā ar EN 60745 standarta testa metodi un var tikt izmantots, lai salīdzinātu vienu ierīci ar otru. Tās var tikt izmantotas ietekmes sākotnējai izvērtēšanai.

Norādītais vibrācijas un trokšņa emisijas līmenis attēlo ierīces galvenos izmantošanas veidus. Tomēr, ja ierīce tiek izmantota citiem mērķiem, ar citu papildaprīkojumu vai nepareizi apkalpota, vibrācijas un trokšņa emisija var atšķirties. Tas var ievērojami paaugstināt ietekmes līmeni visā darba laikā.

Novērtējot vibrācijas un trokšņa ietekmes līmeni, vajadzētu ņemt vērā arī laiku, kad ierīce ir izslēgta vai ieslēgta, taču netiek lietota. Tas var ievērojami samazināt ietekmes līmeni visā darba laikā.

Lai aizsargātu operatoru no vibrācijas un/vai trokšņa, veiciet papildu drošības pasākumus, piemēram, veiciet apkopi ierīcei un papildaprīkojumam, uzturiet rokas siltas, organizējiet darba grafiku.

Nēsājiet ausu aizsargus. Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.

## UZMANĪBU!

**Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat kopā ar ierīci.** Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.  
**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

## VISPĀRĒJO MOTORZĀĢA LIETOŠANAS DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

**Motorzāģa lietošanas laikā nepieļaujiet ķermeņa saskaršanos ar motorzāģa ķēdi. Pirms motorzāģa iedarbināšanas nodrošiniet, lai ķēde nekam nepieskartos.** Neuzmanības brīdī jūsu apģērbs vai kāda ķermeņa daļa var tikt ierauta zāģa ķēdē.

**Vienmēr turiet motorzāģi ar labo roku uz aizmugurējā roktura un kreiso roku uz priekšējā roktura.** Turot rokturus otrādā secībā, paaugstinās miesas bojājumu risks, un no šādas rīcības jāizvairās.

**Turiet motorzāģi tikai aiz izolētām satveršanas virsmām, jo zāģa ķēde var saskarties ar slēptiem vadiem.** Ja zāģa ķēdes saskarsas ar spriegumnesošu vadu, arī motorzāģa metāla daļas var nonākt zem sprieguma un izraisīt elektrošoku.

**Lietojiet acu aizsarglīdzekļus. Ieteicams izmantot papildu dzirdes, galvas, roku, kāju un pēdu aizsarglīdzekļus.** Pietiekams aizsargaprīkojums samazinās iespēju gūt miesas bojājumus no lidojošiem zāģēšanas atkritumiem vai neaūšas saskares ar zāģa ķēdi.

**Nelietojiet motorzāģi, stāvot kokā, uz kāpnēm, uz jumta vai jebkura nestabila atbalsta.** Šādi strādājot ar motorzāģi, var iegūt smagus miesas bojājumus.

**Vienmēr saglabājiet stabilitu pamatu zem kājām un motorzāģa darbināšanas laikā stāviet uz stabilas, drošas un līdzēnas virsmas.** Uz slidenas vai nestabilas virsmas iespējams zaudēt līdzsvaru un kontroli pār zāģi.

Latviski



**Zāģējot lielu nosprigotu zaru, uzmanieties no atsperes efekta.** Kad koka šķiedras tiek atbrīvotas no nosprigojuma, šāds zars kā atbrīvota atspere var iesist operatoram un/vai operators var zaudēt kontroli pār zāģi.

**Zāģējo krūmus un jaunus kociņus, jārikojas īpaši piesardzīgi.** Zāģa ķēde var ieraut smalko materiālu, negaidīti metot to jūsu virzienā vai liekot zaudēt līdzsvaru.

**Pārņēsājot motorzāģi, turiet to aiz priekšējā roktura.** Motorzāģim jābūt izslēgtam, un tas nedrīkst saskarties ar ķermeni. Transportējot vai uzglabājot motorzāģi, vienmēr uzlieciet vadotnes pārsegu. Pareiza rīkošanās ar motorzāģi samazina iespēju nejausi saskarties ar kustībā esošu zāģa ķēdi.

**Ievērojiet norādījumus par eļļošanu, ķēdes sprieģošanu un vadotnes un ķēdes nomainīšanu.** Nepareizi nosprigota vai ieeļļota ķēde var vai nu salūzt, vai arī palielināt atstiena iespēju.

**Rokturiem jābūt sausiem, tīriem, uz tiem nedrīkst atrasties eļļa un smērvielas.** Tāukaini, eļļaini rokturi ir slideni un var izraisīt kontroles zudumu.

**Zāģējiet tikai koksnī. Nelietojiet motorzāģi neparedzētiem nolūkiem, piemēram, nelietojiet motorzāģi metāla, plastmasas, mūra vai citu tādu būvmateriālu zāģēšanai, kas nav izgatavoti no koka.** Motorzāģa izmantošana dažādām neparedzētām darbībām var radīt bīstamu situāciju.

**Nemēģiniet nogāzt koku, kamēr jums nav izpratnes par riskiem un kā no tiem izvairīties.** Koka gāšanas laikā iespējami smagi miesas bojājumi gan operatoram, gan arī apkārtnesošajiem.

**Iztīrot motorzāģi no tajā iestrēgušajiem materiāliem, uzglabājot motorzāģi vai veicot tā tehnisko apkopi, ievērojiet visus norādījumus. Pārliecinieties, ka slēdzis ir izslēgts un akumulatoru pakotne ir izņemta.** Negaidīta motorzāģa iedarbošanās iestrēgušo materiālu tīrīšanas vai motorzāģa tehniskās apkopes laikā var radīt smagus miesas bojājumus.

**Atstiena cēloņi un operatora iespējas to novērst:**

Atstiens var notikt, ja vadotnes priekšdaļa vai uzgalis saskaras ar kādu priekšmetu vai koksne sakļaujas un iespīez zāģa ķēdi zāģēšanas atverē.

Dažos gadījumos saskare ar uzgali var izraisīt pēkšņu atgriezenisku reakciju, kuras rezultātā vadotne tiek pasīsta uz augšu un atpakaļvirzienā uz operatoru.

Ja zāģa ķēde tiek iespiesta gar vadotnes augšējo daļu, vadotne var tikt strauji izgrūsta operatora virzienā.

Katras šādas reakcijas rezultātā iespējams zaudēt kontroli pār zāģi, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus. Nepaļaujieties tikai uz jūsu zāģi iebūvētajām drošības ierīcēm.

Jums kā motorzāģa lietotājam jāveic vairāki pasākumi, lai zāģēšanas laikā novērstu nelaimes gadījumus vai miesas bojājumus.

Atstiens rodas nepareizas motorzāģa lietošanas un/vai nepareizas darbināšanas vai nepiemērotu apstākļu rezultātā, un to var novērst, veicot tālāk norādītos piesardzības pasākumus:

**Stingri turiet motorzāģi, ar ikšķi un pārejiem rokas pirkstiem cieši aptverot motorzāģa rokturus. Satveriet zāģi ar abām rokām un turiet ķermeni un rokas tādā stāvoklī, kas ļaus pārvarēt atstiena spēkus.** Ja tiek veikti pienācīgi piesardzības pasākumi, operators var kontrolēt atstiena spēku darbību. Neatļaidiet zāģi.

**Zāģējot nesniedzieties pārāk tālu un nepārsniedziet plecu augstumu.** Tās palīdz novērst nejausi saskari ar uzgali un nodrošina labāku kontroli pār motorzāģi negaidītās situācijās.

**Izmantojiet tikai ražotāja norādītās rezerves vadotnes un ķēdes.** (Nepiemērotas vadotņu un ķēžu rezerves daļas var izraisīt ķēdes salūšanu un/vai atstieni).

**Izpildiet ražotāja zāģa ķēdes asināšanas un tehniskās apkopes norādījumus.** Dziļuma mērierīces augstuma samazināšanās var izraisīt spēcīgāku atstieni.

**Citas drošības un darba instrukcijas**

Lietojot motorzāģi pirmo reizi, ieteicams zāģēt balķus, novietojot tos uz zāģēšanas stēķa vai sastatnēm.

Pārliecinieties, vai visi aizsarglīdzekļi, rokturi un metāla dzelkšņu buferi ir pareizi uzstādīti un labā stāvoklī.

Personām, kas izmanto motorzāģi, jābūt pilnīgi veselām. Motorzāģis ir smags, tāpēc operatoram ir jābūt labā fiziskajā stāvoklī.

Operatoram jābūt modram, viņam nepieciešama laba redze, mobilitāte, līdzsvara sajūta un veiklas rokas. Ja rodas šaubas, nestrādājiet ar motorzāģi.

Neiedarbiniet motorzāģi, kamēr nav atbrīvota darba zona, nodrošināts stabils pamats zem kājām un izplānots atkāpšanās ceļš no kritoša koka. Uzmanieties no izdalītās eļļas miglas un zāģskaidām. Ja nepieciešams, valkājiet sejas masku vai respiratoru. Nezāģējiet vinogulājus un/vai pameža kociņus (mazāk par 75 mm diametrā).

Darba laikā obligāti turiet motorzāģi ar abām rokām. Ar ikšķi un pārejiem rokas pirkstiem cieši aptveriet motorzāģa rokturus. Labajai rokai jāatrodas uz aizmugurējā roktura un kreisajai – uz priekšējā roktura.

Pirms motorzāģa iedarbināšanas pārliecinieties, ka zāģa ķēde nesaskaras ne ar vienu priekšmetu.

Aizliegts jebkādā veidā pārveidot motorzāģa konstrukciju, kā arī izmantot to, lai darbinātu motorzāģa ražotāja neapstiprinātus piederumus vai ierīces.

Operatora tuvumā jāatrodas pirmās palīdzības komplektam, kurā ir lieli brūču pārsienamie līdzekļi, kā arī uzmanības piesaistīšanas līdzekļi (piemēram, svilpei). Pieteikamā tuvumā jāatrodas arī apjomīgākam pirmās palīdzības komplektam.

Nepareizi nosprigota ķēde var nokrist no vadotnes un izraisīt nopietnus miesas bojājumus vai nāves iestāšanos. Ķēdes garums ir atkarīgs no temperatūras. Regulāri pārbaudiet sprieģojumu.

Jums vajadzētu pierast pie sava jaunā motorzāģa, veicot vienkāršu droši atbalstīta koka zāģēšanu. Dariet to ikreiz, kad kādu laiku neesat strādājis ar zāģi. Lai samazinātu miesas bojājumu risku, ko rada saskare ar kustīgajām daļām, vienmēr apturiet motoru, iedarbiniet ķēdes bremzi, izņemiet akumulatoru pakotni un pārliecinieties, vai visas kustīgās daļas ir apstājušās, pirms šādu pasākumu veikšanas:

- tīrīšana vai bloķējuma likvidēšana
- atstājot motorzāģi bez uzraudzības
- piederumu uzstādīšana vai noņemšana
- pārbaude, tehniskā apkope vai darbs ar zāģi

Darba zonas izmērs ir atkarīgs no veicamā darba, kā arī no apstrādājamā koka vai darba daļas lieluma. Piemēram, koka nogāšanai ir vajadzīga lielāka darba zona nekā citiem zāģēšanas darbiem, piemēram, sagarumošanai utt. Operatoram jāapzinās un jākontrolē visās, kas notiek darba zonā.

Zāģēšanas laikā jūsu ķermenis nedrīkst atrasties līdzās vadotnei un ķēdei. Atstiena gadījumā tas palīdzēs novērst ķēdes saskari ar jūsu galvu vai ķermeni.



Neveiciet zāģēšanas kustību „uz priekšu un atpakaļ”, ļaujiet ķēdei veikt darbu. Ķēdei vienmēr jābūt asai, nemeģiniet ar spēku stumt ķēdi caur iezāģējuma atveri.

Nespiediet uz zāģi pie iezāģējuma atveres beigām. Esat gatavs uzņemt zāģa svaru, kad tas iznāk no koka. Šo noteikumu neievērošana var izraisīt smagus miesas bojājumus.

Neapstūriet zāģi zāģēšanas vidū.

Turpiniet darbināt zāģi, līdz tas atrodas ārpus zāģēšanas atvēruma. Rokas darbības laikā slēdzi nedrīkst fiksēt.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulators.

**UZMANĪBU!** Lai novērstu īssavienojuma izraisītu aizdegšanās, savainojumu vai produkta bojājuma risku, neiegremdējiet instrumentu, maināmo akumulatoru vai uzlādes ierīci šķidrums un rūpējieties par to, lai ierīcēs un akumulatoros neieklūtu šķidrums. Koroziju izraisoši vai vadītspējīgi šķidrums, piemēram, sālsūdens, noteiktas ķīmikālijas, balinātāji vai produkti, kas satur balinātājus, var izraisīt īssavienojumu.

M18 sistēmas akumulatorus lādēt tikai ar M18 sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulatorus no citām sistēmām.

Akumulatorus un lādētājus nedrīkst taisyt vaļā un tie jāuzglabā sausās telpās.

### Spiest un vilkt

Reakcijas spēks vienmēr ir pretējs virzienam, kurā ķēde kustas. Tādējādi operatoram jābūt gatavam kontrolēt motorzāģa tendenci vilkt projām (virzienā uz priekšu), zāģējot gar apkāšējo vadotnes malu, un stumt atpakaļ (virzienā uz operatoru), zāģējot gar augšējo malu.

### Zāģis iestrēdzis kokā

Apstādiniet motorzāģi un nostipriniet to. Nemeģiniet ar spēku izdabūt ķēdi un vadotni no atvēruma, jo tādējādi, visticamāk, ķēde tiks salauzta, tā var atlēkt atpakaļ un trāpīt operatoram. Parasti šāda situācija rodas tāpēc, ka koks ir nepareizi atbalstīts, kas liek atvēruram aizvērties spiediena iedarbībā, un asmens iestrēgst. Ja atbalsta koriģēšana neatbrīvo vadotni un ķēdi, izmantojiet koka ķīļus vai sviru, lai atvērtu zāģēšanas atvērumu un atbrīvotu zāģi. Nemeģiniet iedarbināt motorzāģi, kad vadotne jau ir iezāģējuma vai atvērumā.

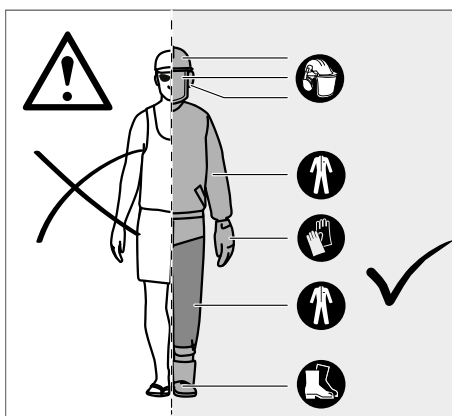
### Slidēšana/lēkāšana

Ja motorzāģis zāģēšanas sākumā neiegriežas kokā, vadotne var sākt lēkāt vai bīstami slidēt pa baļķa vai zara virsmu, kā rezultātā iespējams zaudēt kontroli pār zāģi. Lai novērstu vai samazinātu slidēšanu vai lēkāšanu, lietojiet zāģi ar abām rokām, lai nodrošinātu, ka zāģa ķēde izveido gropi zāģēšanai. Nezāģējiet ar motorzāģi mazus, lokanus zarus vai krūmus. To izmērs un lokanība var viegli izraisīt zāģa atlēcienu jūsu virzienā vai iestrēgšanu ar tādu spēku, kas var radīt atsitieni. Vislabākais rīks šāda veida darbiem ir rokas zāģis, atzarošanas šķēres, cirvis vai citi rokas instrumenti.

### Individuālie aizsarglīdzekļi

Lietojot motorzāģi, vienmēr valkājiet ķiveri. Ķivere, kas aprīkota ar acu aizsargu, var palīdzēt samazināt sejas un galvas ievainojumu risku atsitiena gadījumā. Nēsājiet ausu aizsargus. Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.

Labas kvalitātes individuālie aizsarglīdzekļi, ko izmanto profesionāļi, palīdz samazināt miesas bojājumu risku. Lietojot motorzāģi, jāizmanto šādi aizsarglīdzekļi:



### Drošības ķivere

jāatbilst EN 397 un jābūt ar CE marķējumu

### Dzirdes aizsarglīdzekļi

jāatbilst EN 352-1 un jābūt ar CE marķējumu

### Acu un sejas aizsarglīdzekļi

jābūt ar CE marķējumu un jāatbilst EN 166 (drošības brillēm) vai EN 1731 (acu aizsargiem)

### Cimdi

jāatbilst EN381-7 un jābūt ar CE marķējumu

### Kāju aizsarglīdzekļi (getras)

jāatbilst EN 381-5, jābūt ar CE marķējumu un jānodrošina pilnīga aizsardzība

### Motorzāģa lietotāja drošības zābaki

jāatbilst EN ISO 20345:2004 un jābūt marķētiem ar vairogu, uz kura attēlots motorzāģis, kas atbilst EN 381-3 prasībām. (Gadījumā rakstura lietotāji var izmantot aizsargzābakus ar tērauda purngaliem un drošības getrām, kas atbilst EN 381-9 prasībām, ja zemes virsma ir līdzena un pastāv mazs risks, ka lietotājs varētu pakļaut vai aizķerties aiz krūmiņiem vai nelieliem kociņiem)

### Motorzāģa lietotāja jakas ķermeņa augšdaļas aizsardzībai

jāatbilst EN 381-11 un jābūt marķētām ar CE

### PAZĪSTI SAVU MOTORZĀĢI

1	Palaides mēlīte	11	Vadotne
2	Droseles mēlīte	12	Vadotnes pārsegs
3	Ķēdes piedziņa	13	Priekšējais rokturis / Ķēdes bremze
4	Vadotnes grope	14	Vadotnes montāžas uzgriežņi
5	Aizmugures rokturis	15	Metāla dzelkšņu buferis
6	Baterija	16	Kombinēta uzgriežņu atslēga
7	Priekšējais rokturis	17	Ķēdes uztvērejs
8	Priekšējais rokturis / Ķēdes bremze	18	Ķēdes spriegotājskrūve
9	Ķēžu eļļas tvertnes vāciņš		
10	Zāģa ķēde		

## UZMANĪBU!

**Drošības elementu, piemēram, ķēdes bremzes, aizdedzes slēdža, rokas aizsargu (priekšējā un aizmugurējā), metāla dzelkšņu bufera, ķēdes uztvērēja, vadotnes, maza atsiltiena zāģa ķēdes, nepareizas apkopes, noņemšanas vai konstrukcijas pārveidošanas sekas var būt drošības funkciju nepareiza darbība, kas palielina smagu miesas bojājumu iespēju.**

### Zema atsiltiena ķēde

Zema atsiltiena ķēde palīdz mazināt atsiltiena iespējamību. Dzijuma mērierīces katra asmens priekšā var samazināt atsiltiena reakcijas spēku, neļaujot asmenim iegriezties kokā pārāk dziļi. Izmantojiet tikai ražotāja ieteikto rezerves vadotņu un ķēžu kombinācijas. Kad zāģa ķēdes ir uzasinātas, tās zaudē dažas no zema atsiltiena īpašībām un, tās lietojot, ir jāievēro īpaša piesardzība. Jūsu drošībai nomainiet zāģa ķēdes, kad to veiktspēja pazeminās.

### Metāla dzelkšņu buferis

Zāģēšanas laikā iebūvēto metāla dzelkšņu buferi var izmantot kā atbalstu. Zāģēšanas laikā tas palīdz saglabāt motorzāģa korpusa stabilitāti. Zāģējot stumiet zāģi uz priekšu, līdz metāla dzelkšņi iegriežas koka malā, tad, virzot aizmugurējo rokturi uz augšu vai uz leju griešanas līnijas virzienā, tas var palīdzēt mazināt fizisko slodzi, ko rada zāģēšana.

### Vadotne

Parasti vadotnēm ar maziem rādiusa izmēriem ir nedaudz mazāks atsiltiena potenciāls. Jums vajadzētu izmantot vadotni un atbilstošu ķēdi, kas ir pietiekami gara konkrētā darba veikšanai. Garākas vadotnes palielina kontroles zuduma risku zāģēšanas laikā. Regulāri pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Zāģējot mazākus zarus (kuru garums ir mazāks par pilnu vadotnes garumu), ķēde, visticamāk, tiks izmesta, ja spriegojums nav pareizs.

### Ķēdes bremze

Ķēdes bremzes ir paredzētas, lai ātri apturētu ķēdes griešanos. Kad ķēdes bremžu svira/rokas aizsargs tiek pastumts uz vadotnes pusi, ķēdei nekavējoties jāapstājas. Ķēdes bremze nenovērš atsiltenu. Tā tikai samazina miesas bojājumu risku, ja ķēdes vadotne atsiltiena laikā saskaras ar operatora ķermeni. Pirms katras lietošanas ķēdes bremze jāpārbauda, lai tā pareizi darbotos gan ķēdes griešanās, gan arī nobremzētā stāvoklī.

### Ķēdes uztvērējs

Ķēdes uztvērējs novērš zāģa ķēdes mešanu operatora virzienā, ja zāģa ķēde kļūst vaļīga vai salūzt.

## NORĀDĪJUMI PAR PAREIZIEM KOKU GĀŠANAS, ATZAROŠANAS UN ŠĶĒRSZĀĢĒŠANAS PAMATPAŅĒMIENIEM

### Izpratne par spēkiem, kas darbojas kokā

Kad jūs izpratāt virziena spiedienus un sasprīgumus, kas darbojas kokā, jūs varat samazināt „iesprūšanu” vai vismaz paredzēt to zāģēšanas laikā. Koka sasprīgums nozīmē to, ka šķiedras tiek atrautas cita no citas. Ja jūs zāģējat šajā zonā, tad šķelums vai iezāģējums parasti atveras, zāģim virzoties tam cauri. Ja balķis ir atbalstīts uz zāģēšanas steķa, bet tā neatbalstītais gals nokarājas pāri steķa galam, augšējā virsmā veidojas nosprīgojums, jo neatbalstītā gala svars nosprīgo šķiedras. Tāpat arī balķa apakšējā daļa tiks saspiesta, un šķiedras tiek saspīestas kopā. Ja šajā zonā notiek zāģēšana, atvērūmam ir tendence aizvērties. Tas var iespiest asmeni.

### Koka gāšana

Ja divas vai vairākas personas vienlaikus veic sagarumošanu un koka gāšanu, atstājumam starp koka gāšanas zonu un sagarumošanas zonu jābūt vismaz divreiz lielākam par gāžamā koka augstumu.

Koks nedrīkst gāzt tādā veidā, kas varētu apdraudēt cilvēkus, sabojāt jebkuru komunālo pakalpojumu līniju vai radīt mantiskus zaudējumus.

Ja koks saskaras ar jebkuru komunālo pakalpojumu līniju, par šo faktu nekavējoties jāpaziņo attiecīgajam uzņēmumam.

Pirms koka gāšanas sākšanas ir jāizplāno un, ja nepieciešams, jāattīra atkāpšanās ceļš. Atkāpšanās ceļam jāatrodas aiz sagaidāmās koka krišanas līnijas un 45 grādu leņķī pret to.

Pirms gāšanas novērtējiet dabisko koka slīpumu, lielāku zaru atrašanās vietu un vēja virzienu, lai noteiktu, kādā virzienā koks nokritīs.

Novāciet no koka netīrumus, akmeņus, atlukušo mizu, naglas, skavas un stieples.

Nemēģiniet zāģēt kokus, kas ir satrupējuši vai ko sabojājis vējš, uguns vai zibens spēriens utt. Tas ir ārkārtīgi bīstami, un to var darīt tikai profesionāli bojātu vai trupušu koku kopēji.

### 1. Apakšējā aizzāģēšana

Aizzāģējiet koku dziļumā līdz 1/3 no koka diametra perpendikulāri gāšanās virzienam. Vispirms veiciet apakšējo horizontālo aizzāģēšanu. Tas palīdzēs novērst vai nu zāģa ķēdes, vai arī vadotnes iespiešanos otrā aizzāģējuma veidošanas laikā.

### 2. Koka gāšanas zāģējums

Koka gāšanas zāģējumam jāatrodas vismaz 50 mm/2 collas augstāk par horizontālo aizzāģējumu. Gāšanas zāģējumam jābūt paralēlam ar horizontālo aizzāģējumu. Veiciet gāšanas zāģējumu tā, lai paliktu pietiekami daudz koksnes, kas darbojas kā enģe. Koksnes enģe pasarga koku no savērpšanas un nogāšanās nepareizā virzienā.

Neizzāģējiet cauri enģei.

Kad gāšanas zāģējums tuvojas enģei, kokam jāsāk svērties. Ja pastāv iespēja, ka koks var nenogāzties vēlamajā virzienā vai tas atsversies atpakaļ un zāģa ķēde iesprūdis, pārtrauciet zāģēšanu pirms gāšanas zāģējuma pabeigšanas un iedzeniet zāģējuma atvērūmā koka, plastmasas vai alumīnija ķīļus, lai koks nogāztos vēlamajā virzienā.

Kad koks sāk gāzties, izņemiet motorzāģi no zāģējuma atvērūma, apturiet dzinēju, novietojiet motorzāģi uz zemes un izmantojiet plānoto atkāpšanās ceļu. Uzmanieties no kritošiem zariem un saglabājiet stabilu pamatu zem kājām.



Lat

## Balstsakņu aizvākšana

Balstsakne ir liela sakne, kas stiepjas no koka stumbra virs zemes. Pirms koka gāšanas aizvāciet lielas balstsaknes. Vispirms veiciet horizontālu iezāģējumu, pēc tam - vertikālu. Aizvāciet iegūto brīvo daļu no darba zonas. Pēc tam kad esat aizvācis lielās balstsaknes, sāciet koka gāšanu.

## Koka atzarošana

Atzarošana ir nogāzta koka atbrīvošana no zariem. Atzarojot atstājat lielākus apakšējos zarus, lai baļķis negulētu uz zemes. Nozāģējiet nelielus zarus vienā paņēmiēnā. Lai novērstu motorzāģa iesprūšanu, nopriegoti zari jāzāģē virzienā no apakšas uz augšu.

## Baļķa sagarumošana

Sagarumošana ir baļķa sazāģēšana vairākos gabalos. Ir svarīgi nodrošināt stabilu pamatu zem kājām un ķermeņa svaru vienmērīgi sadalīt uz abām kājām. Ja iespējams, baļķis jāpacel jātbalsta uz lieliem zariem, baļķiem vai ķīļiem.

Izpildiet šos vienkāršos norādījumus, kas atvieglo zāģēšanu. Ja baļķis ir atbalstīts visā tā garumā, to sazāģē no augšas (virsgarumošana).

Kad baļķis ir atbalstīts vienā galā, pārzāģējiet to 1/3 diametra garumā no apakšas (apakšgarumošana). Pēc tam pabeidziet zāģēšanu no augšas, sasniedzot pirmo iezāģējumu.

Kad baļķis ir atbalstīts abos galos, vispirms pārzāģējiet to 1/3 diametra garumā no augšas (virsgarumošana). Pēc tam pabeidziet zāģēšanu 2/3 diametra garumā no apakšas, sasniedzot pirmo iezāģējumu.

Veicot sagarumošanu uz nogāzes, noteikti stāviet baļķa augšpusērvēstajā pusē. Lai saglabātu kontroli līdz zāģēšanas beigām, atbrīvojiet zāģēšanas spiedienu pie griezuma beigām, turpinot cieši turēt motorzāģa rokturus. Neļaujiet ķēdei saskarties ar zemi. Pēc zāģēšanas pabeigšanas un pirms motorzāģa pārvietošanas pagaidiet, līdz zāģa ķēde apstājas. Vienmēr apstādiniet dzinēju, pirms pāriet no koka uz koku.

## Atlecošu koku zāģēšana

Atlecošs koks ir jebkurš stumbra nogrieznis, zars, sakņots stumbrs vai jauns kociņš, ko saliecis un nosprigojis cits koks. Ja koku, kas to noliecis, nozāģē vai aizvāc, atlecošais koks atlec atpakaļ.

Nogāzta koka celmam ar saknēm piemīt spēcīgs potenciāls sagarumošanas laikā atlēkt vertikālā stāvoklī, kad baļķis tiek atdalīts no celma. Uzmanieties no atlecošiem kokiem - tie ir bīstami.

**UZMANĪBU!** Atlecoši koki ir bīstami. Tie var iesist operatoram, un operators var zaudēt kontroli pār motorzāģi. Tas var izraisīt smagu vai nāvējošu miesas bojājumu. Šāds koks vajadzētu zāģēt apmācītiem lietotājiem.

## PAPILDU DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

Dažos reģionos pastāv noteikumi, kas ierobežo motorzāģa lietošanu. Lai saņemtu padomu, sazinieties ar vietējo kompetento iestādi.

Motorzāģi nedrīkst lietot bērni vai personas, kas nav iepazīnušas ar tā lietošanas instrukcijām. Vietējie noteikumi var ierobežot operatora vecumu.

Pirms katras lietošanas pārlicinieties, vai visas vadības ierīces un drošības ierīces darbojas pareizi. Nelietojiet motorzāģi, ja ar „izslēgšanas” slēdzi nevar apturēt motora darbību.

Nevalkājiet valģīgu apģērbu, isās bikses vai jebkādas rotaslietas.

Gari mati jāsakārto tā, lai tie būtu virs plecu līmeņa un neiepītos kustīgās motorzāģa daļās.

Sargieties no izmestiem, lidojošiem vai kritošiem priekšmetiem. Visiem apkārtejiem cilvēkiem, bērniem un dzīvniekiem jāatrodas vismaz 15 m attālumā no darba zonas.

Nestrādājiet sliktā apgaismojumā. Lai noteiktu iespējamos apdraudējumus, operatoram ir skaidri jāpārredz darba zona.

Dzirdes aizsarglīdzekļi samazina spēju dzirdēt brīdinājumus (klīdziedus vai trauksmes signālus). Operatoram jāpievērš īpašu uzmanību tam, kas notiek darba zonā.

Ja tuvumā tiek strādāts ar līdzīgām ierīcēm, palielinās gan dzirdes traumēšanas risks, gan arī citu personu iespēja iekļūt jūsu darba zonā.

Saglabājiet stabilu pamatu zem kājām un līdzsvaru. Nesniedzieties pārāk tālu.

Sniedzoties pārāk tālu, iespējams zaudēt līdzsvaru un palielinās atsitiena risks.

Neviena jūsu ķermeņa daļa nedrīkst saskarties ar kustīgajām daļām.

Pārbaudiet motorzāģi pirms katras lietošanas reizes. Pārbaudiet visu vadības ierīču pareizu darbību, ieskaitot ķēdes bremzi. Pārbaudiet, vai zāģa stiprinājumi nav valģīji, un pārlicinieties, ka visi aizsargi un rokturi ir pareizi un droši piestiprināti. Pirms lietošanas nomainiet visas bojātās detaļas.

Motorzāģa konstrukciju nedrīkst nekādā veidā modificēt, kā arī nedrīkst izmantot ražotāja neapstiprinātus piederumus.

**UZMANĪBU!** Ja motorzāģis ir nokritis, saņēmis spēcīgu triecienu vai sākas anormālā vibrācija, nekavējoties apturiet zāģi un pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai nosakiet vibrācijas cēloni. Jebkuras bojātās daļas vajadzētu pareizi izremontēt vai nomainīt MILWAUKEE tehniskās apkopes stacijā.

Izmantotos akumulārus nedrīkst mest uguni vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulārus savākt apkārtejo vidi saudzējošā veidā; jautājiet specializētā veikalā. Akumulātorus nav ieteicams glabāt kopā ar metāla priekšmetiem (iespējams īsslēgums).

M18 sistēmas akumulātorus lādēt tikai ar M18 sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulātorus no citām sistēmām.

Pie ārkārtas slodzes un ārkārtas temperatūrām no bojātā akumulātorā var iztect akumulātorā šķidrums. Ja nonākat saskarsmē ar akumulātorā šķidrumu, saskarsmes vieta nekavējoties jānomazģā ar ūdeni un ziepēm. Ja šķidrums nonācis acīs, acis vismaz 10 min. skalot un nekavējoties konsultēties ar ārstu.

## PĀRĒJIE RISKI

Pat lietojot ierīci atbilstoši noteikumiem, nav iespējams pilnībā izslēgt citus riskus. Ierīces izmantošanas laikā var rasties turpmākie riska faktori, kādēļ ierīces lietotājam nepieciešams ievērot turpmāks norādes:

- Miesas bojājumi, ko izraisa vibrācija  
Vienmēr izmantojiet konkrētajam darbam piemērotu darbarīku. Izmantojiet norādītos rokturus. Ierobežojiet darba laiku un iedarbības ilgumu.
- Dzirdes bojājums trokšņa iedarbības rezultātā  
Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus un ierobežojiet iedarbības laiku.
- Miesas bojājumi, ko izraisa saskare ar atklātiem ķēdes zobiem
- Miesas bojājumi, ko izraisa izmestie zāģējamā materiāla gabali (koka skaidas, šķembas)
- Miesas bojājumi, ko izraisa zāģskaidas un daļiņas

- Ādas bojājumi, ko izraisa saskare ar smērvielām
- No zāga ķēdes izmestās detaļas (griestu brūču/saduršanās risks)
- Neparedzēta, pēkšņa vadotnes kustība vai atsitiens (grieztu brūču rašanās risks)

### RISKA SAMAZINĀŠANA

- Ir ziņots, ka rokas instrumentu vibrācijas dažiem cilvēkiem var izraisīt stāvokli, ko sauc par Reno (Raynaud) sindromu. Simptomi var būt pirkstu tirpšana un nejutīgums, kā arī pirksti var kļūt balti, kas parasti notiek aukstuma iedarbībā. Tiek uzskatīts, ka iedzimtība, aukstuma un mitruma iedarbība, nepareizs uzturs, smēķēšana un daži darbi veicina šo simptomu attīstību. Operators var veikt tālāk norādītos pasākumus, lai samazinātu vibrācijas ietekmi:
- Saglabājiet savu ķermeni siltu aukstā laikā. Lietojot motorzāģi, izraisīt cimdus, lai rokas un plaukstu locītavas būtu siltākas.
- Pēc katra darba perioda veiciet vingrojumu, kas uzlabo asinsriti.
- Regulāri izmantojiet darba pārtraukumus. Ierobežojiet iedarbības apjomu dienā.
- Aizsargcimdi, ko piedāvā profesionālo motorzāģu mazumtirgotāji, ir īpaši izstrādāti lietošanai darbā ar motorzāģiem un nodrošina aizsardzību, labu satvērienu, kā arī samazina rokturu vibrācijas ietekmi. Šiem cimdkiem jāatbilst EN 381-7, un tiem jābūt ar CE marķējumu.

Ja Jums rodas kāds no šī stāvokļa simptomiem, nekavējoties pārtrauciet motorzāģa lietošanu un konsultējieties ar savu ārstu.

**⚠ UZMANĪBU!** Ilgstoša kādas ierīces lietošana var radīt vai pasasināt miesas bojājumus. Lietojot jebkuru ierīci ilgstoši, ir jāievēro regulāri pārtraukumi.

### NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Bezvadu motorzāģis ir paredzēts tikai izmantošanai ārpus telpām.

Drošības apsvērumu dēļ motorzāģis ir pienācīgi jākontrolē, darba laikā turot to ar abām rokām.

Motorzāģis ir paredzēts tādu zaru, stuburu, balķu un apaļkoku zāģēšanai, kuru diametru nosaka vadotnes garums. Tas ir paredzēts tikai koku zāģēšanai. To drīkst lietot tikai pieaugušies, kuri ir saņēmuši atbilstošu apmācību par apdraudējumiem un profilakses pasākumiem/darbībām, kas jāveic, lietojot motorzāģi.

Nelietojiet motorzāģi mērķiem, kas nav uzskaitīti konkrētajos lietošanas nosacījumos. To nedrīkst izmantot profesionālu koku apkopšanas pakalpojumu sniegšanai. Motorzāģi nedrīkst lietot bērni vai personas bez atbilstošiem individuālajiem aizsarglīdzekļiem un apģērba.

**UZMANĪBU!** Lietojot motorzāģi, jāievēro drošības noteikumi. Pirms motorzāģa lietošanas ir jāizlasa un pilnībā jāizprot šīs instrukcijas, lai panāktu jūsu un apkārtnējo cilvēku drošību. Jums vajadzētu apmeklēt profesionālus drošības noteikumu kursus par motorzāģu lietošanu, profilaktiskajiem pasākumiem, pirmās palīdzības sniegšanu un tehnisko apkopi. Lūdzu, saglabājiet šīs norādes vēlākai lietošanai.

**UZMANĪBU!** Motorzāģi ir potenciāli bīstami darbarīki. Negadījumi, kas saistīti ar motorzāģu lietošanu, bieži vien beidzas ar locekļu zaudēšanu vai nāvi. Bistams ir ne tikai pats motorzāģis. Cilvēku var nogalināt kritoši zari, kritoši koki un ripoši balķi. Bojāti vai satrupējuši koki rada papildu bīstamību. Jums vajadzētu novērtēt savu spēju droši izpildīt uzdevumu. Ja rodas šaubas, atstājiet šo darbu profesionālam bojātu vai trupējušu koku kopejam. Barošanas montāža un pieslēgšana

### MONTĀŽA

#### Zāga ķēdes un vadotnes montāža

**⚠ UZMANĪBU!** Ja kādas detaļas ir bojātas vai to trūkst, nelietojiet motorzāģi, pirms tās nav nomainītas. Šī brīdinājuma neievērošana var izraisīt nopietnus miesas bojājumus.

Izņemiet akumulatoru. Jāvalkā aizsargcimdi!

1. Ar komplektā esošo kombinēto uzgriežņu atslēgu noskrūvējiet vadotnes montāžas uzgriežņus.
2. Noņemiet ķēdes pārsegu.
3. Novietojiet ķēdi pareizajā virzienā uz vadotnes un pārļieciniet, ka piedziņas savienojumi ir ievietoti vadotnes gropē.
4. Pievienojiet vadotni pie motorzāģa un aplieciet ķēdi ap piedziņas zvaigznīti.
5. Nomainiet ķēdes pārsegu un vadotnes montāžas uzgriežņus.
6. Ar pirkstiem pieskrūvējiet vadotnes montāžas uzgriežņus. Lai regulētu ķēdes spriegojumu, vadotnei brīvi jāpārvielojas.
7. Noregulējiet ķēdes spriegojumu. Skatiet sadaļu „Ķēžu spriegojuma regulēšana”.
8. Turiet vadotnes uzgali uz augšu un stingri pievelciet vadotnes montāžas uzgriežņus.

**⚠ UZMANĪBU!** Zāga ķēde ir asa. Veicot ķēdes apkopi, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.

#### Ķēdes spriegojuma regulēšana

Pirms instrumenta regulēšanas, tīrīšanas vai tehniskās apkopes atvienojiet akumulatora komplektu.

Lai palielinātu ķēdes spriegojumu, pagrieziet ķēdes spriegotājskrūvi pulksteņrādītāja virzienā un bieži pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Lai samazinātu ķēdes spriegojumu, pagrieziet ķēdes spriegotājskrūvi pretēji pulksteņrādītāja virzienam un bieži pārbaudiet ķēdes spriegojumu.

Ķēdes spriegojums ir pareizs, ja atstarpe starp ķēdes zobiem un vadotni ir apmēram 6,8 mm. Paveļciet ķēdi vadotnes apakšējās daļas vidū uz leju (virzienā projām no vadotnes) un izmēriet attālumu starp stieni un ķēdes zobiem. Pievelciet vadotnes montāžas uzgriežņus, pagriežot tos pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.



Lat

Piezīme! Nepieļaujiet pārmērīgu ķēdes saspriegšanu - pārmērīgs saspriegums izraisa pārmērīgu nodilumu, samazina ķēdes ekspluatācijas laiku un var sabojāt vadotni. Sākotnējās lietošanas laikā jaunās ķēdes var izstiepiet un kļūt vajīgas. Pirmo divu lietošanas stundu laikā regulāri izņemiet akumulatoru pakotni un pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Parastās darbības laikā ķēdes temperatūra paaugstinās, izraisot ķēdes izstiepšanos. Regulāri pārbaudiet ķēdes spriegojumu un noregulējiet to pēc vajadzības. Ja ķēde tiek nospiegota, kad tā ir silta, pēc atdzišanas tā var kļūt pārāk nospiegota. Parliecinieties, vai ķēdes spriegojums ir pareizi noregulēts, kā norādīts šajās instrukcijās.

## DARBINĀŠANA

### Ķēžu eļļas papildināšana

**UZMANĪBU!** Nekad nestrādājiet ar neieļļotu ķēdi. Ja zāģa ķēde darbojas bez eļļas, var sabojāties vadotne un zāģa ķēde. Ir svarīgi bieži pārbaudīt eļļas līmeni eļļas līmeņa mēritājā un pirms motorzāģa lietošanas.

Eļļas tvertnei jābūt pilnai vairāk par ¼ tilpuma, lai nodrošinātu pietiekami daudz eļļas darbam.

Piezīme! Koku trimēšanai ieteicams izmantot augu izcelsmes ķēžu eļļu. Minerāleļļa var kaitēt kokiem. Nekad neizmantojiet atkritumeļļu, automobiļu eļļu vai ļoti biezas eļļas. Tās var sabojāt motorzāģi. Notīriet virsmu ap eļļas tvertnes vāciņu, lai novērstu piesārņojumu.

1. Atskrūvējiet un noņemiet eļļas tvertnes vāciņu.
2. Ielejiet eļļas tvertnē eļļu un kontrolējiet eļļas līmeņa mēritāja rādījumus.
3. Uzlieciet eļļas tvertnei vāciņu un aizskrūvējiet to. Noslaukiet izšakstījušos eļļu.

### Motorzāģa turēšana

Vienmēr turiet motorzāģi ar labo roku uz aizmugurējā roktura un kreiso roku uz priekšējā roktura. Ar ikšķi un pārējiem rokas pirkstiem cieši aptveriet abus motorzāģa rokturus.

### Motorzāģa iedarbināšana

Pirms motorzāģa palaišanas motorzāģim jāuzstāda akumulatoru pakotne un jāpārliedzinās, vai ķēdes bremze atrodas darba pozīcijā, pavelkot ķēdes bremžu sviru/rokas aizsargu virzienā uz priekšējo rokturi.

Motorzāģa iedarbināšana

### Ķēdes bremzes pārbaude un darbināšana

Ieslēdziet ķēdes bremzi, pagriežot kreiso roku ap priekšējo rokturi. Kad ķēde ātri griežas, ar plaukstu virspusi pastumiet ķēdes bremzes sviru/rokas aizsargu vadotnes virzienā. Noteikti turiet abas rokas uz zāģa rokturiem.

Iestatiet ķēdes bremzi atpakaļ darba pozīcijā, satverot ķēdes bremzes sviras/rokas aizsarga augšdaļu un velkot to virzienā uz priekšējo rokturi, līdz dzirdat klikšķi.

**UZMANĪBU!** Ja ķēdes bremze nekavējoties neaptur ķēdi vai ja ķēdes bremze bez palīgīdzekļa nepaliek palaišanas pozīcijā, pirms lietošanas nogādājiet motorzāģi remontam uz MILWAUKEE tehniskās apkopes staciju.

## TRANSPORTĒŠANA UN GLABĀŠANA

Uzglabāšanas laikā ķēdei vienmēr jābūt viegli ieeļļotai, lai novērstu rūšēšanu. Uzglabāšanas laikā eļļas tvertnei vienmēr jābūt tukšai, lai novērstu noplūdi.

Apturiet motorzāģi, noņemiet akumulatoru un ļaujiet zāģim atdzist pirms uzglabāšanas vai transportēšanas.

Attīriet motorzāģi no visiem svešķermeņiem. Uzglabājiet motorzāģi vēsā, sausā un labi vēdināmā vietā, kas nav pieejama bērniem. Nepieļaujiet saskari ar kodīgām vielām, piemēram, dārzkopības ķīmikālijām un atledošanas sāļiem. Neglabājiet motorzāģi ārpus telpām.

Pirms motorzāģa glabāšanas vai transportēšanas laikā uzlieciet vadotnes pārsegu.

Transportēšanai transportlīdzekli nodrošiniet motorzāģi pret kustēšanos vai nokrišanu, lai novērstu miesas bojājumus vai ierīces bojājumus.

## APKOPE

**UZMANĪBU!** Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederumus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Ja šis pasākums nav veikts, pastāv miesas bojājumu risks, veiktspējas samazināšanās risks un jūsu garantijas saistību anulēšanas risks.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederumus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Lieciet nomaiņai detaļas, kuru nomaiņa nav aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalpošanas servisiem. (Skat. brošūru „Garantija/klientu apkalpošanas serviss“.)

**UZMANĪBU!** Motorzāģa tehniskajai apkopei nepieciešama ārkārtīga rūpība un zināšanas, un to vajadzētu veikt tikai kvalificētam tehniskās apkopes mehaniķim. Lai veiktu remontu, mēs iesakām nogādāt motorzāģi tuvākajā MILWAUKEE tehniskās apkopes stacijā. Veicot tehnisko apkopi, izmantojiet tikai identiskas rezerves daļas. UZMANĪBU! Pirms regulēšanas, apkopes vai tīrīšanas atvienojiet akumulatoru. Šī noteikuma neievērošana var izraisīt smagas traumas. Jūs varat veikt tikai šajā rokasgrāmatā aprakstītās korekcijas vai remontu. Lai veiktu citus remontdarbus, sazinieties ar pilnvaroto pakalpojumu sniedzēju.

Nepareiza tehniskā apkope var izraisīt ķēdes bremžu un citu drošības elementu nepareizu darbību, tādējādi palielinot nopietnu miesas bojājumu iespēju.

Jūsu motorzāģim nepieciešama profesionāla tehniskā apkope, lai tas būtu drošs. • Droša ķēdes asināšana ir darbs, kas prasa iemaņas. Tādēļ ražotājs stingri iesaka nomaiņai nodilūšu vai neasu ķēdi ar jaunu, kas ir pieejama jūsu MILWAUKEE tehniskās apkopes stacijā. Daļas numurs ir norādīts šīs rokasgrāmatas izstrādājuma specifikācijas tabulā.

Ievērojiet eļļošanas un ķēdes spriegojuma pārbaudes un regulēšanas norādījumus.

Pēc katras lietošanas notīriet motorzāģi ar mikstu, sausu drānu. Izīriet akumulatora nodalījumu no skaidām, netīrumiem un gružiem.

Regulāri pārbaudiet visus uzgriežņus, bultskrūves un skrūves, lai nodrošinātu drošu motorzāģa darba stāvokli. Jebkura bojātā detaļa ir pareizi jāizremontē vai jānomaina MILWAUKEE tehniskās apkopes stacijā.

**Vadotnes un zāģa ķēdes nomaiņišana**

Valkājiet aizsargcimdus.

1. Ar komplektā esošo kombinēto uzgriežņu atslēgu noskrūvējiet vadotnes montāžas uzgriežņus.
2. Ņemiet ķēdes pārsegu.
3. Novietojiet ķēdi pareizajā virzienā uz vadotnes un pārliecinieties, ka piedziņas savienojumi ir ievietoti vadotnes gropē.
4. Pievienojiet vadotni pie motorzāģa un aplieciet ķēdi ap piedziņas zvaigznīti.
5. Nomainiet ķēdes pārsegu un vadotnes montāžas uzgriežņus.
6. Ar pirkstiem pieskrūvējiet vadotnes montāžas uzgriežņus. Lai regulētu ķēdes spriegojumu, vadotnei brīvi jāpārvietojas.
7. Noregulējiet ķēdes spriegojumu. Skatiet sadaļu „Ķēžu spriegojuma regulēšana”.
8. Turiet vadotnes uzgali uz augšu un stingri pievelciet vadotnes montāžas uzgriežņus.

**UZMANĪBU!** Neasa vai nepareizi uzasināta ķēde zāģēšanas laikā var izraisīt pārāk lielu motora ātrumu un smagus motora bojājumus.

**UZMANĪBU!** Nepareizi uzasināta ķēde palielina atsitiena iespēju.

**UZMANĪBU!** Ja bojāta ķēde netiek nomainīta vai izremontēta, iespējama smagu miesas bojājumu rašanās.

**UZMANĪBU!** Zāģa ķēde ir asa. Veicot ķēdes apkopi, vienmēr valkājiet aizsargcimdus.

#### Ķēdes bremzes pārbaude un tīrīšana

Vienmēr uzturiet ķēdes bremžu mehānismu tīru, ar suku viegli noslaukot savienojumu.

Vienmēr pārbaudiet ķēdes bremzes darbību pēc tīrīšanas.

Plašāku informāciju skatiet šajā rokasgrāmatas sadaļā „Ķēdes bremzes pārbaude un darbināšana”.

#### Tehniskās apkopes grafiks

##### Ikdienas pārbaude

Vadotnes ieeļļošana	Katru reizi pirms lietošanas
Ķēdes spriegojums	Katru reizi pirms lietošanas un regulāri
Ķēdes asums	Katru reizi pirms lietošanas, vizuālā pārbaude
Bojātas detaļas	Katru reizi pirms lietošanas
Valjīgi stiprinājumi	Katru reizi pirms lietošanas
Ķēdes bremžu darbība un notīrīt	Katru reizi pirms lietošanas Pārbaudiet
Vadotne	Katru reizi pirms lietošanas
Viss zāģis	Pēc katras lietošanas
Ķēdes bremze	Ik pēc 5 darbības stundām

#### Rezerves daļas (Vadotne un ķēde)

Ražotājs	MILWAUKEE	OREGON
Ķēde	4932464873	90PX056G
Vadotne	4931469379	MLEA041

Ķēde jāaprīko ar tā paša ražotāja vadotni, ievērojot iepriekš minētās kombinācijas.

#### Kopsalikuma attēls

Ja nepieciešams, klientu apkalpošanas servīš vai tieši pie firmas Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta numurs, kas norādīts uz jaudas paneļa.

## AKUMULĀTORI

Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50°C, akumulātoru darbība tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulātoru pievienojuma kontakti jāautur tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas tā jāuzlādē.

Lai akumulātori kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, tos pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētāja ierīces.

Akumulātoru uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas: uzglabāt akumulātoru pie aptuveni 27°C un sausā vietā. Uzglabāt akumulātoru uzlādes stāvoklī aptuveni pie 30%-50%. Uzlādēt akumulātoru visus 6 mēnešus no jauna.

Jāuzmanās, lai akumulātoru lādētājā nenokļūtu nekādi metāla priekšmeti (iespējams isslēgums).

## AKUMULĀTORA AIZSARDZĪBA PRET PĀRSLOGOJUMU

Ja akumulātori tiek pārslogoti ļoti liela strāvas patēriņa rezultātā, piemēram, ļoti lielos griezes momentos, iespūstot darba rīkam, pēkšņi apstājoties vai issavienojuma gadījumā elektroinstrumenti apstājas uz 2 sekundēm un pats izslēdzas.

## LITĪJA JONU AKUMULĀTORU TRANSPORTĒŠANA

Uz litija jonu akumulātoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu.

Šo akumulātoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem.

Patērētāja darbības, pārvadājot šos akumulātorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.

Uz litija jonu akumulātoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi. Sagatavošanas darbus un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīts personāls. Viss process jāvada profesionāli.

Veicot akumulātoru transportēšanu, jāievēro:

Pārliecinieties, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no issavienojumiem. Pārliecinieties, ka akumulātors iepakojumā nevar paslidēt. Bojātus vai tekošus akumulātorus nedrīkst transportēt. Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.



Lat

## ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka izstrādājums, kas raksturots šajā „Tehniskie dati”, atbilst visām attiecīgajām prasībām direktīvās

2011/65/ES (RoHS)

2006/42/EK

2014/30/ES

un ir piemēroti šādi saskaņotie standarti

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Izmērītais trokšņa jaudas līmenis: 97,69 dB(A)

Garantētais trokšņa jaudas līmenis: 100 dB(A)



Atbilstības novērtēšanas procedūra saskaņā ar Direktīvu 2000/14/EK, kas grozīta ar 2005/88/EK, V pielikums.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SIMBOLI



UZMANĪBU! BĪSTAMI!



Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulators.



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Nēsājiet aizsargķiveri.  
Nēsāt trokšņa slāpētāju!  
Izmantojiet aizsargbrilles.



Vienmēr valkājiet aizsargapgārbu un stingrus apavus.



Valkājiet drošības zābakus, kas nodrošina aizsardzību pret griezumumiem, ar nesliedzošu zoli un tērauda purngalu!



Jāvalkā aizsargcimdi!



Ierīci sargājiet no lietus.



Sargieties no motorzāģa atsitiena un izvairieties no saskares ar vadotnes uzgali



Strādājot ar motorzāģi, neturiet to ar vienu roku



Vienmēr turiet to ar abām rokām



Iestatiet ķēdes bremzi RUN (GRIEŽĀS) pozīcijā.



Iestatiet ķēdes bremzi BRAKE (NOBREMZĒTA) pozīcijā.



Pagrieziet, lai noregulētu ķēdes spriegojumu



Ķēdes griešanās virziens

V

Voltāža



Līdzstrāva

V<sub>0</sub>

Ķēdes griešanās ātrums tukšgaitā



Garantētais trokšņa jaudas līmenis 100 dB(A)



Elektriskus aparātus, baterijas/akumulatorus nedrīkst izmantot kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem. Elektriski aparāti un akumulatori ir jāsavāc atsevišķi un jānodod atkritumu pārstrādes uzņēmumā videi saudzīgai utilizācijai. Jautājiet vietējā iestādē vai savam specializētajam tirgotājam, kur atrodas atkritumu pārstrādes uzņēmumi vai savākšanas punkti.



Eiropas atbilstības zīme



Ukrainas atbilstības zīme



Eirāzijas atbilstības zīme

Latviski



TECHNINIAI DUOMENYS Grandininis pjūklas	M18 FCHS	M18 FCHSC
Produkto numeris	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Grandinės apskukos be apkrovos	12,4 m/s	12,4 m/s
Juostos ilgis maks.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Naudotinas pjovimo ilgis	380 mm	280 mm
Keičiamo akumuliatoriaus įtampa	18 V	18 V
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 01/2014 tyrimų metodiką (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Rekomenduojama aplinkos temperatūra eksploatuojant	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Rekomenduojami akumuliatoriai	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Rekomenduojami įkrovikliai	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Grandinės alyvos bako talpa	200 ml	200 ml
<b>Informacija apie keliamą triukšmą</b> Vertės matuotos pagal EN 60745. Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:		
Garso slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Garso galios lygis (Paklaida K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Nešioti klausos apsauginės priemonės!</b>		
<b>Informacija apie vibraciją</b> Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.		
Vibravimų emisijos reikšmė $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Paklaida K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## DĖMESIO

Šiame vadove nurodytos bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal standartinius bandymo metodus pagal EN 60745, todėl gali būti taikomos lyginant vieną įrankį su kitu. Gali būti naudojama preliminariam poveikio įvertinimui.

Nurodytos bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės atitinka įrankio taikymą. Jei įrankis naudojamas kitokiais tikslais, kartu su kitokiais priedais ar netinkamai prižiūrimas, bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertės gali skirtis. Tai gali žymiai padidinti poveikio lygį viso darbo metu.

Apskaičiuojant bendrosios vibracijos ir triukšmo emisijos vertes reikėtų atsižvelgti į laikotarpį, kai prietaisas yra išjungtas arba įjungtas, bet nėra naudojamas. Tai gali žymiai sumažinti poveikio lygį viso darbo metu.

Tam, kad naudotojas būtų apsaugotas nuo vibracijos ir (arba) triukšmo poveikio, reikia nustatyti papildomus saugos reikalavimus, pavyzdžiui: tinkamai prižiūrėti prietaisą ir jo priedus, laikyti rankas šiltais, organizuoti darbo modelius.

Nešioti klausos apsaugos priemonės. Dėl didelio triukšmo poveikio gali būti pažeidžiama klausos.

## ⚠ DĖMESIO!

**Perskaitykite visas saugos nuorodas, instrukcijas, iliustracijas ir duomenis, kuriuos gaunate su prietaisu.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

## ⚠ SSAUGUMO GRANDININIO PJŪKLO SAUGOS ĮSPĖJIMAI

**Laikykitės visas kūno dalis atokiai nuo veikiančio grandininio pjūklo. Prieš įjungdami grandininį pjūklą, įsitikinkite, kad jis nieko neliečia.** Vos akimirks nedėmesingumo dirbant grandininio pjūklu pakanka, kad jis įtrauktų jusį drabužius arba jus sužalotų.

**Visada laikykitės grandininį pjūklą dešiniąja ranka paėmę už galinės rankenos, o kairiąja – už priekinės rankenos.**

Jei laikysite grandininį pjūklą sukeitę rankas vietomis, padidės susižalojimo pavojus. To niekada nedarykite!

**Laikykitės grandininį pjūklą tik už izoliuotų, suimti skirtų paviršių, nes pjūklo grandinė gali užkabinti paslėptus laidus.** Pjūklo grandinei prisilietus prie laido, kuriuo teka elektros srovė, neizoliuotos metalinės grandininio pjūklo dalys gali nutrenkti operatorių.

**Dėvėkite akių apsaugas. Rekomenduojama papildoma klausos, galvos, rankų, kojų ir pėdų apsauga.** Dėvėdami tinkamą apsauginę įrangą, sumažinsite susižalojimo skriejančiomis nuolaužomis arba dėl atsitiktinio sąlyčio su pjūklo grandine pavojų.

**Nedirbkite grandininio pjūklu užlipę ant medžio, kopėčių, nuo stogo ar kitos nestabilios atramos.** Taip dirbant su grandininio pjūklu galima sunkiai susižaloti.

**Stovėkite užtikrintai ir dirbkite grandininio pjūklų tik ant tvirtu, saugaus ir lygaus pagrindo.** Dirbant ant slidaus ar nestabiliu pagrindu galima prarasti pusiausvyrą arba grandininio pjūklų kontrolę.

**Pjudami įtemptą šaką, atminkite, kad ji gali atšokti.** Atleidus medienos pluošto įtempį, atšokanti šaka gali suduoti operatoriui ir (arba) galima netikėtai prarasti grandininio pjūklų kontrolę.

**Pjudami krūmokšnius ir sodinukus, būkite itin atidūs.** Grandininis pjūklas gali įtraukti liaunas šakas ir kamienus bei plaukėtelei jomis per jūsų kūną arba jūs galite prarasti pusiausvyrą.

**Neškite grandininį pjūklą paėmę už priekinės rankenos. Prietaisas turi būti išjungtas ir nusuktas nuo jūsų kūno.** Tinkamai tvarkant grandininį pjūklą, sumažės atsitiktinio sąlyčio su judančia pjūklų grandine pavojus.

**Vadovaukitės instrukcijomis, kaip tepti, įtempti grandinę ir juostą.** Netinkamai įtempta arba patepta grandinė gali trūkti arba gali padidėti atitranskos pavojus.

**Pasirūpinkite, kad rankenos būtų sausos, švarios, nealyvuotos ir netepaluotos.** Tepaluotos ar alyvuotos rankenos yra slidžios, galima prarasti įrenginio kontrolę.

**Pjunkite tik medieną. Nenaudokite grandininio pjūklų ne pagal paskirtį. Pavyzdžiui, nenaudokite grandininio pjūklų metalui, plastikui, mūriui ir nemedinėms statybinėms konstrukcijoms pjauti.** Jei grandininį pjūklą naudosite ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojinga situacija.

**Nemėginkite nuversti medžio, kol nesuvoksite šio darbo keliamų pavojų ir jų išvengimo būdų.** Verčiant medį gali būti sunkiai sužalotas operatorius ar pašaliniai asmenys.

**Valdydami užstrigusias medžiagas, sandėliuodami grandininį pjūklą ar atlikdami jo priežiūros darbus vadovaukitės pateikiamomis instrukcijomis. Įsitikinkite, kad jungiklis yra išjungimo padėtyje, o akumuliatorių blokas yra išimtas.** Netikėtas grandininio pjūklų įjungimas valant užstrigusias nuopjovas ar atliekant priežiūros darbus gali būti sunkaus susižalojimo priežastimi.

**Atitranskos priežastys ir prevenciniai operatoriaus veiksmai jai išvengti:**

Atitranska gali įvykti, kai kreipiamosios juostos priekinė dalis ar galiukas paliečia objektą arba pjaunamas medinis ruošinys užsidaro ir suspaudžia įpjoje pjūklų grandinę.

Galiuko sąlyčio metu atskirais atvejais gali įvykti staigi atvirkštinė reakcija ir kreipiamoji juosta gali būti atmesta aukštyn ir atgal link operatoriaus.

Suspaudus pjūklų grandinę išilgai kreipiamosios juostos viršutinės dalies, kreipiamoji juosta gali būti staigiai pastumta atgal link operatoriaus.

Įvykus bet kuriai iš šių reakcijų, galite prarasti grandininio pjūklų kontrolę ir rimtai susižaloti. Pernelyg nepasikliaukite grandininio pjūklų įtaisytaisiais saugos įtaisais.

Naudodami grandininį pjūklą, turite imtis iniciatyvos užtikrinti, kad pjaunant nepasitaikytų nelaimingų atsitikimų ir susižalojimų.

Atitranska – netinkamo įrankio naudojimo ir (arba) netinkamų darbo tvarkos ar sąlygų padarinys. Jos galima išvengti imantis tinkamų toliau nurodytų atsargumo priemonių:

**Laikykite įrenginį tvirtai, nykščiais ir pirštais apimdami grandininio pjūklų rankenas, kūnas ir ranka turi būti tokioje padėtyje, kad galėtumėte atsispirti atitranskos jėgai.** Įmdamas tinkamų atsargumo priemonių operatorius gali kontroliuoti atitranskos jėgas. Nepaleiskite grandininio pjūklų.

**Nesiekite per toli ir nepjunkite didesniame nei pečių aukštyje.** Taip išvengsite nepageidaujamo galiuko sąlyčio ir galėsite geriau kontroliuoti grandininį pjūklą netikėtose situacijose.

**Naudokite tik gamintojo nurodytas atsargines kreipiamąsias juostas ir grandines.** Išumontavus netinkamas atsarginę kreipiamąją juostą arba grandinę, šios gali trūkti ir (arba) sukelti atitranską.

**Vykdykite pjūklų grandinės gamintojo galandimo ir techninės priežiūros instrukcijas.** Sumažinus gylio matuoklio aukštį, gali padidėti atitranska.

**Kiti saugumo ir darbo nurodymai**

Pirmą kartą naudojant įrenginį rekomenduojama pjauti rąstus ant ožio ar padėklų.

Pasirūpinkite, kad visi apsaugai, rankenos ir buferis su smagiais būtų uždėti tinkamai ir būtų geros būklės.

Grandininį pjūklą naudoti turi tik sveiki žmonės. Grandininis pjūklas yra sunkus, todėl jo operatoriaus fizinė būklė turi būti gera.

Operatorius turi būti budrus, gerai matyti, pasizymėti mobilumui ir miklumui, sugebėti išlaikyti pusiausvyrą. Jei kyla abejonių, nedirbkite grandininio pjūklų.

Nepradėkite dirbti grandininio pjūklų, kol darbo vieta nebus laisva, nestovėsite tvirtai ir neturėsite suplanuoto pasitraukimo nuo krentančio medžio kelio. Saugokitės išskiriamų tepalo miglos ir pjovimo dulkių. Jei reikia, dėvėkite kaukę arba respiratorių.

Nepjunkite vijoklinių augalų ir (arba) smulkių šakelių po krūmu (mažesnių negu 75 mm skersmens).

Dirbdami visada laikykite grandininį pjūklą abiem rankomis. Laikykite grandininį pjūklą tvirtai, nykščiais ir pirštais apimdami grandininio pjūklų rankenas. Dešinė ranka turi būti ant galinės rankenos, o kairė – ant priekinės rankenos.

Prieš įjungdami grandininį pjūklą, įsitikinkite, kad jis neliečia jokio objekto.

Niekaip nemodifikuokite grandininio pjūklų, neprjunkite prie jo jokių gamintojo nerekomenduotų priedų ar įrenginių.

Netoli operatoriaus turi būti pirmosios pagalbos rinkinys su dideliais žaizdų tvarsčiais ir priemonės dėmesiai patraukti (pvz., švilpukas). Didesnis rinkinys su papildomomis priemonėmis turi būti pakankamai netolimoje vietoje.

Netinkamai įtempta grandinė gali atšokti nuo kreipiamosios juostos ir sunkiai ar mirtinai sužaloti. Grandinės ilgis priklauso nuo temperatūros. Dažnai tikrinkite grandinės įtempimą.

Turite pripažinti prieš savo naujojo grandininio pjūklų atlikdami paprastus pjūvius ant tvirtai atremtos medienos. Atlikite tai ir tuo atveju, jei ilgą laiką nedirbote grandiniu pjūklų. Norėdami sumažinti sužalojimo riziką, susijusią su pavojumi prisiliesti prie judančių dalių, visada išjunkite variklį, įjunkite grandinės stabdį, nuimkite akumuliatorių bloką ir įsitikinkite, kad visos judančios dalys sustojo, prieš:

- valydami įrenginį arba šalinami kamštį;
- palikdami įrenginį be priežiūros;
- sumontuodami ar nuimdami priedus;
- atlikdami įrenginio patikros, techninės priežiūros ar kitus darbus.

Darbo vietos dydis priklauso nuo atliekamo darbo pobūdžio ir medžio ar ruošinio. Pavyzdžiui, norint nuversti medį prireiks didesnės darbo vietos nei norint atlikti kitus pjūvius, pavyzdžiui, pjaustymą į sortimentus ir pan. Operatorius turi žinoti apie viską, kas vyksta darbo vietoje ir kontroliuoti šiuos procesus.

Neįjunkite pjūklų, kai kūnas yra vienoje linijoje su kreipiamąja juosta ir grandine. Tokiu atveju jums patyrus atitranską grandinė negalės prisiliesti prie galvos ar kūno.

Nejudinkite įrankio pirmyn ir atgal, visą darbą turi atlikti grandinė. Grandinė turi būti aštri, nemėginkite jos spausti į pjūvį.

Nespauskite pjūklų pjūvio gale. Būkite pasirėngę atlaikyti pjūklų svorį, kai pjūklas perpjauja medį. Kitaip galite sunkiai susižaloti.

Neišjunkite pjūklų per pjovimo veiksmo vidurį.

Pjūklas turi veikti, kol neatitrauktas nuo pjūvio vietos. Valdant ranka, neužfiksuokite įjungiklio/išjungiklio.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

**DĖMESIO!** Siekdami išvengti trumpojo jungimo sukiamą gaisro pavojaus, sužalojimų arba produkto pažeidimų, neikiškite įrankio, keičiamo akumuliatoriaus arba įkroviklio į skysčius ir pasirūpinkite, kad į prietaisus arba akumuliatorius nepatektų jokių skysčių. Koroziją sukeliantys arba laidūs skysčiai, pvz., sūrus vanduo, tam tikri chemikalai ir balikliai arba produktai, kurių sudėtyje yra baliklių, gali sukelti trumpąjį jungimą.

Keičiamus M18 sistemos akumuliatorius kraukite tik „M18“ sistemos įkrovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumuliatorių.

Keičiamų akumuliatorių ir įkroviklių nelaikykite atvirai. Laikykite tik sausoje vietoje. Saugokite nuo drėgmės.

### **Stūmimas ir traukimas**

Atoveiksmio jėga visada veikia kryptimi, priešinga grandinės judėjimo kryptčiai. Todėl operatorius turi būti pasirėngęs kontroliuoti įrenginio traukimą į priekį (tolyn) pjaunant ties apatiniu juostos kraštu ir stūmimą atgal (link operatoriaus) pjaunant palei viršutinį juostos kraštą.

### **Pjūvyje įstrigęs pjūklas**

Sustabdykite grandininį pjūklą ir pasirūpinkite, kad jis būtų laikomas saugiai. Nemėginkite išstumti pjūklą ir grandinės iš pjūvio, kadangi tokiu atveju gali lūžti grandinė ir trenktis atgal į operatorių. Tokie situacija paprastai pasitaiko netinkamai atremus medieną, kai spaudžiamas pjūvis užsidaro ir sugnyba ašmenis. Jei suregulavus atramą nepavyksta atlaisvinti juostos ir grandinės, atidarykite pjūvį naudodami medinius pleištus ar svertą ir atlaisvinkite pjūklą. Niekada nemėginkite įjungti grandininio pjūklą, kai kreipiamoji juosta yra pjūvyje arba įpjovoje.

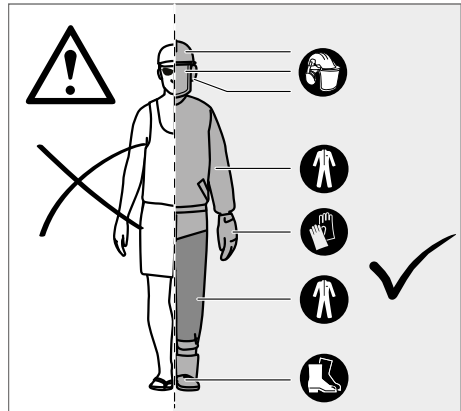
### **Čiuožimas / atšokimas**

Kai grandininis pjūklas pjūvio metu neįsiterpia į medieną, kreipiamoji juosta gali atšokti arba pavojingai slysti palei rąsto ar šakos paviršių, taip galima prarasti grandininio pjūklą kontrolei. Norėdami užkirsti kelią čiuožimui ar atšokimui arba bent juos sumažinti, visada laikykite pjūklą abiem rankomis, įsitinkinkite, kad išpjaunamas griovelis pjovimui. Grandininis pjūklų niekada nepajaukite mažų lankstčių šakelių ar krūmų. Dėl jų dydžio ir lankstumo pjūklas gali atšokti link jūsų ar įstrigti didele jėga, sukeldamas atitranską. Tokio tipo darbams geriausia naudoti rankinį pjūklą, genėjimo žirkles, kirvį ar kitokius rankinius įrankius.

### **Asmeninė apsauginė įranga**

Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite šalną. Šalmas su tinkliniu skydeliu sumažins veido ir galvos sužalojimo pavojų įvykus atitranskai. Nešiokite klausos apsaugos priemones. Dėl didelio triukšmo poveikio gali būti pažeidžiama klausos.

Geros kokybės asmeninė apsauginė įranga, tokia, kaip ir naudojamą profesionalų, padės sumažinti operatoriaus sužalojimo riziką. Dirbant su įrenginiu reikia naudoti toliau išvardytas priemones:



### **Apsauginis šalmas**

turi atitikti standartą EN 397 ir būti paženklintas CE žyma

### **Klausos apsauga**

turi atitikti standartą EN 352-1 ir būti paženklinta CE žyma

### **Akių ir veido apsauga**

turi būti paženklinta CE žyma ir atitikti standartą EN 166 (apsauginiams akiniams) arba EN 1731 (tinkliniam skydeliui)

### **Pirštinės**

turi atitikti standartą EN 381-7 ir būti paženklintos CE žyma

### **Kojų apsaugos (antkeliai)**

turi atitikti standartą EN 381-5, būti paženklintos CE žyma ir užtikrinti apsaugą iš visų pusių

### **Apsauginiai batai dirbant su grandininis pjūklų**

turi atitikti standartą EN ISO 20345:2004, būti paženklinti skydeliu, vaizduojančiu grandininį pjūklą, tai reiškia, kad jie atitinka standartą EN 381-3. (Atsitiktiniai naudotojai gali naudoti apsauginius batus plienine nosele su apsauginiais antkurpiais, atitinkančiais standartą EN 381-9, jei pagrindas yra lygus ir yra maža užkliuvimo ar šakelių po krūmų užkliudymo tikimybė)

### **Striukės dirbant su grandininis pjūklų viršutinės kūno dalies apsaugai**

turi atitikti standartą EN 381-11 ir būti paženklintos CE žyma



## SUSIPAŽINKITE SU SAVO GRANDININIŲ PJŪKLU

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Gaiduko atleidimas                   | <b>11</b> Kreipiamoji juosta                   |
| <b>2</b> Droselio gaidukas                    | <b>12</b> Kreipiamosios juostos gaubtas        |
| <b>3</b> Grandinės pavara                     | <b>13</b> Priekinė rankena / Grandinės stabdys |
| <b>4</b> Juostos griovelis                    | <b>14</b> Juostos tvirtinimo veržlės           |
| <b>5</b> Galinė rankena                       | <b>15</b> Buferis su smaigais                  |
| <b>6</b> Akumulatorius                        | <b>16</b> Kombinuotasis raktas                 |
| <b>7</b> Priekinė rankena                     | <b>17</b> Grandinės gaudytuvas                 |
| <b>8</b> Priekinė rankena / Grandinės stabdys | <b>18</b> Grandinės įtempimo varžtas           |
| <b>9</b> Grandinės tepalo dangtelis           |  |
| <b>10</b> Pjūklo grandinė                     |  |

### DĖMESIO!

**Dėl netinkamos techninės priežiūros, saugos funkcijų, pavyzdžiui, grandinės stabdžio, uždegimo jungiklio, rankos apsaugo (priekinio ir galinio), buferio su smaigais, grandinės gaudytuvo, kreipiamosios juostos, mažos atatrankos pjūklo grandinės pašalinimo arba keitimo gali netinkamai veikti kitos saugos funkcijos, todėl didėja sunkaus sužalojimo galimybė.**

### Mažos atatrankos pjūklo grandinė

Mažos atatrankos pjūklo grandinė padeda sumažinti atatrankos tikimybę. Gylio ribotuvi (gylio matuokliai) virš kiekvieno pjoviklio gali sumažinti atatrankos jėgą, neleidžiam pjovikliams įpjauti per giliai. Naudokite tik gamintojo nurodytus atsarginės kreipiamosios juostos ir grandinės derinius. Kadangi pagalاندus grandinę ji siek tiek praranda mažos atatrankos savybių, todėl būtina elgtis itin atsargiai. Savo pačių saugai pjūklo grandinę keiskite, kai ji pjauna netinkamai.

### Buferis su smaigais

Integruotas buferis su smaigais gali būti naudojamas kaip atramos taškas atliekant pjūvį. Pjaunant jis padeda išlaikyti grandininio pjūklo korpuso stabilumą. Pjaudami stumkite įrenginį pirmyn, kol smaigai įsmigs į medienos kraštą, tada judinant galinę rankeną aukštyn arba žemyn pjovimo linijos kryptimi galima palengvinti fizinę pjovimo apkrovą.

### Kreipiamoji juosta

Paprastai kreipiamosios juostos su mažo spindulio galiukais sukelia mažiau atatrankos. Turite naudoti tik pakankamo ilgio konkrečiam darbui kreipiamąją juostą ir pritaikytą grandinę. Ilgesnės juostos didina kontrolės praradimo pjaunant riziką. Reguliariai tikrinkite grandinės įtempimą. Pjaunant mažas šakeles (mažesnes negu visas kreipiamosios juostos ilgis) tikėtina, kad grandinė gali būti išsviesta, jei įtempimas yra netinkamas.

### Grandinės stabdys

Grandinės stabdžiai yra skirti greitai sustabdyti grandinę, kad ji nesisuktų. Kai grandinės stabdžio svirtis / rankos apsaugas spaudžiamas link juostos, grandinė turi iškart sustoti. Grandinės stabdys neužkerta kelio atatrankai. Jis tik sumažina sužalojimo riziką, jei atatrankos metu grandinės juosta prisilietų prie operatoriaus kūno. Kiekvieną kartą prieš naudojant reikia patikrinti, ar grandinės stabdys tinkamai veikia tiek veikimo, tiek į stabdymo padėtyse.

### Grandinės gaudytuvas

Grandinės gaudytuvas neleidžia išsviesti grandinės į operatorių kai atsilaisvinus arba sulūžus.

## TINKAMŲ BAZINIŲ MEDŽIŲ VERTIMO, GENĖJIMO AR PJAUSTYMO TECHNIKŲ INSTRUKCIJOS

### Medžius veikiančių jėgų suvokimas

Suprasdami medieną veikiančią spaudimą ir įtempimą, galite sumažinti sugnybimų skaičių arba bent jau žinoti, kada jų galima tikėtis. Medienos įtempis reiškia, kad pjaunant šioje vietoje pluoštas yra atskiriamas, o toliau pjaunant pjūklu įpjova arba pjūvis yra linkęs atsiverti. Jei rąstas atremtas ožyje, o jo galas kabo neatremtas, viršutiniame paviršiuje dėl kabančio rąsto įtempimo pluošto susidaro įtempimas. Todėl apatinė rąsto pusė bus suspausta, pluoštas bus spaudžiamas. Jei pjūvis atliekamas šioje vietoje, pjaunant įpjova yra linkusi užsidaryti. Tada ašmenys bus sugnybti.

### Medžio nuvertimas

Jei pjaustymo į sortimentus ir nuvertimo darbus atlieka du ar daugiau žmonių vienu metu, nuvertimo darbai turi būti atliekami toliau nuo pjaustymo į sortimentus darbu, atstumas turi siekti bent dvigubą verčiamo medžio aukštį.

Medžiai turi būti verčiami taip, kad nekeltų pavojaus žmonėms, nekliudytų jokių komunalinių linijų ir nepadarėtų materialinės žalos.

Jei medis užkliudė komunalinę liniją, būtina iškart pranešti komunalinių paslaugų bendrovei.

Prieš pradėdami pjauti reikia numatyti atsitraukimo kelią, jei reikia, pašalinti iš jo kliūtis. Atsitraukimo kelias turi būti atgal ir įstrižai tikėto vartimo linijos galui.

Prieš pradėdami versti medį įvertinkite jo natūralų siekį, ilgesnių šakų buvimo vietą ir vėjo kryptį, tada nustatykite galimą jo vartimo pobūdį.

Nuo medžio pašalinkite purvą, akmenis, atsilupusią žievę, vėnis, kabes ir laidus.

Nemėginkite versti supuvusių ar vėjo, gaisro, žaibo ir pan. pažeistų medžių. Tai yra labai pavojinga, šiuos darbus turi atlikti tik profesionalūs miško tvarkytojai.

### 1. Apatinė griovelio įpjova



Padarykite 1/3 medžio skersmens griovelio įpjovą, statmeną kritimo kryptiai. Pirmiausia padarykite apatinę horizontalią griovelio įpjovą. Taip atliekant antrą griovelio įpjovą nebus sugnybta pjūklų grandinė arba kreipiamoji juosta.

## 2. Galinė vertimo įpjova

Galinė vertimo įpjova turi būti bent 50 mm / 2 col. aukščiau už horizontalią griovelio įpjovą. Galinė vertimo įpjova turi būti lygiagrečiai horizontaliai griovelio įpjovai. Atlikite galinę vertimo įpjovą taip, kad liktų pakankamai nenupjautos medžio dalies kaip lanksto. Lankstas neleidžia medžiui pasisukti ir virsti netinkama kryptimi.

Neįjunkite per lankstą.

Kai vertimo pjūvis yra per arti lanksto vietos, medis pradeda virsti. Jei yra galimybė, kad medis virs ne norima kryptimi arba atšoks atgal ir sugnybs grandininį pjūklą, nustokite pjauti ir naudokite medinius, plastikinius ar aliuminio pleištus kad atvertumėte įpjovą, tada paverskite medį norima vartimo kryptimi.

Kai medis ims virsti, ištraukite grandininį pjūklą iš įpjovos, sustabdykite variklį, padėkite pjūklą ant žemės ir greitai atsitraukite numatytu atsitraukimo keliu. Atkreipkite dėmesį į virš galvos virstančias šakas, žiūrėkite, kur einate.

## Atraminį šaknų šalinimas

Atraminė šaknis yra didelė šaknis, einanti nuo medžio kamieno žemės paviršiuje. Prieš versdami medį pašalinkite dideles atramines šaknis. Pirmiausia atlikite horizontalų pjūvį atraminėje šaknyje, tada – vertikalių. Atpjaukite dalį pašalinkite iš darbo vietos. Pašalinę dideles atramines šaknis vadovaukitės tinkamo medžio vertimo procedūra.

## Medžio genėjimas

Genėjimas – tai šakų pašalinimas nuo nukirsto medžio. Genėdami palikite didesnes apatines šakas rąstui atremti. Mažesnes šakas nupjaukite vienu pjūviu. Ištemptas šakas galima pjauti nuo šakos apačios į viršų, saugant, kad grandinė neįspainiotų.

## Rąsto pjaustymas į sortimentus

Rąsto pjaustymas į sortimentus reikalauja supjaustymą tam tikro ilgio atkarpos. Labai svarbu stovėti tvirtai, kūno svoris turi būti tolygiai paskirstytas abiem pėdoms. Jei įmanoma, rąstas turi būti pakeltas ir atremtas naudojant šakas, kitus rąstus ar pleištus.

Kad pjauti būtų lengva, vadovaukitės paprastais nurodymais. Kai rąstas yra atremtas per visą ilgį, jis pjaunamas nuo viršaus (viršutinis pjūvis).

Kai rąstas yra atremtas vienu galu, nupjaukite 1/3 skersmens nuo apatinės pusės (apatinis pjūvis). Tada užbaikite pjūvį pjaudami iš viršaus, kad pasiektumėte pirmąjį pjūvį.

Kai rąstas yra atremtas abiem galais, nupjaukite 1/3 skersmens nuo apatinės pusės (viršutinis pjūvis). Tada užbaikite pjūvį pjaudami iš apačios 2/3, kad pasiektumėte pirmąjį pjūvį.

Pjaunami ant šlaito visada stovėkite įkalnėje esančio rąsto pusėje. Norėdami išlaikyti valdymą perpjaujant medieną, sumažinkite pjovimo spaudimą pjūvio pabaigoje, neatleisdami grandininio pjūklų rankenų. Neleiskite grandinei liestis prie žemės. Užbaigę pjūvį palaukite, kol grandinė sustos, tada perkeltkite grandininį pjūklą. Prieš pereinami nuo vieno medžio prie kito, visada išjunkite variklį.

## Išlenktų medžių pjovimas

Išlenktas medis yra bet koks rąstas, šaka, kelmas su šaknimis ar sodinukas, kuris yra išlenktas dėl kito medžio ir atsilenkia, kai jį laikantis medis yra nupjaunamas arba pašalinamas.

Yra didelė tikimybė, kad nupjaunant kamieną nuo kelmo, nuverstas medžio kelmas su šaknimis gali atšokti ir išsitiesti. Stebėkite išlenktus medžius – jie yra pavojingi.

**DĖMESIO! Išlenkti medžiai yra pavojingi, jie gali suduoti operatoriui ir jis gali prarasti grandininio pjūklų kontrolę. Dėl to gali būti sunkiai ar mirtinai sužalotas operatorius. Šiuos darbus turi atlikti išmokyti naudotojai.**

## PAPILDOMI SAUGOS ĮSPĖJIMAI

Kai kuriuose regionuose galioja taisyklės, ribojančios įrenginio naudojimą. Pasiteiraukite informacijos vietinėje valdžios įstaigoje.

Niekada neleiskite vaikams ar su instrukcijomis nesuapžinusiems žmonėms naudoti įrenginio. Vietinės taisyklės gali riboti operatoriaus amžių.

Kiekvieną kartą prieš naudodami įrenginį įsitinkinkite, kad tinkamai veikia visi valdikliai ir saugos įtaisai. Nenaudokite įrenginio, jei variklio negalima išjungti išjungimo mygtuku.

Nevikėkite laisvų drabužių, trumpų kelnų, nenešioti jokiu papuošalų.

Ilgus plaukus suriškite ir paslėpkite virš pečių linijos, kad jie neįspainiotų į judančias dalis.

Saugokitės išmestų, skriejančių ar krintančių daiktų. Visi pašaliniai asmenys, vaikai ir gyvūnai turi būti bent 15 m atstumu nuo darbo vietos.

Nedirbkite esant prastam apšvietimui. Operatorius turi aiškiai matyti darbo vietą, kad galėtų nustatyti galimus pavojus.

Naudojant klausos apsaugą prasiauju girdimi įspėjimai (riksmai ar pavojaus signalai). Operatorius turi labai stebėti tai, kas vyksta darbo vietoje.

Šalia veikiančių panašūs įrenginiai didina klausos pažeidimo riziką ir tikimybę, kad į darbo vietą nepastebėti pateks pašaliniai asmenys.

Išlaikykite stabilų kojų padėtį ir pusiausvyrą. Nepersisverkite.

Persisvėrę galite prarasti pusiausvyrą, didėja atitranskos rizika.

Laikykite visas kūno dalis atokiai nuo judančių dalių.

Kiekvieną kartą prieš naudodami patikrinkite grandininį pjūklą. Patikrinkite, ar tinkamai veikia visi valdikliai, įskaitant grandinės stabdį. Patikrinkite, ar nėra laisvų tvirtinimo dalių, ar tinkamai ir saugiai uždėti visi apsaugai ir rankenos. Prieš naudodami pakeiskite visas apgadintas dalis.

Niekaip nemodifikuokite įrenginio, nenaudokite gamintojo nepatvirtintų dalių ir priedų.

**DĖMESIO! Jei įrenginys buvo numestas, patyrė stiprių smūgių arba pradeda nenormaliai vibruoti, nedelsdami jį išjunkite ir apžiūrėkite, ar neatyti apgadinti, pabandykite nustatyti vibracijos priežastį. Visus gedimus turi tinkamai suremontuoti arba pakeisti MILWAUKEE priežiūros centro darbuotojai.**

Sunaudotų keičiamų akumuliatorių nedeginkite ir nemeskite į buitines atliekas. „Milwaukee“ siūlo tausojantį aplinką sudėvėtų keičiamų akumuliatorių tvarkymą, apie tai prekybos atstovo. Keičiamų akumuliatorių nelaikykite kartu su metaliniais daiktais (trumpoju jungimo pavojus).

Keičiamus M18 sistemos akumuliatorius kraukite tik „M18“ sistemos įkrovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumuliatorių.



Ekstremalių apkrovų arba ekstremalios temperatūros poveikyje iš keičiamų akumuliatorių gali ištekėti akumuliatoriaus skystis. Išsitiesus akumuliatoriaus skystį, tuoj pat nuplaukite vandeniu su muilu. Patekęs į akis, tuoj pat ne trumpiau kaip 10 minučių gausiai skalaukite vandeniu ir tuoj pat kreipkitės į gydytoją.

## KITI PAVOJAI

Net ir pagal paskirtį naudojant produktą negalima visiškai išvengti kitų pavojų. Naudojant galimos šios rizikos, todėl naudotojas turėtų atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

- Vibracijos sukelti sužalojimai  
Visada naudokite konkrečiam darbui pritaiktą įrankį. Naudokite specialias rankenas. Ribokite darbo laiką ir vibracijos poveikį.
- Žala klausai dėl triukšmo poveikio  
Devėkite klausos apsaugą ir ribokite poveikį.
- Sužalojimai, sukelti dėl sąlyčio su atvirais pjūklo grandinės dantukais
- Sužalojimai, sukelti išsviestų ruošinio dalių (medienos skiedrų, nuopjovų)
- Sužalojimai, sukelti dulkių ir dalelių
- Odos sužalojimai, sukelti sąlyčio su tepalais
- Iš pjūklo grandinės išsviestos dalys (pjovimo / įleidimo pavojus)
- Nenumatytas ir staigus kreipiamosios juostos judėjimas arba atitranka (pjovimo pavojai)



## RIZIKOS MAŽINIMAS

- Žinoma, kad rankinių įrankių vibracija tam tikriems asmenims gali sukelti būklę, vadinamą Reino sindromu (angl. Raynaud's Syndrome). Simptomai gali būti pirštų dilgčiojimas, nutirpimas ir išbalimas, paprastai pasitaikantys nušalus rankas. Šių simptomų pasireiškimą gali skatinti paveldimi veiksniai, šalčio ir drėgmės poveikis, dieta, rūkymas ir darbo įpročiai. Siekdamas sumažinti vibracijos poveikį, operatorius gali imtis toliau nurodytų priemonių:
- Šaltu oru šiltai apsirenkite. Dirbdami su įtaisais mūvėkite pirštines, kad rankos ir riešai būtų šilti.
- Kiek padirbėję atlikite pratimus, padedančius pagerinti kraujotaką.
- Dažnai darykite pertraukas. Sumažinkite per dieną patiriamą vibracijos poveikio kiekį.
- Rankenos vibracijos poveikį taip pat sumažina apsauginės pirštinės, kurių galima įsigyti iš profesionaliais grandininiais pjūklais prekiaujančių pardavėjų. Jos yra specialiai skirtos darbui su grandininiais pjūklais, užtikrina apsaugą ir gerą įrankio suėmimą. Šios pirštinės turi atitikti standartą EN 381-7 ir būti paženklinotos CE žyma.

Jei patiriate kokių nors šios būklės simptomų, nedelsdami nutraukite darbą ir kreipkitės į gydytoją.

**⚠ DĖMESIO!** Dėl ilgo įrankio naudojimo galimi sužalojimai, taip pat gali pablogėti sveikata. Jei įrankį reikia naudoti ilgą laiką, būtina reguliariai darykite pertraukas.

## NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Belaidis grandininis pjūklas yra skirtas naudoti tik lauke.

Saugos sumetimais grandininį pjūklą reikia visada valdyti dviem rankomis.

Grandininis pjūklas yra skirtas šakoms, kamienams, rąstams ir sijoms pjauti. Pjaunamos medienos skersmuo nustatomas pagal kreipiamosios juostos skersmenį. Pjūklas yra skirtas tik medienai pjauti. Jį gali naudoti tik suaugusieji, pakankamai supažindinti su pavojais ir profilaktinėmis priemonėmis / prevenciniais veiksmais, kurių reikia imtis dirbant su grandininio pjūklu.

Nenaudokite grandininio pjūklo jokių kitu nei anksčiau nurodytu tikslu. Šis pjūklas nėra skirtas profesionaliems miško tvarkymo darbams. Pjūklui neturi dirbti vaikai ar asmenys, nedėvintys pakankamos asmeninės apsauginės įrangos ir apsauginių drabužių.

**DĖMESIO!** Naudojant grandininį pjūklą būtina laikytis saugos taisyklių. Savo pačių ir aplinkinių saugai prieš pradėdami naudoti grandinį pjūklą turite būti persikaite ir visiškai supratę šias instrukcijas. Turite dalyvauti profesionalų organizuojamuose saugos kursuose, kuriuose kalbama apie grandininio pjūklų naudojimą, prevencinius veiksmus, pirmosios pagalbos priemones ir techninę priežiūrą. Pasidėkite šias instrukcijas saugiai, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje.

**DĖMESIO!** Grandininiai pjūklai yra potencialiai pavojingi įrankiai. Su grandininio pjūklų naudojimu susiję nelaimingi atsitikimai dažnai baigiasi galūnių praradimu ar mirtimi. Pavojų kelia ne tik grandininis pjūklas. Krentančios šakos, virstantys medžiai ir riedantys rąstai gali mirtinai sužaloti. Ligų pažeista ar pūvanti mediena kelia papildomų pavojų. Turite įvertinti savo gebėjimą saugiai atlikti užduotį. Jei kyla abejonų, palikite šiuos darbus profesionaliems miško tvarkytojams.

Montavimas ir maitinimo įjungimas

## SURINKIMAS

Grandininio pjūklo ir kreipiamosios juostos surinkimas

**⚠ DĖMESIO!** Jei kurių nors dalių nėra arba jos apgadintos, nedirbkite su įrenginiu, kol šios dalys nebus pakeistos. Nepaisydami šio įspėjimo galite sunkiai susižaloti.

Būtinai išimkite akumuliatorių. Lietojiet aizsardzības cimdus!

1. Naudodami pateikiamą kombinuotąjį raktą atsukite juostos tvirtinimo varžles.
2. Nuimkite grandinės gaubtą.
3. Tinkama kryptimi uždėkite grandinę ant juostos ir įsitinkinkite, kad pavaros grandys juostos grovelyje yra sulygiuotos.
4. Uždėkite juostą ant grandininio pjūklo ir apsuokite apie pavaros žvaigždutę.
5. Vėl uždėkite grandinės gaubtą ir juostos tvirtinimo varžles.
6. Rankomis užvaržkite juostos tvirtinimo varžles. Juosta turi laisvai judėti, kad būtų galima reguliuoti grandinės įtempimą.
7. Sureguliuokite grandinės įtempimą. Žr. skyrių „Grandinės įtempimo reguliavimas“.
8. Laikykite kreipiamosios juostos galiuką ir tvirtai suveržkite juostos tvirtinimo varžles.

**⚠ DĖMESIO!** Pjūklo grandinė yra aštri. Atlikdami grandinės priežiūros darbus visada mūvėkite apsaugines pirštines.

## Grandinės įtempimo reguliavimas

Prieš atlikdami bet kokius darbus prie grandininio pjūklo nuimkite akumuliatorių bloką.

Norėdami padidinti grandinės įtempimą, pasukite grandinės įtempimo varžtą pagal laikrodžio rodyklę ir dažnai tikrinkite grandinės įtempimą. Norėdami sumažinti grandinės įtempimą, pasukite grandinės įtempimo varžtą prieš laikrodžio rodyklę ir dažnai tikrinkite grandinės įtempimą.

Įtempimas yra tinkamas, kai tarpas tarp grandinės pjoviklio ir juostos yra maždaug 6,8 mm. Patraukite grandinę į apatinės juostos pusės vidurį žemyn (tolyn nuo juostos), tada pamatuokite atstumą tarp juostos ir grandinės pjoviklių. Suveržkite juostos tvirtinimo veržles sukdami jas pagal laikrodžio rodyklę.

Pastaba Neperveržkite grandinės, dėl pernelyg didelio įtempimo įrenginys gali labai dėvėtis, gali sumažėti grandinės naudojimo trukmė ir būti apgadintas strypas. Pradėtos naudoti naujos grandinės gali išsitempti ir atsilaisvinti. Per pirmąsias dvi naudojimo valandas dažnai išimkite akumuliatorių bloką ir tikrinkite grandinės įtempimą. Įprastinės eksploatacijos metu grandinės temperatūra pakyla, todėl grandinė išsitempia. Dažnai tikrinkite grandinės įtempimą ir, jei reikia, sureguliuokite. Įtempta įkaitusi grandinė vėliau, jai atvėsus, gali būti pernelyg įtempta. Įsitikinkite, kad grandinės įtempimas yra sureguliuotas tinkamai, kaip nurodyta šiose instrukcijose.

## NAUDOJIMAS

### Grandinės tepimo alyvos pripylimas

**DĖMESIO! Niekada nedirbkite be grandinės tepalo. Jei grandininis pjūklas veikia be tepalo, gali būti apgadinta kreipiamoji juosta ir pjūklo grandinė. Labai svarbu dažnai tikrinti alyvos lygį matuoklyje, taip pat – prieš pradėdami naudoti grandininį pjūklą.**

Pasirūpinkite, kad rezervuaras būtų daugiau nei ¼ užpildytas ir darbui visada pakaktų alyvos.

Pastaba Genint medžius rekomenduojama naudoti augalinę grandinės alyvą. Mineralinė alyva gali kenkti medžiams. Niekada nenaudokite naudotos automobilių alyvos arba labai tirštų alyvų. Jos gali apgadinti grandininį pjūklą. Nuvalykite paviršius apie alyvos dangtelį, kad neužterštumėte alyvos.

1. Atskukite dangtelį ir nuimkite jį nuo alyvos bako.
2. Pilkite alyvą į baką ir stebėkite alyvos lygio matuoklį.
3. Vėl uždėkite alyvos dangtelį ir prisukite jį. Nuvalykite išsipylusią alyvą.

### Grandininio pjūklo laikymas

Visada laikykite grandininį pjūklą dešiniąja ranka paėmę už galinės rankenos, o kairiąją – už priekinės rankenos. Suimkite abi rankenas, nykščiais ir pirštais apimdami rankenas.

### Grandininio pjūklo įjungimas

Prieš įjungdami grandininį pjūklą turite sumontuoti akumuliatorių bloką ir įsitikinti, kad grandinės stabdys yra veikimo padėtyje, patraukdami grandinės stabdžio svirtį / rankinį apsaugą link priekinės rankenos.

Grandininio pjūklo įjungimas

## Grandinės stabdžio tikrinimas ir naudojimas

Grandinės stabdį įjunkite sukdami kairę ranką palei priekinę rankeną. Grandinė greitai sukantis delno išorine dalimi spauskite grandinės stabdžio svirtį / rankos apsaugą link juostos. Visada būtinai laikykite abi rankas ant pjūklo rankenų.

Grandinės stabdį atleiskite į veikimo padėtį suimdami grandinės stabdžio svirtį / rankos apsaugą ir traukdami link priekinės rankenos, kol išgarsite spragtelėjimą.

**DĖMESIO! Jei grandinės stabdys iškart nesustabdo grandinės arba jei jis nelieka veikimo padėtyje be pagalbiniių priemonių, prieš naudodami nugabenkite grandininį pjūklą į MILWAUKEE priežiūros centrą remontui.**

## TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

Prieš sandėliuodami užtepkite ploną alyvos sluoksnį, kad įrenginys nerūdytų. Sandėliuodami visada ištuštinkite alyvos baką, kad iš jo netekėtų alyva.

Prieš sandėliuodami ar transportuodami įrenginį išjunkite, išimkite akumuliatorių ir palaukite, kol įrenginys atvės.

Nuo įrenginio pašalinkite visas pašalines medžiagas. Laikykite įrenginį vėsioje, sausoje, gerai vėdinamoje ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Saugokite nuo koroziją sukeliančių medžiagų, pavyzdžiui, sodo cheminių medžiagų ir sniego tirpinimo druskų. Nelaikykite lauke.

Prieš sandėliuodami įrenginį arba jį transportuodami uždėkite kreipiamosios juostos gaubtą.

Transportuodami įrenginį automobiliuose prirtvinkite įrenginį, kad jis nejudėtų ar nenukristų ir nesužalotų žmonių arba nebūtų apgadintas.

## TECHNINIS APTARNAVIMAS

**DĖMESIO! Naudokite tik „Milwaukee“ priedus ir „Milwaukee“ atsargines dalis.** Priešingu atveju gali pasitaikyti sužalojimų, įrenginys gali prastai veikti, gali negaloti garantija.

Naudokite tik „Milwaukee“ priedus ir „Milwaukee“ atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprašytas, leidžiama keisti tik „Milwaukee“ klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantiją/klientų aptarnavimo skyrių adresus brošiūroje).

**DĖMESIO!** Priežiūros darbai reikalauja didelio atidumo ir žinių, todėl juos turi atlikti tik kvalifikuoti priežiūros technikai. Rekomenduojame atgabenti įrenginį į artimiausią MILWAUKEE priežiūros centrą remontui. Atlikdami įrankio priežiūrą naudokite tik identiškas atsargines dalis. DĖMESIO! Prieš atlikdami reguliavimo, techninės priežiūros ar valymo darbus išimkite akumuliatorių. Kitaip galite sunkiai susižaloti. Galite atlikti tik šiame vadove aprašytus reguliavimo ar remonto darbus. Dėl kitų remonto darbų kreipkitės į įgaliotąjį priežiūros atstovą.

Dėl netinkamos techninės priežiūros gali lūžti grandinė arba netinkamai veikti kitos saugos funkcijos, todėl didėja sunkauso žalojimo galimybė.

Pasirūpinkite, kad grandininis pjūklas būtų profesionaliai prižiūrimas ir saugus. • Grandinė pagალšti reikia įgūdžių. Todėl gamintojas primygtinai rekomenduoja pakeisti nusidėvėjusią ar atbukusią grandinę nauja, kurią galite įsigyti iš MILWAUKEE priežiūros atstovo. Dalių numerius rasite šio vadovo gaminio techninių duomenų lentelėje.



Liet

Vadovaukitės instrukcijomis, kaip tepti, įtempti ir reguliuoti grandinę.

Po kiekvieno naudojimo nuvalykite įrenginį švelnia sausa šluoste. Iš akumuliatorių skyriaus pašalinkite visas skiedras, purvą ir šiukšles.

Dažnai tikrinkite visas veržles ir varžtus, kad įrenginys visada būtų saugios darbinės būklės. Visas apgadinęs dalis turi tinkamai suremontuoti arba pakeisti MILWAUKEE priežiūros centro darbuotojai.

### Kreipiamosios juostos ir pjūklų grandinės keitimas

Mūvėkite apsaugines pirštines.

1. Naudodami pateikiamą kombinuotąjį raktą atsukite juostos tvirtinimo veržles.
2. Nuimkite grandinės gaubtą.
3. Tinkama kryptimi uždėkite grandinę ant juostos ir įsitikinkite, kad pavaros grandys juostos griovelyje yra sulgyjuotos.
4. Uždėkite juostą ant grandininio pjūklų ir apskukite apie pavaros žvaigždute.
5. Vėl uždėkite grandinės gaubtą ir juostos tvirtinimo veržles.
6. Rankomis užveržkite juostos tvirtinimo veržles. Juosta turi laisvai judėti, kad būtų galima reguliuoti grandinės įtempimą.
7. Sureguliuokite grandinės įtempimą. Žr. skyrių „Grandinės įtempimo reguliavimas“.
8. Laikykite kreipiamosios juostos galiuką ir tvirtai suveržkite juostos tvirtinimo veržles.

**DĖMESIO! Atbukusi arba netinkamai pagალšta grandinė pjaunant gali sąlygoti per didelės variklio apsakas, todėl gali būti sunkiai apgadinintas variklis.**

**DĖMESIO! Netinkamai išgalšta grandinė didina atatrakos galimybę.**

**DĖMESIO! Nepavykus pakeisti arba suremontuoti apgadinatą grandinę gali būti sunkūs sužalojimai.**

**DĖMESIO! Pjūklų grandinė yra aštri. Atlikdami grandinės priežiūros darbus visada mūvėkite apsaugines pirštines.**

### Grandinės stabdžio tikrinimas ir valymas

Palaiykite grandinės stabdžio mechanizmo švarą atsargiai nubraukdami purvą nuo jungčių.

Po valymo visada patikrinkite grandinės stabdžio veikimą.

Papildomos informacijos ieškokite šio vadovo skyriuje „Grandinės stabdžio tikrinimas ir naudojimas“.

### Techninės priežiūros grafikas

*Kasdien tikrinkite*

Juostos tepimą	Kiekvieną kartą prieš naudojant
Grandinės įtempimą dažnai	Kiekvieną kartą prieš naudojant ir
Grandinės aštrumą	Kiekvieną kartą prieš naudojant,
Vizualinė apžiūra	
Ar nėra sugadintų dalių	Kiekvieną kartą prieš naudojant
Ar nėra atsilaisvusių tvirtinimo detalių	Kiekvieną kartą prieš naudojant
Grandinės stabdžio veikimą	Kiekvieną kartą prieš naudojant
Tikrinimas ir valymas	
Kreipiamoji juosta	Kiekvieną kartą prieš naudojant
Visą pjūklą	Kiekvieną kartą po naudojimo
Grandinės stabdys	Kas 5 darbo valandas

### Pakaitinės dalys (Juosta ir grandinė)

Gamintojas	MILWAUKEE	OREGON
Grandinė	4932464873	90PX056G
Kreipiamoji juosta	4931469379	MLEA041

Grandinė turi būti su to paties gamintojo juosta, pagal aukščiau nurodytus derinius.

### Išardytų detalių vaizdas

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esantį numerį, iš kientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai iš Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo brėžinius.

### AKUMULIATORIAI

Ilgesnį laiką nenaudotus keičiamus akumulatorius prieš naudojimą įkraukite.

Aukštesnės nei 50°C temperatūra mažina keičiamų akumuliatorių galią. Venkite ilgesnio saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Įkroviklio ir keičiamo akumuliatoriaus jungiamieji kontaktai visada turi būti švarūs.

Kad prietaisas kuo ilgiau veiktų, pasinaudoję juo, iki galo įkraukite akumulatorius.

Siekiant užtikrinti kuo ilgesnį baterijos tarnavimo laiką, reikėtų ją po atlikto įkrovimo iškart išimti iš įkroviklio.

Bateriją laikant ilgiau nei 30 dienų, būtina atkreipti dėmesį į šias nuorodas: bateriją laikyti sausoje aplinkoje, esant apie 27 °C temperatūrai. Baterijos įkrovimo lygis turi būti nuo 30% iki 50%. Baterija pakartotinai turi būti įkraunama kas 6 mėnesius.

Į įkroviklių keičiamiems akumulatoriams įstatymų skirtą vamzdį turi nepatekti jokios metalinės dalys (trumpojo jungimo pavojus).

### APSAUGA NUO AKUMULIATORIAUS PERKROVOS

Jeigu akumuliatoriui tenka didelės elektros energijos sąnaudos, pavyzdžiui, ypač dideli sukimo momentai, įstatomo įrankio užstrigimas, staigus sustabdymas arba trumpasis jungimas, elektros įrankis sustabdomas 2 s ir po to pats išsijungia.

### LIČIO JONŲ AKUMULIATORIŲ PERVEŽIMAS

Ličio jonų akumulatoriams taikomos įstatyminės nuostatos dėl pavojingų krovinių pervežimų.

Šiuos akumulatorius pervežti būtina laikantis vietinių, nacionalinių ir tarptautinių direktyvų ir nuostatų.

Naudotojai šiuos akumulatorius gali naudoti savo transporte be jokių kitų sąlygų.

Už komercinį ličio jonų akumuliatorių pervežimą atsako ekspedicijos įmonė pagal nuostatas dėl pavojingų krovinių pervežimo. Pasiruošimo išsiųsti ir pervežimo darbus gali atlikti tik atitinkamai išmokyti asmenys. Visas procesas privalo būti prižiūrimas.

Pervežant akumulatorius būtina laikytis šių punktų:

Siekiant išvengti trumpųjų jungimų, įsitikinkite, kad kontaktai yra apsaugoti ir izoliuoti. Atkreipkite dėmesį, kad akumulatorius pakuotės viduje neslidinėtų. Draudžiama pervežti pažeistus arba tekančius akumulatorius. Dėl detalesnių nurodymų kreipkitės į savo ekspedicijos įmonę.



## CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad gaminys, aprašytas „Techniniuose duomenyse“, atitinka taikomus reikalavimus, išdėstytus direktyvose

2011/65/ES (RoHS)

2006/42/EB

2014/30/ES

ir buvo taikyti šie dariniai standartai

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Išmatuotas garso galios lygis: 97,69 dB(A)

Garantuojamas garso galios lygis: 100 dB(A)

Atitikties įvertinimo procedūra pagal Reglamentą 2000/14/EB, kurį pakeitė 2005/88/EB, V skyrių.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Įgaliotas parengti techninius dokumentus.

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SIMBOLIAI



DĖMESIO! ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS!



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.



Prieš pradėdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



Nešiokite apsauginį šalmą.

Nešioti klausos apsaugines priemones!

Nešiokite apsauginius akinius.



Visada vilkėkite apsauginius drabužius ir avėkite batus.



Avėkite apsauginius batus su apsauga nuo įpjovimo, gerai sukimbančiu padu ir plienine nosele!



Lietojiet aizsardzības cimdus!



Įrenginį saugoti nuo lietaus.



Saugokitės grandininio pjūklų atatranks ir nelieskite juostos galiuko



Nedirbkite viena ranka



Grandinį pjūklą visada laikykite abiem rankomis



Nustatykite grandinės stabdį į VEIKIMO padėtį.



Nustatykite grandinės stabdį į STABDYMO padėtį.



Sukite, kad sureguliuotumėte grandinės įtempimą



Grandinės eigos kryptis

V

Įtampa



Nuolatinė srovė

V<sub>0</sub>

Grandinės apskvos be apkrovos



Garantuojamas garso galios lygis 100 dB(A)



Elektros prietaisų, baterijų/akumuliatorių šalinti kartu su buitinėmis atliekomis negalima. Elektros prietaisus ir akumulatorius reikia surinkti atskirai ir atiduoti perdirbimo įmonei, kad būtų pašalinti aplinkai saugiu būdu. Vietos valdžios institucijose arba specializuotose prekybos vietose pasidomėkite apie perdirbimo ir surinkimo centrus.



Europos atitikties ženklas



Ukrainos atitikties ženklas



Eurazijos atitikties ženklas



Lietuviškai

TEHNILISED ANDMED Kettsaag	M18 FCHS	M18 FCHSC
Tootmisnumber	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Koormusvaba keti kiirus	12,4 m/s	12,4 m/s
Saelati pikkus max	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Kasulik löikepikkus	380 mm	280 mm
Vahetatava aku pinge	18 V	18 V
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Soovituslik keskkonna temperatuur töötamiseks	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Soovituslikud akupakid	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Soovituslik laadija	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Ketiõli paagi maht	200 ml	200 ml
<b>Müra andmed</b> Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60745. Seadme tüüpiline hinnanguline (müratase):		
Helirõhutase (Määramatus K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Helivõimsuse tase (Määramatus K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Kandke kaitseks kõrvaklappe!</b>		
<b>Vibratsiooni andmed</b> Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsummöödetud EN 60745 järgi).		
Vibratsiooni emissiooni väärtus a <sub>hmax</sub>	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Määramatus K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



Est

## TÄHELEPANU

Sellel teabelehel toodud vibratsiooni- ja müraemissioon on mõõdetud standardis EN 60745 kirjeldatud standarditud testiga ning seda võib kasutada tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Testi võib kasutada kokkupuute esialgseks hindamiseks.

Deklareeritud vibratsiooni- ja müratase puudutab tööriista põhikasutust. Kui tööriista kasutatakse muuks otstarbeks, teistsuguste tarvikutega või tööriista hooldatakse halvasti, võivad vibratsioon ja müraemissioon erineda. See võib kokkupuudetaset kogu tööajal oluliselt suurendada.

Vibratsiooni ja müraga kokkupuute hinnangulise taseme juures tuleb arvesse võtta ka aega, kui tööriist on välja lülitatud või töötab, kuid sellega ei tehta tööd. See võib kokkupuudetaset kogu tööaja kohta oluliselt vähendada.

Tehke kindlaks täiendavad ohutusmeetmed operatori kaitsmiseks vibratsiooni ja/või müra eest, näiteks: hooldage tööriista ja tarvikuid, hoidke käed soojas, vaadake üle töökorraldus.

Kandke kaitseks kõrvaklappe. Müra toime võib põhjustada kuulmiskadu.

## TÄHELEPANU!

**Lugege kõik seadmega kaasas olevad ohutusjuhised, juhendid, joonised ja andmed läbi.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

## ÜLDISE KETTSAE OHUTUSALASED MÄRKUSED

**Hoidke kehaosad kettsaaga töötamise ajal saeketist eemal.**

**Enne kettsae käivitamist veenduge, et saekett midagi ei puuduta.** Üks tähelepanematusete hetk kettsae kasutamise ajal võib kaasa tuua riiete või kehaosade takerdumise saeketti.

**Hoidke kettsaagi alati parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest.** Kettsae hoidmisel vastupidi suurendab kehavigastuste ohtu ning seda ei tohi kunagi teha.

**Hoidke kettsaagi ainult isoleeritud haardepindadest, sest saekett võib puutuda vastu varjatud juhtmeid.** Pingestatud juhtmega kokkupuutuv saekett võib pingestada kettsae metallosad ning anda operaatorile elektrilöögi.

**Kasutage silmade kaitset.** Täiendavad kaitsevahendid kuulmises, pea, käte ja jalgade kaitseks on soovituslikud. Asjakohane kaitsevarustus vähendab lendavast prügist ja juhuslikust kokkupuutest saeketiga tekkivaid kehavigastusi.

**Ärge kasutage kettsaagi puu otsas, redelil, katusel ega muus ebastabiilses kohas.** Kettsae kasutamine sellises olukorras võib kaasa tuua rasked kehavigastused.

**Tagage alati piisav toetuspind ja kasutage kettsaagi ainult siis, kui seisate tugeval, stabiilsel ja tasasel pinnal.** Libe ja ebastabiilne pind võib põhjustada tasakaalukaotust ja kontrolli kaotamist kettsae üle.

**Pinge all oleva oksa lõikamisel arvestage tagasipõrkamisega.** Kui puidukiudude pinget vabaneb, võib oks vastu operaatorit paiskuda ja/või kettsae juhitamatuks muuta.

## Olge võsa ja noorte puude lõikamisel äärmiselt ettevaatlik.

Peenike materjal võib saeketti kinni jääda ning vastu teid paiskuda või teid tasakaalust välja viia.

**Kandke kettsaagi eesmisest käepidemest, nii et kettsaag on välja lülitatud ja teist eemale suunatud. Kettsae transportimisel ja hoiustamisel tuleb alati paigaldada saelati kate.** Kettsae õige käsitsemine vähendab juhuslikku kokkupuudet liikuva saeketiga.

**Järgige määrimise, keti pingutamise ning saelati ja keti vahetamise juhiseid.** Valesti pingutatud või määritud kett võib puruneda või suurendada tagasilöögi ohtu.

**Hoidke käepidemed kuiva, puhta ning õli- ja määrdevabana.** Rasvased ja õlised pidemed on libedad ning võivad põhjustada kontrolli kaotamise seadme üle.

**Lõigake ainult puitu. Ärge kasutage kettsaagi mitteotstarbekohaselt.** Näiteks ärge kasutage kettsaagi metalli, plasti, telliste ega mittepuidust ehitusmaterjali lõikamiseks. Kettsae mitteotstarbekohane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

**Ärge proovige langetada puud enne, kui olete endale selgeks teinud võimalikud riskid ja nende vältimise viisid.** Operaator ja kõrvalised isikud võivad puul langetamisel raskelt vigu saada.

**Kinnijäänud materjali eemaldamisel ning kettsae hoiustamisel ja hooldamisel järgige kõiki juhiseid. Jälgige, et lüliti on välja lülitatud ja aku eemaldatud.** Kettsae ootamatu käivitamine kinnijäänud materjali eemaldamisel või sae hooldamisel võib kaasa tuua rasked kehavigastused.

### Tagasilöögi põhjused ja nende vältimine:

Tagasilöök võib tekkida, kui saelati nina või ots puudutab mõnd eset või kui puu pigistab saeketi lõikes kinni.

Otsakontakt võib mõnel juhul põhjustada äkilise tagasisuunalise reaktsiooni, kus saelatt paiskub üles ja tagasi kasutaja suunas.

Saeketi kokkupigistamine saelati ülaosas võib põhjustada saelati kiiret tagasipaikumist kasutaja suunas.

Mõlemad reaktsioonid võivad kaasa tuua kontrolli kaotamise sae üle, mis omakorda võib põhjustada raskeid kehavigastusi. Ärge lootke ainult sael olevate kaitseesadiste peale.

Kettsae kasutajana peate võtme mitmeid samme, hoidmaks lõiketööd ohututena, et ei tekiks õnnetusi ja vigastusi.

Tagasilöök tekib tööriista väärkasutamisel ja/või valedest tööprotseduuridest või -tingimustest ning seda saab vältida asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisel, nagu allpool kirjeldatakse:

**Hoidke tööriistast tugevalt kinni, nii et põial ja sõrmed ümbritsevad kettsae käepidemeid, mõlemad käed on sael ning keha ja käte asend võimaldab tagasilöögiõule vastupanu avaldada.** Kasutaja suudab tagasilöögiõule kontrolli all hoida, kui ta võtab tarvitusele asjakohased ettevaatusabinõud. Ärge laske kettsael omasoodu liikuda.

**Ärge küünitage kaugemale ega lõigake kõrgemal kui olakõrgus.** TSee aitab vältida soovimatut kokkupuudet otsaga ning tagab ootamatutes olukordades parema kontrolli kettsae üle.

**Kasutage üksnes tootja poolt ette nähtud asenduslatte ja kette.** Ivalded asenduslatid ja ketid võivad põhjustada keti purunemist ja/või tagasilööki.

**Järgige saeketi tootja teritus- ja hooldusjuhiseid.** Sügavusmöödiku kõrguse vähendamine võib kaasa tuua tagasilöögi suurenemise.

## Edasised ohutus- ja tööjuhised

Masina esmakordsel kasutamisel on soovitatav түvised lõigata saepukil või tugiraamil.

Jälgige, et kõik juhikud, käepidemed ja ogadega kaitseraud oleksid õigesti paigaldatud ja heas seisukorras.

Kettsaagi kasutavad isikud peavad olema heas tervislikus seisundis. Kettsaag on raske, mistõttu peab operaator olema heas füüsilises vormis.

Operaator peab olema valvas, hea nägemise ja liikumisvõimega, tasakaalutunnetusega ja käeliselt osav. Kahtluse korral ärge kasutage kettsaagi.

Ärge alustage kettsaaga töötamist enne, kui teie tööpiirkond on korras, aluspind tugev ja langeva puu juures on olemas kavandatud taganemistee. Arvestage määrdetud ja saetolmuga. Vajadusel kandke respiraatorit.

Ärge lõigake ronitaimi ega väikest alusmetsa (läbimõõt alla 75 mm).

Hoidke kettsaagi kasutamise ajal alati kahe käega. Hoidke põialde ja sõrmedega tugevalt kettsae käepidemete ümber. Parem käsi peab olema tagumisel käepidemel ja vasak käsi eesmisel käepidemel.

Enne kettsae käivitamist jälgige, et kettsaag ei puutuks kokku ühegi objektiga.

Ärge modifitseerige kettsaagi ühelgi viisil ega kasutage seda koos tarvikute ja seadmetega, mida kettsae tootja pole soovitanud.

Operaatori läheduses peab olema esmaabikomplekt koos suurte haavasidemete ja tähelepanu äratamise vahenditega (nt vile).

Mõistlik oleks hoida läheduses suuremat ja mahukat komplekti.

Valesti pingutatud kett võib saelatlilt maha tulla ning raskeid või surmavaid vigastusi põhjustada. Keti pikkus sõltub temperatuurist.

Kontrollige pinget sagedasti.

Harjutage uue kettsae kasutamist, tehes sellega turvaliselt kinnitatud puu sisse lihtsaid sisselõikeid. Tehke seda alati, kui te pole saagi veel kaua kasutanud. Liikuvate osadega kokkupuutumisest tuleneva vigastusohu vähendamiseks seisake enne järgmist tööde alustamist alati mootor, rakendage ketipidur, eemaldage akupakk ja veenduge, et kõik liikuvad osad on seisma jäänud:

- ummistuse eemaldamine
- masina jätmise järelevaeveta
- tarvikute paigaldamine või eemaldamine
- masina kontrollimine, hooldus- või muude tööde tegemine masinal

Tööpiirkonna suurus sõltub tehtavast tööst ning lõigatava puu või detaili suurusest. Näiteks puu langetamiseks on vaja suuremat tööpiirkonda kui teiste lõigete tegemine, nt järkamine jne. Operaator peab säilitama teadlikkuse ja kontrolli kogu tööpiirkonnas toimuvast.

Ärge lõigake nii, et teie keha on saelati ja ketiga samal joonel. Tagasilöögi tundmise korral saab nii paremini vältida saeketiga vastu pead või muid kehaosi pihtaasaamist.

Ärge kasutage edasi-tagasi saagimisliigutust, vaid laske ketil töötada. Hoidke kett terav ja järgi lükake keti sisselõikesse.

Ärge vajutage saagi lõike lõpuosas. Olge valmis kandma sae raskust, kui saag puust läbi saab. Vastasel juhul võib tagajärjeks olla raske kehavigastus.

Ärge seisake saagi keset lõikamist.

Hoidke saagi töös, kuni selle saab lõikekohast eemaldada. Käsitades juhtides käitamisel ärge kiiluge sisse-välja lüliti kinni.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.



**TÄHELEPANU!** Lühisest põhjustatud tuleohtu, vigastuste või toote kahjustuste vältimiseks ärge kastke tööriista, vahetusakut ega laadimiseadete vedelikku ning jälgige, et vedelikke ei tungiks seadmetesse ega akusse. Korrodeeruvad või elektrit juhtivad vedelikud, nagu soolvesi, teatud kemikaalid ja pleegitusained või pleegitusained sisaldavad tooted, võivad põhjustada lühist. Laadige süsteemi M18 vahetatavaid akusid ainult süsteemi M18 laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Ärge avage vahetatavaid akusid ega laadijaid ning lastutage neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

### Vajutamine ja tõmbamine

Reaktsioonijõud on alati keti liikumise suunale vastupidine. Seega peab operaator olema valmis hoidma kontrolli all masina eemaletõmbumiseks (edasiliikumine), kui lõigatakse lati alumise servaga, ning tagasilükkamiseks (operaatori suunas), kui lõigatakse mööda ülemist serva.

### Sae kinnijäämine sisselõikesse

Seisake kettsaag ja muutke see ohutuks. Ärge püüdke ketti ja latte sisselõikest jõuga välja tõmmata, sest kett võib siis puruneda, tagasi paiskuda ja operaatorit tabada. See olukord tekib tavaliselt seetõttu, et puitu toetatakse ebaõigesti, mistõttu sisselõige sulgub surve all ja pigistab saelati kokku. Kui toe reguleerimine ei vabasta saelatti ja ketti, kasutage sisselõike avamiseks ja sae vabastamiseks puidukiile ja hooa. Ärge mitte kunagi proovige käivitada kettsaagi, kui saelatt on juba sisselõikes või sälgus.

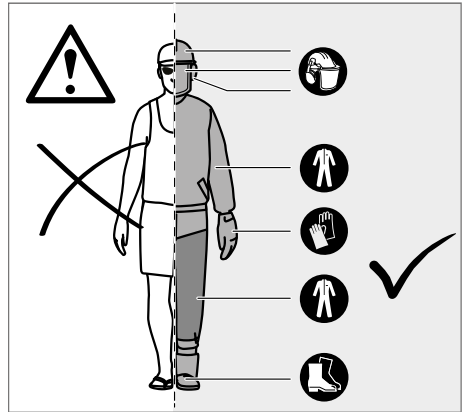
### Libisemine/hüppamine

Kui kettsaag ei haaku lõikamise ajal sisselõikesse, võib saelatt hakata hüppama või mööda tüve või oksa libisema, mis võib kaasa tuua kontrolli kaotamise kettsae üle. Libisemise ja hüppamise ennetamiseks ja vähendamiseks kasutage saagi alati mõlema käega ning veenduge, et saekett tekitab löikesoone. Ärge mitte kunagi lõigake kettsaaga väikesi, painduvaid oksa või põõsaid. Nende suurus ja paindumus võib põhjustada sae pörkamise teie poole või siduda jõudu nii, et tekib tagasilöök. Selliste tööde jaoks on kõige parem kasutada käsisaagi, aiakääre, kirvest või muid käsitööriistu.

### Isikukaitselahendid

Kandke masinaga töötamise ajal alati kiivrit. Võrkvisiiriga kiivri võib aidata vähendada tagasilöögi korral näo- ja peavigastuste ohtu. Kandke kaitsese kõrvaklappe. Müra toime võib põhjustada kuulmiskadud.

Professionaalidele mõeldud kvaliteetsed kaitseseadised vähendavad operaatori vigastuste ohtu. Masinaga töötamisel tuleks kasutada järgmisi vahendeid:



### Kaitsekiivri

peab vastama standardile EN 397 ja olema CE-märgisega

### Kuulmiskaitse

peab vastama standardile EN 352-1 ja olema CE-märgisega

### Silmade ja näo kaitse

peab olema CE-märgisega ja vastama standardile EN 166 (kaitseprillid) või EN 1731 (võrkvisiirid)

### Kindad

peab vastama standardile EN381-7 ja olema CE-märgisega

### Jalgade kaitse (turvaninad)

peab vastama standardile EN 381-5, olema CE-märgisega ja pakkuma igakülgselt kaitset

### Kettsaekindlad turvajalatsid

peavad vastama standardile EN ISO 20345:2004 ja olema märgistatud kettsae sümboliga kooskõlas standardiga EN 381-3. (Mittesagedased kasutajad võivad kasutada terasninaga turvajalatsid, millel on standardile EN 381-9 vastavad säärekaitsmed, kui pinnas on ühtlane ja alusmetsa komistamise või takerdumise oht on väike)

### Kettsaekindel jakk ülakeha kaitsmiseks

peab vastama standardile EN 381-11 ja olema CE-märgisega

### TUNDKE OMA KETTSAAGI

1	Päästik	10	Saekett
2	Drosselklapi päästik	11	Saelatt
3	Ketiajam	12	Saelati kate
4	Saelatisoone	13	Eesmine käepide / Ketipidur
5	Tagumine käepide	14	Latikinnitusmutrid
6	Aku	15	Ogadega kaitseraud
7	Eesmine käepide	16	Kombineeritud võti
8	Eesmine käepide / Ketipidur	17	Ketipüüdur
9	Keti määrdekork	18	Ketipingutusruuvi

## TÄHELEPANU!

**Ebaõige hoolduse ning kaitseseadiste (nt ketipidur, süütelüüti, eesmise ja tagumise kätekaitsme, saelati, vähese tagasilöögiga saeketi) eemaldamise ja modifitseerimise tagajärjel ei pruugi kaitseseadised õigesti töötada ning suurenda raskete vigastuste oht.**

### Vähese tagasilöögiga saekett

Vähese tagasilöögiga saekett vähendab tagasilöögi ohtu. Iga lõukuri ees olevad pulgad (sügavusmõõdikud) vähendavad tagasilöögireaktsiooni jõudu ning takistavad lõukurite liiga sügavale liikumist. Kasutage üksnes tootja poolt soovitatud saelati ja saeketi kombinatsioone. Saekettide teritamisel väheneb nende vähese tagasilöögi võimekus ning vajalik on täiendav ettevaatlikkus. Vahetage vähenenud lõikeomadustega saekett iseenda ohtuse hvides.

### Ogadega kaitseraud

Integreeritud kaitseraia ogasid võib kasutada lõikamise ajal pöördteljena. See aitab hoida kettsae kere lõikamise ajal stabiilsena. Vajutage lõikamise ajal masinat ettepoole, kuni ogad tungivad puiduserva, seejärel viige tagumine käepide üles või alla lõikejoone suunas. Nii vähendate lõikamise ajal lõikamispinget.

### Saelatt

Üldiselt on väikese raadiusega otstega saelattidel veidi väiksem tagasilöögioht. Kasutage töö jaoks sobiva pikkusega saelatti ja selle juurde sobivat ketti. Pikemad latid suurendavad ohtu, et saagimise ajal kaob kontroll. Kontrollige regulaarselt keti pinget. Väiksemate okste lõikamisel (lühemad kui saelati täispikkus), paiskub kett vale pingel korral suurema tõenäosusega eemale.

### Ketipidur

Ketipidurid on mõeldud keti pöörlemise kiireks peatamiseks. Kui ketipiduri hooa/käekaitset vajutatakse lati poole, peab kett kohe peatuma. Ketipidur ei takista tagasilööki. See vähendab vaid vigastusohu juhu, kui saelatt puutub tagasilöögi korral kokku operaatori kehaga. Ketipiduri toimimist nii töö- kui ka pidurdatud asendis tuleb testida enne iga kasutamist.

### Ketipüüdur

Ketipüüdur takistab saeketi tagasiviskamist operaatori suunas, juhul kui saekett lõdveneb või puruneb.

## LANGETAMISE, LAASIMISE JA JÄRKAMISE PÕHITEHNIKA JUHISED

### Puidus tekkivad jõud

Puidus tekkivate suunatud survete ja jõudude mõistmine aitab vähendada kinnijäämist või vähemalt aru saada, millal need lõikamise ajal tekkida võivad. Puidusisene pinget tekib puidukiudude laialitõmbamisel ning sellises piirkonnas lõigates kipub lõikekoht sae liikumisel avanema. Kui tüvi toetub saepukile ja tüve ots ulatub ilma toetuseta üle pukisera, tekib üleulatava tüve raskuse tõttu ülemisel pinnal kiudude venimine. Samuti tekib surve tüve alumisel küljel, kus kiude surutakse kokku. Sellises kohas lõigates kipub lõikekoht sulguma. Selle tõttu jääb saetera kinni.

### Puu langetamine

Järkamisel ja langetamisel kahe või rohkema isikuga korraga tuleb langetustööd teha järkamistöödest vähemalt kaugusel, mis on võrdne langetatava puu kahekordse kõrgusega.

Puid ei tohi langetada viisil, mis ohustaks teisi inimesi, lõhuks infrastruktuuri või tekitaks materiaalselt kahju.

Kui puu satub kontakti mõne infrastruktuuriiliiniga, tuleb vastavast ettevõtet kohe teavitada.

Valmis tuleb mõelda taganemistee ning see vajadusel enne lõikamise alustamist puhastada. Taganemistee peab olema suunatud eeldatava langemissuuna suhtes diagonaalselt tahapoole.

Enne langetamise alustamist arvestage puu loomuliku kaldega, suuremate okste asukohaga ja tuulesuunaga, hindamaks seda, kuhupoole puu võiks langeda.

Eemaldage puult mustus, lahtine koor, naelad, klambrid ja traadid.

Ärge langetage pehkinud, tuule-, tule- või välgukahjustusega jne puid. See on äärmiselt ohtlik ja selliseid töid tohivad teha ainult professionaalsed arboristid.

#### 1. Langetussäik

Tehke langetussäik 1/3 ulatuses puu läbimõõdust ja langemissuunaga risti. Tehke kõigepealt alumine horisontaalne ristilõige. See aitab nii saeketi kui ka saelati kinnijäämist teise lõike tegemise ajal.

#### 2. Tagumise sektori lõige

Tehke tagumise sektori lõige vähemalt 50 mm / 2 tolli kõrgemale kui horisontaalne langetussäik. Hoidke tagumise sektori lõiget horisontaalse ristilõikega paralleelsena. Tehke tagumise sektori lõige nii, et alles jääks piisav pideriba, mis toimib liigendina. Pideriba kaitseb puud väändumise ja vales suunas kukkumise eest.

Ärge lõigake pideriba läbi.

Kuna lõige läheneb pideribale, peaks puu hakkama langema. Kui on oht, et puu ei pruugi kukkuda soovitud suunas või võib tagasi vajuda ja saeketi kinni pigistada, peatage lõikamine enne tagumise sektori lõike valmisaamist ja kasutage puidust, plastist või alumiiniumist kiile lõike avamiseks ja puu kukutamiseks soovitud suunas.

Kui puu hakkab kukkuma, eemaldage kettsaag lõikest, peatage mootor, pange kettsaag maha ja kasutage eelnevalt valitud taganemisteed. Arvestage mahakukkivate okstega ja jälgige maapinda.

### Rõhtjuurte eemaldamine

Rõhtjuur on suur juur, mis ulatub puutüvest maapinna kohale. Eemaldage suured rõhtjuured enne langetamist. Tehke kõigepealt rõhtjuure sisse horisontaalne lõige ning seejärel vertikaalne lõige. Eemaldage tekkiv lahtine osa tööpiirkonnast. Pärast suurte rõhtjuurte eemaldamist langetage puu korrektselt.

### Puu laasimine

Laasimise käigus eemaldatakse langetatult puult oksad. Laasimise ajal jätke suuremad alumised oksad alles, et need hoiaksid tüve maapinnast eemal. Eemaldage väiksemad oksad ühe lõikega. Pinge all olevaid okse tuleks lõigata alt üles, et kettsaag kinni ei jääks.

### Tüve järkamine

Järkamine tähendab tüve pikkuse lühendamist. Oluline on jälgida, et aluspind oleks tugev ja teie raskus jaotuks ühtlaselt mõlemale jalale. Võimalusel tuleks tüvi üles tõsta ja toetada seda okste, tüvede või klotsidega.

Lõikamise hõlbustamiseks järgige lihtsaid juhiseid. Kui tüve toetatakse kogu selle pikkuses, lõigake pealtpoolt.



Kui tüve toetatakse ühest otsast, lõigake 1/3 läbimõõdust altpoolt. Seejärel tehke viimane lõige pealtpoolt, nii et see jookseb esimese lõikega kokku.

Kui tüve toetatakse mõlemast otsast, lõigake 1/3 läbimõõdust pealtpoolt. Seejärel lõigake 2/3 altpoolt, nii et see jookseb esimese lõikega kokku.

Kallakul järgates seiske alati tüvest kõrgemal. Läbilõikamisel kontrolli säilitamiseks vabastage lõikesurve lõike lõpu lähedal, ilmakettsae käepidemel haaret lõvendamata. Ärge laske ketil vastu maad puutuda. Pärast lõike tegemist oodake enne kettsae liigutamist, kuni saekett seisma jääb. Seisake mootor alati ühe puu juurest teise juurde liikudes.

### Pinge all olevate puude lõikamine

Pinge all olev puu on igasugune tüvi, oks, tüügas või võsu, mis on teise puu tõttu pinge all painutatud ja paiskub teise puu lõikamisel või eemaldamisel tagasi.

Langetatud puul on juurtega tüükal suur tagasi üles paiskumise oht, kui järkamisi lõigete tehakse tüve eraldamiseks tüüka küljest. Olge pinge all olevate puudega ettevaatlik, sest need on ohtlikud.

**TÄHELEPANU! Pinge all olev puu on ohtlik ja võib tabada kasutajat, mille tagajärjel kaotab too kettsae üle kontrolli. See omakorda võib kaasa tuua raskest või surmavad vigastused. Selliseid töid tohivad teha väljaõppinud kasutajad.**

### TÄIENDAVAD OHUTUSALASED MÄRKUSED

Mõnes piirkonnas kehtivad nõuded piiravad masina kasutamist. Küsige nõu kohalikest omavalitsusest.

Ärge mitte kunagi lubage lastel ega täiskasvanutel, kes ei ole kasutusjuhendit lugenud, masinat kasutada. Kohalikes eeskirjades võib olla kehtestatud kasutajale vanusepiirang.

Enne iga kasutamist tuleb kontrollida, kas kõik juhtelemendid ja kaitseadised töötavad korralikult. Ärge kasutage masinat, kui mootor ei seisku väljalülitamislüliti aktiveerimisel.

Ärge kandke avaraid riideid, lühikesi pükse ega ehteid.

Kinnitage pikad juuksed nii, et need ulatuksid maksimaalselt õlgadeni, muidu võivad juuksed liikuvate osade vahele jääda.

Arvestage laialipaikuvate, lendavate ja kukkuvate objektidega. Hoidke kõik kõrvalised isikud, lapsed ja loomad vähemalt 15 m kaugusel tööpiirkonnast.

Ärge töötage halvas valguses. Kasutaja peab tööpiirkonda hästi nägema, et tuvastada võimalikke ohte.

Kuulmiskaitse kasutamine vähendab hoiatuste (hüüded või alarimid) kuulmist. Kasutaja peab eriti tähelepanelikult jälgima, mis tööpiirkonnas toimub.

Sarnaste tööriistade lähestikku kasutamine suurendab nii kuulmiskahjustuste ohtu kui ka seda, et teised isikud satuvad teie tööpiirkonda.

Hoidke oma asend stabiilne ja tasakaalus. Ärge küünitage kaugemale.

Küünitamine võib kaasa tuua tasakaalu kaotamise ning suurendada tagasilöögi ohtu.

Hoidke kehaosad liikuvatest osadest eemal.

Kontrollige kettsaagi enne iga kasutamist. Kontrollige, kas kõik juhtelemendid töötavad korralikult, sh ketipidur. Kontrollige, ega kinnitused pole lahti tulnud, ja kas kõik kaitsmed ja käepidemed on õigesti ja tugevalt kinnitatud. Vahetage kahjustunud osad enne kasutamist.

Ärge modifitseerige kettsaagi ühelt viisil ega kasutage osi ja tarvikuid, mida kettsae tootja pole soovitanud.

**TÄHELEPANU! Kui masin on maha kukkunud, saanud tugeva löögi või hakkab ebatavaliselt vibreerima, seisake masin kohe ja kontrollige, ega see pole kahjustunud, või tehke kindlaks vibratsiooni põhjus. Kõik kahjustused tuleb korrektselt kõrvaldada parandamise või väljavahetamise teel MILWAUKEE teeninduses.**

Ärge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmeprügisse. Milwaukee pakub vanade akude keskkonnahoidlikku käitlust; palun küsige oma erialaselt tarnijat. Ärge säilitage vahetatavaid akusid koos metallesemetega (lühiseoht).

Laadige süsteemi M18 vahetatavaid akusid ainult süsteemi M18 laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Äärmuslikul koormusel või äärmuslikul temperatuuril võib kahjustatud vahetatavast akust akuedelik välja voolata. Akuedelikuga kokkupuutumise korral peske kohe vee ja seebiga. Silma sattumise korral loputage kiiresti põhjalikult vähemalt 10 minutit ning pöörduge viivitamatult arsti poole.

### JÄÄKOHUD

Isegi toote nõuetekohase kasutamise korral pole võimalik jääkohte täielikult vältida. Kasutamisel võib esineda järgmisi riske, mistõttu peaks operaator järgnevat järgima:

- Vibratsioonikahjustused  
Kasutage alati töö jaoks sobivat tööriista. Kasutage ettenähtud käepidemeid. Piirake tööaega ja kokkupuudet vibratsiooniga.
- Kuulmiskahjustused mürarikas keskkonnas viibimisel  
Kasutage kuulmiskaitsevahendit ja piirake kokkupuudet vibratsiooniga.
- Kokkupuutel saehammastega tekkivad vigastused
- Lõigatavast puust laialipaikuvate osade (laastud, tükid) tõttu tekkivad vigastused
- Tolmust ja osakestest tekkivad kahjustused
- Kokkupuutest määrdeainetega tekkivad nahavigastused
- Saekettist lahtitulevad osad (lõike-/torkevigastused)
- Saelati ettenägematu, järsk liikumine või tagasilööki (lõikevigastused)

### RISIKU VÄHENDAMINE

- Käsitööriistade vibratsioon võib teadaolevalt tekitada mõnel inimesel Raynaud' sündroomi. Selle seisundi sümptomiteks on sõrmede kihelus, tuimus ja kahvatus, mis tavaliselt tekib kokkupuutel külmaga. Selle sündroomi teket mõjutavad pärilikud tegurid, kokkupuude külma ja niiskusega, toidusedel, suitsetamine ja tööviis. Kasutaja saab võtta tarvitusele meetmeid vibratsiooni mõju vähendamiseks:
- Hoidke keha külmas ilmas soojas. Kandke seadme kasutamisel kindaid, et käsi ja randmeid soojas hoida.
- Tehke pärast iga tööperioodi harjutusi verevarustuse parandamiseks.
- Tehke töös tihti pause. Piirake päevast kokkupuudet vibratsiooniga.
- Profssaagide edasimüüjate tootevalikus olevad kaitsekindad on mõeldud kettsae kasutamisel kaitse ja haarduvuse tagamiseks ning käepideme vibratsiooniefekti vähendamiseks. Kindad peavad vastama standardile EN 381-7 ning olema CE-märgisega.

Kui teil tekib selle sündroomi sümptomeid, lõpetage kohe sae kasutamine ja pöörduge arsti poole.

**TÄHELEPANU!** Tööriista pikaajaline kasutamine võib põhjustada või süvendada tervisekahjustusi. Ükskõik millise tööriista pikaajalisel järjestikusel kasutamisel tuleb teha regulaarseid pause.

#### KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Juhtmeta kettsaag on mõeldud kasutamiseks ainult välistingimustes.

Ohutuse huvides tuleb kettsaagi nõuetekohaselt käitseda ja seda alati kahe käega hoida.

Kettsaag on mõeldud okste, kändude, tüvede ja talade lõikamiseks, mille läbimõõdu määrab saelati lõikepikkus. See on mõeldud ainult puudu lõikamiseks. Saagi võivad kasutada ainult täiskasvanud, kes on saanud asjakohase väljaõppe ohtude ja ohutusabinõude kohta, mida tuleb kettsae kasutamisel tarvitusele võtta.

Ärge kasutage kettsaagi muul otstarbel kui kasutustingimustes kirjeldatu. Saagi ei tohi kasutada professionaalseks metsatööks. Kettsaagi ei tohi kasutada laosed ega isikud, kes ei kanna vajalikke isiklike kaitsevahendeid ja riietust.

**TÄHELEPANU!** Kettsae kasutamisel tuleb järgida ohutuseeskirju. Teie enda ja läheduses viibijate ohutuse huvides tuleb kasutusjuhend enne kettsae kasutamist läbi lugeda ja selle sisust aru saada. Samuti tuleb osaleda professionaali poolt läbiviidaval ohutuskoolitusel, millel käsitletakse kettsae kasutamist, ennetavaid tegevusi, esmaabi ja hoolust. Hoidke see juhend hilisemaks kasutamiseks alles.

**TÄHELEPANU!** Kettsaad on ohtlikud tööriistad. Kettsaagidega seotud õnnetustega kaasneb tihti peale jäsemete või elu kaotus. Mitte ainult kettsaag ise pole ohtlik. Ka langevad oksad, ümberkukkuvad puud ja veerevad tüved võivad tappa. Haige ja pehkinud puit tekitab lisaohte. Hinnake oma võimet tööülesanne ohutult täita. Kahtluse korral tellige teenus professionaalselt arboristilt.

Paigaldamine ja ühendamine toiteallikaga

#### KOKKUPANEK

#### Saeketi ja saelati kokkupanek

**TÄHELEPANU!** Kui mõni masina osa on kahjustunud või puudu, ärge kasutage masinat enne, kui sellised osad on välja vahetatud. Vastasel juhul võivad tagajärjeks olla rasked kehavigastused.

Eemaldage aku. Kanda kaitsekindaid!

1. Eemaldage saelati kinnitusmutrid kaasasoleva kombineeritud võtme abil.
2. Eemaldage ketikate.
3. Pange kett õigepidi saelatile ja veenduge, et ketilülid on latisoonega joondus.
4. Kinnitage saelatt kettsaele ja kerige kett ümber ajami ketiratta.
5. Vahetage ketikate ja latikinnitusmutrid.
6. Keerake latikinnitusmutrid käega kinni. Saelatti peab saama ketipinge reguleerimiseks vabalt liigutada.
7. Reguleerige ketipinge. Vt jaotist „Ketipinge reguleerimine“.
8. Hoidke saelati otsa ülevälja ja keerake latikinnitusmutrid kinni.

**TÄHELEPANU!** Saekett on terav. Kasutage keti hool-duse ajal alati kaitsekindaid.

#### Ketipinge reguleerimine

Eemaldage akupakk enne kettsael tööde tegemist.

Ketipinge suurendamiseks keerake ketipingutuskrui päripäeva ja kontrollige ketipinget tihti. Ketipinge vähendamiseks keerake ketipingutuskrui vastupäeva ja kontrollige ketipinget tihti.

Ketipinge on õige, kui ketilõikuri ja lati vahe on umbes 6,8 mm. Tõmmake ketti lati alumisel küljel allapoole (latist eemale) ning mõõtko lati ja ketilõikurite vaheline kaugus. Keerake latikinnitusmutrid vastupäeva kinni.

Märkus Ärge pingutage ketti üle, sest liigne pinge tekitab liigest kulumist ning lühendab keti eluiga ja võib kahjustada latti. Uued ketid võivad kasutamise ajal venida ja lõdveneda. Eemaldage akupakk ja kontrollige esimese kahe kasutustunni ajal tihti ketipinge. Keti temperatuur tõuseb töö ajal, põhjustades keti venimist. Kontrollige keti pinget tihti ja reguleerige seda vajadusel. Sooja keti pingeseadistus ei pruugi sobida jahtunud ketile. Jälgige, et ketipinge oleks kooskõlas selle juhendiga õigesti seadistatud.

#### KASUTAMINE

#### Keti määrdeõli lisamine

**TÄHELEPANU!** Ärge kunagi töötage ilma ketimäärdega. Kui saekett liigub ilma määrdeaineta, võivad saelatt ja saekett kahjustada saada. Oluline on kontrollida tihti õlitase-memöödikult õlitaset, sama tuleb teha enne kettsae kasutamist.

Hoidke mahuti rohkem kui ¼ täis, et tagada töö jaoks vajalik õlikogus.

Märkus Puude kärpimiseks on soovitatav kasutada taimset ketiõli. Mineraalõli võib puud kahjustada. Ärge kunagi kasutage autoõli jääke või väga viskooset õli. Need võivad kettsaagi kahjustada. Puhastage saastumise ennetamiseks õlikorgi ümbrus.

1. Keerake õlimahuti kork lahti ja eemaldage.
2. Valage õli mahutisse ja jälgige õlitase memöödikult.
3. Pange õlikork tagasi peale ja keerake kinni. Pühkige maha-loksunud õli ära.

#### Kettsae hoidmine

Hoidke kettsaagi alati parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest. Hoidke mõlema pideme ümbert pöidla ja sõrmedega.

#### Kettsae käivitamine

Enne kettsae käivitamist tuleb saele paigaldada akupakk ja veenduda, et ketipidur on töösendis. Selleks tuleb ketipidurihooba/käekaitset tõmmata eesmise käepideme poole.

Kettsae käivitamine

#### Ketipiduri kontrollimine ja kasutamine

Rakendage ketipidur, pannes vasaku käe ümber eesmise käepideme. Laske käeseljäl ketipiduri hooba/käekaitset saelati poole lükata, nii et kett pöörleb kiiresti. Jälgige, et mõlemad käed oleksid alati saepidemetel.

Lähtestage ketipidur tagasi töösensidisse, haarates ketipiduri hoova / käekaitse ülaosast ning tõmmates eesmist käepidet, kuni kuulete klõpsatust.



Est

**TÄHELEPANU! Kui ketipidur ei peata ketti kohe või kui ketipidur ei jää ilma abita töösse, viige saag MILWAUKEE hoolduskeskusesse ja laske seal enne edasist kasutamist remontida.**

## TRANSPORT JA HOIUSTAMINE

Keti hoiulepanekul õlitage seda alti kergelt, et vältida roostet. Tühjendage õlimahuti hoiustamise ajaks, et vältida lekkimist.

Seisake masin, eemaldage aku ja laske sellel enne ladustamist või transportimist jahtuda.

Puhastage masin võrkehadedest. Hoidke masinat jahedas, kuivas ja hea ventilatsiooniga kohas, kuhu lapsed ei pääse. Hoidke masinat korrosiivsete ainete, näiteks aiakemikaalide ja teesoolade eest kaitstuna. Ärge hoidke masinat õues.

Enne ladustamist ja transportimist paigaldage saelati kate.

Sõidukites transportimiseks kinnitage masin kaitseks liikumahakkamise ja kukkumise eest, et vältida kehavigastusi ja masina kahjustamist.

## HOOLDUS

**TÄHELEPANU! Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraosi.** Vastasel juhul võivad tekkida vigastused ja halveneda tööomadused, samuti võib muutuda kehtetuks garantii. Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunkti (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduste aadressid).

**TÄHELEPANU!** Hooldus nõuab äärmist hoolikust ja teadmisi, mistõttu tohib seda teha ainult kvalifitseeritud hooldustehnik. Hoolduse tegemiseks soovime viia masina lähimasse MILWAUKEE hoolduskeskusesse remonti. Hoolduseks tohib kasutada ainult identseid varuosi. **TÄHELEPANU!** Enne reguleerimist, hooldust ja puhastamist tuleb eemaldada aku. Vastasel juhul võib tagajärjeks olla raske kehavigastus. Kasutaja võib teha ainult selles juhendis kirjeldatavaid reguleerimisi ja remonditöid. Muude tööd tegemiseks pöörduge volitatud hooldustehniku poole.

Ebaõige hoolduse tagajärjel ei pruugi ketipidur ja teised kaitseseadised õigesti töötada ning suureneda raskete vigastuste oht.

Hoidke kettsaag professionaalselt hooldatuna ja turvalisena. • Keti ohutu teritamine nõuab oskusi. Seetõttu soovib tootja tungivalt lasta kulunud või nüri keti vahetada MILWAUKEE hooldusesindaja juures müüdava uue keti vastu. Osanumbri leiate selles juhendis olevast tootekirjelduse tabelist.

Järgige juhiseid määrimise ning ketipinge kontrollimise ja reguleerimise kohta.

Pärast iga kasutamist tuleb masin pehme kuiva lapiga puhastada.

Eemaldage akupakilt kõik laastud, mustus ja prügi.

Kontrollige kõiki mutreid, polte ja kruvisid sagedaste intervallide järel, et tagada masina ohutus. Kõik kahjustused tuleb korrektselt kõrvaldada parandamise või väljavahetamise teel MILWAUKEE teeninduses.

## Saelati ja saeketi vahetamine

Kandke kaitsekindaid.

1. Eemaldage saelati kinnitusmutrid kaasasoleva kombineeritud võtme abil.
2. Eemaldage ketikate.

3. Pange kett õigetpidi saelatile ja veenduge, et ketilülid on latisoonega joondus.
4. Kinnitage saelatt kettsaele ja kerige kett ümber ajami ketiratta.
5. Vahetage ketikate ja latikinnitusmutrid.
6. Keerake latikinnitusmutrid käega kinni. Saelatti peab saama ketipinge reguleerimiseks vabalt liigutada.
7. Reguleerige ketipinge. Vt jaotist „Ketipinge reguleerimine“.
8. Hoidke saelati otsa üleval ja keerake latikinnitusmutrid kinni.

**TÄHELEPANU! Nüri või valesti teritatud kett võib lõikamisel mootori tööd liigselt kiirendada, mis omakorda võib kaasa tuua raske mootorikahjustused.**

**TÄHELEPANU! Keti valesti teritamine suurendab tagasilöögiohtu.**

**TÄHELEPANU! Kahjustunud keti vahetamine või remontimine võib põhjustada raskeid vigastusi.**

**TÄHELEPANU! Saekett on terav. Kasutage keti hoolduse ajal alati kaitsekindaid.**

## Ketipiduri kontrollimine ja puhastamine

Hoidke ketipiduri mehhanismi alati puhtana, pühkides lülisid kergelt harjaga.

Testige ketipiduri võimsust alati pärast puhastamist.

Lisateavet vt juhendi jaotisest „Ketipiduri kontrollimine ja kasutamine“.

## Hoolduskava

### Igapäevane kontroll

Lati määrimine	Enne iga kasutamist
Keti pinge	Enne iga kasutamist ja tihti
Keti teravus	Enne iga kasutamist, visuaalne kontroll
Kahjustunud osad	Enne iga kasutamist
Lahtised kinnitused	Enne iga kasutamist
Ketipiduri funktsioon	Enne iga kasutamist
Ketipiduri funktsioon puhastage	Enne iga kasutamist
Saelatt	Pärast iga kasutamist
Kogu saag	Pärast iga kasutamist
Ketipidur	Iga 5 töötunni järel

## Varuosad (Latt ja kett)

Tootja	MILWAUKEE	OREGON
Kett	4932464873	90PX056G
Saelatt	4931469379	MLEA041

Kett tuleb paigaldada koos sama tootja latiga, järgides eespool toodud kombinatsioone.

## Plahvatusvaade

Vajaduse korral võite tellida seadme läbilõikejoonise, näidates ära masina tüübi ja andmesildil oleva numbr. Selleks pöörduge klienditeeninduspunkti või otse: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.



## AKUD

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist. Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövoimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul.

Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patarei eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiplokk täielikult.

Akud tuleks võimalikult pika kasutusea saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva: Ladustage akut kuivas kohas u 27°C juures. Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis. Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

Laadijal olevasse vahetatava aku ühenduskambrisse ei tohi sattuda metallosi (lühiseoht).

## AKU KOORMUSKAITSE

Kui akumulaatorid on ülekoormatud liiga suure energiakulu tõttu, näiteks, liiga suurte pöörete korral, kinnikiilunud seadme, äkilise seiskumise või lühihühenduse korral instrument seiskub 2 sekundiks ja lülitub ise välja.

## LIITIUMIOONAKUDE TRANSPORTIMINE

Liitiumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, sise-riiklikest ja rahvusvahelistest eeskirjadest ning määrustest kinni pidades.

Tarbijad tohivad neid akusid edasiste piiranguteta tänaval transportida.

Liitiumioonakude kommertstransport ekspedeerimisettevõtete kaudu on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele. Tarne-ettevalmistusi ja transporti tohivad teostada eranditult vastavalt koolitatud isikud. Kogu protsessi tuleb asjatundlikult jälgida.

Akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:

Tehke kindlaks, et kontaktid on lühiste vältimiseks kaitsstud ja isoleeritud. Pöörake tähelepanu sellele, et akupakk ei saaks pakendis nihkuda. Kahjustatud või välja voolanud akusid ei tohi kasutada. Pöörduge edasiste juhiste saamiseks ekspedeerimisettevõtte poole.

## EÜ VASTAVUSAVALDUS

Kinnitame oma ainuvastutusel, et „Tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode vastab direktiivide kõigile asjakohastele sätetele 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EU 2014/30/EU ning täidetud on järgmistele ühtlustatud standardite nõuded.

EN 60745-1:2009/A11:2010  
EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Möödetud müravõimsuse tase: 97,69 dB(A)

Garanteeritud müravõimsuse tase: 100 dB(A)

Vastavushindamine kooskõlas direktiiviga 2000/14/EÜ, mida on muudetud direktiiviga 2005/88/EÜ, V lisa.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SÜMBOLID



ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!



Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.



Palun lugege enne käikulaskmist kasutusjuhend hoolikalt läbi.



Kandke kaitsekiivrit.



Kandke kaitseks kõrvaklappe!

Kandke kaitseprille.



Kandke alati kaitseriietust ja tugevaid jalatseid.



Kandke löikekaitsme, haarduva talla ja terasninaga turvajalatseid!



Kanda kaitsekindaid!



Seadet ei tohi jätta vihma kätte.



Arvestage kettsae tagasilööki ja vältige kokkupuudet lati otsaga



Ärge kasutage õhe käega



Kasutage saagi alati kahe käega



Seadke ketpidur asendisse RUN.



Seadke ketpidur asendisse BRAKE.



Pöörake ketipinget reguleerimiseks



Keti liikumissuund

**V**

Voltaaž



Alalisvool

**V<sub>0</sub>**

Koormusvaba keti kiirus



Garanteeritud müravõimsuse tase 100 dB(A)



Elektriseadmeid, patareisid/akusid ei tohi utiliseerida koos majapidamisprügiga. Elektriseadmed ja akud tuleb eraldi kokku koguda ning kõrvaldada keskkonnasõbralikul moel töötlemiskeskusesse. Küsige infot jäätmekäitlusjaamade ja kogumispunktide kohta oma kohalike ametnike või edasimüüja käest.



Euroopa vastavusmärk



Ukraina vastavusmärk



Euraasia vastavusmärk

Eesti

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Цепная пила	M18 FCHS	M18 FCHSC
Серийный номер изделия	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Скорость цепи без нагрузки	12,4 m/s	12,4 m/s
Длина шины макс.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Полезная длина распила	380 mm	280 mm
Вольтаж аккумулятора	18 V	18 V
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Температура окружающей среды, рекомендованная для эксплуатации	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Рекомендованные аккумуляторные блоки	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Рекомендованные зарядные устройства	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Емкость масляного бака цепи	200 ml	200 ml
<b>Информация по шумам</b> Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60745. Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:		
Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.</b>		
<b>Информация по вибрации</b> Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.		
Значение вибрационной эмиссии $a_{\text{vmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## ВНИМАНИЕ

Заявленные значения вибрации и шумового излучения, указанные в настоящем информационном листе, были измерены согласно стандартизированному методу испытания согласно EN 60745 и могут использоваться для сравнения одного инструмента с другим. Они могут применяться для предварительной оценки воздействия на организм человека.

Указанные значения вибрации и шумового излучения действительны для основных областей применения инструмента. Однако если инструмент используется в других областях применения или с другими принадлежностями либо проходит ненадлежащее обслуживание, значения вибрации и шумового излучения могут отличаться. Это может существенно увеличить уровень воздействия на организм на протяжении общего периода работы.

При оценке уровня воздействия вибрации и шумового излучения на организм также необходимо учитывать периоды, когда инструмент выключен, или когда он работает, но фактически не используется для выполнения работы. Это может существенно сократить уровень воздействия на организм на протяжении общего периода работы.

Определите дополнительные меры для защиты оператора от воздействия вибрации и/или шума, такие как обслуживание инструмента и его принадлежностей, сохранение рук в тепле, организация графиков работы.

Используйте наушники! Воздействие шума может привести к потере слуха.

## ВНИМАНИЕ!

**Ознакомьтесь с правилами техники безопасности, техническими регламентами, изображениями и данными, прилагаемыми к устройству.** Улучшения, допущенные при не соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.  
**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

## ОБЩИЕ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЦЕПНОЙ ПИЛОЙ

**Не допускайте контакта каких-либо частей тела с пильной цепью во время работы цепной пилы. Перед началом работы с цепной пилой убедитесь, что пильная цепь ни к чему не прикасается.** Отвлечись даже на секунду, вы можете допустить попадание в цепную пилу элементов одежды или частей тела.

**Всегда держите цепную пилу правой рукой за заднюю рукоятку, а левой рукой — за переднюю рукоятку.** Держать цепную пилу наоборот строго запрещено, так как это повышает риск получения травмы.

**Ввиду возможности соприкосновения пильной цепи со скрытой электропроводкой ценную пилу можно держать только за изолированные ручки.** Вследствие контакта пильной цепи с проводом, находящимся под напряжением, пользователь может получить удар электрическим током от неизолированных металлических частей пилы.

**Надевайте средства защиты органов зрения. Также рекомендуется использовать средства защиты органов слуха, головы, кистей рук, ног и ступней.** Использование надлежащего защитного оборудования снизит риск травм от разлетающихся обрезков и от случайного контакта с пильной цепью.

**Не работайте с цепной пилой, находясь на дереве, на приставной лестнице, на крыше или на любой нестабильной поверхности.** Это может привести к серьезным травмам.

**Обязательно обеспечьте наличие надлежащей опоры и работайте с цепной пилой только на надежной зафиксированной, устойчивой и ровной поверхности.** Сколькие или нестабильные поверхности могут стать причиной потери равновесия или контроля над цепной пилой.

**При отпиливании сильно натянутых ветвей помните о риске отпружинивания.** После того как натяжение древесного волокна спадет, ветка может ударить по пользователю и/или увести цепную пилу из-под контроля.

**Будьте особо осторожны при спиливании кустарника или молодняка.** Тонкие молодые ветви могут намататься на пильную цепь и затем отскочить в вашу сторону или лишит вас равновесия.

**Переносите цепную пилу за переднюю рукоятку, предварительно выключив ее и не поднося близко к телу.** При транспортировке и хранении цепной пилы обязательно накрывайте пильную шину крышкой. Соблюдение правил обращения с цепной пилой снизит вероятность случайного контакта с движущейся пильной цепью.

**Следуйте инструкциям по смазыванию, натяжению цепи и замене шины и цепи.** Ненадлежащим образом натянутая или смазанная цепь может либо порваться, либо повысить риск отскока.

**Держите рукоятки сухими, чистыми и не допускайте попадания на них масла и жира.** Рукоятки со следами жира и масла будут вызывать скольжение и, как следствие, — потерю контроля.

**Изделие предназначено только для разрезания древесины. Не используйте цепную пилу в не предусмотренных для нее целях, в частности, для резки металла, пластика, камней или недревянных строительных материалов.** Использование цепной пилы в не предусмотренных для нее целях может стать причиной возникновения опасной ситуации.

**Не пытайтесь повалить дерево, пока не будете понимать связанные с этим риски и способы их избегания.** Падающее дерево может причинить серьезные травмы пользователю или окружающим.

**Соблюдайте все инструкции, касающиеся очистки цепной пилы от застрявшего материала, ее хранения и обслуживания.** Предварительно убедитесь, что пила выключена, а аккумуляторная батарея извлечена. Неожиданное срабатывание цепной пилы при ее очистке от застрявшего материала или обслуживании может привести к серьезным травмам.

**Причины и меры профилактики отскока, которые могут принять пользователи:**

Отскок может иметь место в том случае, если носок или конец пильной шины коснулся какого-либо объекта или если древесный материал сомкнулся и защемили пильную цепь в месте распила.

В некоторых случаях контакт конца пилы с каким-либо объектом может вызвать внезапную реакцию обратного действия, когда пильная шина отскакивает вверх и назад, по направлению к пользователю.

Застревание верхней кромки пильной шины может привести к внезапному выталкиванию пильной шины назад по направлению к пользователю.

В любом из этих случаев существует риск потери вами контроля над пилой и получения серьезной травмы. Мы не рекомендуем полностью полагаться на встроенные в пилу защитные устройства.

Вы как пользователь цепной пилы должны принять ряд мер по профилактике несчастных случаев или травм во время распиливания.

Отскок происходит в случае неправильного применения инструмента и/или некорректных действий или условий, и его можно избежать путем принятия надлежащих профилактических мер, описанных ниже.

**Постоянно крепко удерживайте инструмент, обхватив рукоятки обеими руками и расположив туловище и руку таким образом, чтобы при необходимости противостоять отскоку.** Если все сделано правильно, пользователь сможет противостоять отскоку. Не теряйте контроль над цепной пилой.

**Не пытайтесь дотянуться до удаленных объектов и не производите распиливание на уровне, превышающем высоту ваших плеч.** Так вы сможете избежать случайного контакта конца пилы с какими-либо объектами и сможете лучше контролировать ее в неожиданных ситуациях.

**Используйте только те сменные шины и цепи, которые рекомендованы производителем.** Использование ненадлежащих сменных шин и цепей может стать причиной разрыва цепи и/или отскока.

**При зачистке и техническом обслуживании пильной цепи следуйте инструкциям производителя.** Снижение высоты ограничителя глубины может повысить риск отскока.

**Дополнительные указания по безопасности и работе**

Если вы пользуетесь инструментом впервые, рекомендуется производить распил лесоматериала на козлах или конике.

Убедитесь, что все защитные щитки, рукоятки и зубчатый упор находятся на месте и готовы к эксплуатации.

Пользователь цепной пилы не должен иметь проблем со здоровьем. Цепная пила довольно тяжелая, поэтому пользователь также должен находиться в хорошей физической форме.



Пользователь должен быть внимательным и иметь хорошее зрение, подвижность, координацию и моторику рук. При наличии сомнений любого рода не приступайте к работе с цепной пилой.

Приступайте к работе с цепной пилой только после проведения уборки рабочего места, закрепления основания и планирования пути для отступления в случае падения дерева. Остерегайтесь паров смазки и опилок. При необходимости наденьте респиратор.

Не распиливайте вьющиеся растения и/или подлесок (со стволами менее 75 мм).

Во время работы всегда держите цепную пилу обеими руками. Постоянно крепко удерживайте инструмент, обхватив рукоятку обеими руками. Держитесь правой рукой за заднюю рукоятку, а левой рукой — за переднюю рукоятку.

Перед началом работы с цепной пилой убедитесь, что пыльная щель ни к чему не прикасается.

Не вносите какие-либо модификации в конструкцию пилы и не используйте ее в качестве источника питания для каких бы то ни было принадлежностей или устройств, не рекомендованных производителем вашей цепной пилы.

В непосредственной близости от пользователя должна находиться аптечка первой помощи с повязкой для ран большой площади и средство для привлечения внимания (например свисток). На доступном расстоянии также должна находиться аптечка с еще большим набором спасательных средств.

Неправильно натянутая цепь может соскочить с пильной шины и стать причиной серьезной травмы или гибели. Длина цепи должна зависеть от температуры. Натяжение цепи следует регулярно проверять.

Сначала необходимо освоиться с новой пилой, сделав несколько простых пробных распилов на надежно зафиксированном куске древесины. Это также нужно делать и в том случае, если вы давно не работали с пилой. Для снижения риска травм от контакта с движущимися частями перед началом перечисленных ниже действий необходимо обязательно выключить двигатель, нажать на тормоз цепи, извлечь аккумулятор и убедиться в остановке всех компонентов:

- очистка или удаление застрявшего материала;
- оставление инструмента без присмотра;
- монтаж или демонтаж принадлежностей;
- проверка, техобслуживание или работа с инструментом.

Площадь рабочей области зависит от типа выполняемой работы, а также от размера дерева или куска древесины. Так, для валки дерева требуется рабочая область большей площади, чем для выполнения распилов другого типа, например раскряжевки и т.п. Пользователь должен быть внимательным и контролировать все, что происходит в рабочей области.

Не производите распилов, если ваше туловище находится на одной линии с пильной шиной и цепью. В случае отскока это поможет предотвратить контакт цепи с вашей головой или туловищем.

Производя распил, не двигайте пилой взад-вперед: позвольте цепи двигаться самой. Поддерживайте цепь в заточенном состоянии и не пытайтесь проталкивать ее через место распила.

Не давите на пилу слишком сильно в конце распила. Будьте готовы принять на себя вес пилы по завершении распила. Несоблюдение этих правил может привести к серьезному ранению.

Не останавливайте пилу в середине распила.

Продолжайте работу пилой, пока она не выйдет из распила. Не фиксируйте выключатель в положении „On“ (Вкл.) когда работаете держа пилу в руках.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

**ВНИМАНИЕ!** Для предотвращения опасности пожара в результате короткого замыкания, травм и повреждения изделия не опускайте инструмент, сменный аккумулятор или зарядное устройство в жидкости и не допускайте попадания жидкостей внутрь устройств или аккумуляторов. Коррозионные и проводящие жидкости, такие как соленый раствор, определенные химикаты, отбеливающие средства или содержащие их продукты, могут привести к короткому замыканию.

Для зарядки аккумуляторов модели M18 используйте только зарядным устройством M18. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Никогда не вскрывайте аккумуляторы или зарядные устройства и храните их только в сухих помещениях. Следите, чтобы они всегда были сухими.

### Толкайте и тяните

Сила противодействия всегда направлена противоположно направлению движения цепи. Поэтому пользователь должен быть постоянно готов к удержанию инструмента, если его поведет в сторону (движение вперед) во время распила по нижнему краю шины, и если его поведет назад (к пользователю) во время распила по верхнему краю шины.

### Застревание пилы в месте распила

Остановите цепную пилу и обезопасьте ее. Не пытайтесь выдернуть цепь и шину из места распила, так как в результате цепь может разорваться, отскочить назад и ударить пользователя. Так обычно происходит, если для дерева выбрана ненадлежащая опора, и поэтому во время распила место распила под давлением закрывается, захватывая острие пилы. Если цепь и шину невозможно извлечь даже после корректировки опоры, воспользуйтесь деревянным клином или уровнем, чтобы раскрыть место распила и извлечь пилу. Ни в коем случае не пытайтесь завести цепную пилу, если ее пильная шина уже находится в месте распила или в направляющей вставке.



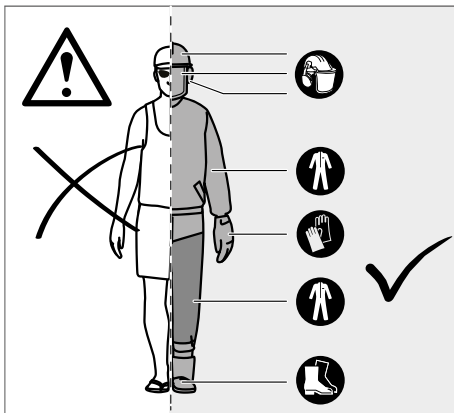
## Соскальзывание / отскакивание

Если во время распила цепная пила не может погрузиться в кусок древесины, пыльная шина может начать подпрыгивать или скользить на поверхности куска древесины или ветки, что может привести к потере контроля над цепной пилой. Во избежание или для минимизации соскальзывания или отскакивания обязательно держите пилу обеими руками и убедитесь в том, что пыльная цепь проделала в древесине бороздку в месте будущего распила. Ни в коем случае не распиливайте своей цепной пилой мелкие гибкие ветки или кустарники. Из-за их малого размера и гибкости пила может срикошетить в вашу сторону или совершить отскок в результате холостого вращения. Эти работы лучше всего выполнять ручной пилой, секатором, топором или другим ручным инструментом.

## Средства индивидуальной защиты

При работе с этим инструментом на вас всегда должен быть защитный шлем. Шлем с сетчатым козырьком позволит снизить риск травмирования лица и головы в случае отскока пилы. Используйте наушники! Воздействие шума может привести к потере слуха.

Высококачественные средства индивидуальной защиты для профессионального пользования помогут снизить риск травмирования пользователя. Перечисленные ниже средства обязательны к использованию при работе с инструментом.



### Защитный шлем

должен соответствовать стандарту EN 397 и иметь маркировку CE

### Средства защиты органов слуха

должны соответствовать стандарту EN 352-1 и иметь маркировку CE

### Средства защиты органов зрения и лица

должны иметь маркировку CE и соответствовать стандарту EN 166 (для защитных очков) или EN 1731 (для сетчатых козырьков)

### Перчатки

должны соответствовать стандарту EN381-7 и иметь маркировку CE

### Средства защиты ног (гамашы)

должны соответствовать стандарту EN 381-5, иметь маркировку CE и защищать ноги со всех сторон

## Защитная обувь для работы с цепной пилой

должна соответствовать стандарту EN ISO 20345:2004 и иметь табличку с изображением цепной пилы, что подтверждает соответствие стандарту EN 381-3. (Если вы пользуетесь пилой нечасто, то можете надевать защитную обувь со стальными носками и защитные краги, соответствующие стандарту EN 381-9, если поверхность земли ровная и существует лишь небольшой риск падения или захвата подлеска)

## Куртки для работы с цепной пилой, защищающие верхнюю часть туловища,

должны соответствовать стандарту EN 381-11 и иметь маркировку CE

## КОМПОНЕНТЫ ВАШЕЙ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

1	Блокировка курка газа	10	Пыльная цепь
2	Курок газа	11	Пыльная шина
3	Направляющая цепи	12	Чехол пыльной шины
4	Паз шины	13	Передняя рукоятка / Тормоз цепи
5	Задняя рукоятка	14	Крепежные гайки шины
6	Аккумулятор	15	Зубчатый упор
7	Передняя рукоятка	16	Комбинированный ключ
8	Передняя рукоятка / Тормоз цепи	17	Ограничитель цепи
9	Крышка бака смазки цепи	18	Натяжной винт цепи



## ВНИМАНИЕ!

Неправильное обслуживание, а также удаление или модификация защитных устройств, таких как тормоз цепи, выключатель зажигания, защита руки (передняя и задняя), зубчатый упор, ограничитель цепи, пыльная шина и пыльная цепь с низкой отдачей, могут нарушить функционирование защитных устройств и повысить риск серьезных травм.

## Пыльная цепь с низкой отдачей

Пыльная цепь с низкой отдачей помогает снизить риск отскока. Ограничители подачи (ограничители пропила) перед каждым зубом могут свести к минимуму силу обратной отдачи, предотвращая слишком глубокое погружение зубьев. Используйте только рекомендованные производителем сменные шины и типы цепей. После заточки пыльных цепей эффективность гашения обратной отдачи падает, поэтому требуется особая осторожность. Для вашей безопасности заменяйте цепные пилы при снижении производительности резки.

## Зубчатый упор

Для поворотов во время распила можно использовать зубья упора. Это поможет сохранить устойчивое положение корпуса цепной пилы. Во время распила проталкивайте инструмент вперед до тех пор, пока зубья не погрузятся в поверхность древесины, а затем, двигая задней рукояткой вверх или вниз в направлении линии распила, вы снизите возникающее в процессе физическое напряжение.

## Пильная шина

Пильные шины с зубцами лезвия небольшого радиуса, как правило, связаны с менее высоким риском отскока. Вам необходимо использовать пильную шину и соответствующую ей цепь, длина которой в точности соответствует цели выполняемых работ. Использование пильных шин большей длины повышает риск потери контроля над процессом распила. Регулярно проверяйте натяжение цепи. При спиливании мелких ветвей (длина которых меньше полной длины пильной шины) вероятность соскакивания цепи при ее неправильном натяжении будет выше.

## Тормоз цепи

Тормоза цепи рассчитаны на то, чтобы быстро остановить ее вращение. При повороте рычага тормоза цепи/защиты руки по направлению к шине цепь должна немедленно остановиться. Тормоз цепи не предотвращает отскок: он лишь снижает риск травмы при контакте пильной шины с туловищем пользователя во время отскока. Каждый раз перед началом работ тормоз цепи необходимо проверить на функциональность как в позиции работы, так и в позиции торможения.

## Ограничитель цепи

Ограничитель цепи предотвращает попадание пильной цепи в пользователя при ее соскакивании или разрыве.

## ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ВАЛКИ ДЕРЕВЬЕВ, ОБРЕЗКИ СУЧЬЕВ И РАСКРЯЖЕВКИ

### Характер поведения древесины

Понимая характер направленного давления и напряжения внутри древесины, вы сможете уменьшить количество случаев застревания или хотя бы будете к ним готовы в процесс распила. Натяжение внутри древесины означает, что древесные волокна растягиваются, и при распиле в этом месте «надрез» или пропил будет иметь тенденцию к раскрытию по мере углубления пилы. Если кусок лесоматериала находится на козлах, а его конец свисает без опоры, то натяжение будет создано на верхней поверхности ввиду воздействия веса свисающего куска на растягивающиеся волокна. Аналогичным образом нижняя сторона куска лесоматериала будет находиться в состоянии сдвливания, и ее волокна будут прижаты друг к другу. Если сделать распил в этом месте, то надрез будет иметь тенденцию к закрыванию по мере углубления пилы. В результате лезвие застрянет.

### Валка деревьев

При раскряжке и валке деревьев двумя или несколькими работниками одновременно работы по валке должны производиться отдельно от работ по раскряжке на расстоянии, не менее чем в два раза превышающем высоту спиливаемого дерева.

Валка деревьев не должна осуществляться способом, представляющим опасность для людей, линий инженерного обеспечения или имущества.

Если дерево все же задело какую-либо из линий инженерного обеспечения, необходимо немедленно уведомить компанию.

Перед началом валки необходимо продумать путь отхода и должным образом рассчитать его. Путь отхода должен быть расположен позади и по диагонали от ожидаемой траектории падения.

Перед тем как приступить к валке, следует учесть естественный наклон дерева, расположение его наиболее крупных ветвей и направление ветра: это даст возможность рассчитать траекторию его падения.

Очистите дерево от грязи, камней, отставшей коры, гвоздей, скрепок и проводов.

Не приступайте к валке деревьев со следами гнили или повреждений от ветра, пожара, молнии и т.п. Такие работы чрезвычайно опасны и могут проводиться только квалифицированными специалистами по валке деревьев.

### 1. Выполнение затеса перед валкой

Сделайте затес, равный 1/3 диаметра ствола, перпендикулярный направлению падения. Сначала выполните нижний затес по горизонтали. Это поможет избежать застревания пильной цепи или пильной шины при выполнении второго затеса.

### 2. Выполнение заднего реза перед валкой

Выполните задний рез на высоте не менее 50 мм (2 дюйма) от горизонтального затеса. Задний рез должен быть параллелен горизонтальному нижнему затесу. Задний рез должен быть достаточным для того, чтобы на поверхности дерева осталось место для непропила. Непропил предотвращает скручивание и падение дерева в непредусмотренном направлении.

Не совершайте разрезы на месте непропила.

По мере приближения к месту непропила дерево начинает падать. Если существует хотя бы малейший риск того, что дерево упадет в не предусмотренном для этого направлении или отклонится назад и увлечет за собой пильную цепь, необходимо прекратить процесс спиливания, пока задний рез не будет завершен, открыть разрез при помощи деревянного, пластмассового или алюминиевого клина и направить падающее дерево по желаемой траектории.

Как только дерево начнет падать, извлеките цепную пилу из места распила, выключите двигатель, положите цепную пилу и отойдите по заранее предусмотренному пути отступления. Остерегайтесь падающих сучьев и смотрите себе под ноги.

### Удаление поддерживающих корней

Поддерживающий корень имеет большой размер и распространяется далеко за пределы ствола дерева. Перед валкой необходимо удалить крупные поддерживающие корни. Для этого сначала выполните горизонтальный, а затем вертикальный разрез корневой лапы. Удалите остаточные части из рабочей области. Удалив крупные поддерживающие корни, следуйте стандартным процедурам валки.

### Обрезка сучьев

Со спиленного дерева необходимо обрезать сучья, оставив при этом крупные нижние сучья необрезанными, для того чтобы они поддерживали ствол дерева с земли. Небольшие сучья удаляйте за один раз. Сильно натянутые сучья нужно срезать по направлению снизу вверх: это предотвратит застревание цепной пилы.



## Раскряжевка ствола

При раскряжевке ствол разрезается на сортименты. При этом вы должны убедиться, что стоите на устойчивой опоре, а вес тела равномерно распределен между ногами. По возможности следует приподнять ствол, установив его на ветки, на другой лесоматериал или на башмак.

Производите раскряжевку в удобных для себя направлениях. Если ствол имеет опору по всей своей длине, то его нужно обрезать сверху (верхняя раскряжевка).

Если ствол имеет опору только с одной стороны, то необходимо разрезать 1/3 его диаметра снизу (нижняя раскряжевка). Закончите раскряжевку, двигаясь сверху до места первого разреза.

Если ствол имеет опору с обеих сторон, то необходимо разрезать 1/3 его диаметра сверху (верхняя раскряжевка). Закончите раскряжевку, обработав 2/3 диаметра снизу до места первого разреза.

Производя раскряжевку на склоне, всегда стойте на нагорной стороне относительно ствола дерева. Для сохранения контроля над ситуацией во время сквозного прохода пилы ослабьте нажим, приближаясь к концу процесса распила, продолжая при этом крепко держать пилу за рукоятки. Не допускайте контакта цепи с поверхностью земли. Завершив распил, дождитесь остановки пильной цепи, и только затем убирайте пилу. Переходя от одного дерева к другому, обязательно выключайте двигатель.

## Обрезка пружинящей молодой поросли

Пружинящая молодая поросль — это любые деревья, ветви, пни с ростками и побеги, согнутые под давлением других деревьев и отпружинивающие при спиливании или удалении этих деревьев.

При выполнении валки деревьев высоким пружинящим потенциалом обладает молодая поросль, произрастающая на пнях, которая может спружинить в вертикальное положение во время раскряжевки, производимой для отделения ствола от пня. Остерегайтесь пружинящей молодой поросли: она опасна.

**ВНИМАНИЕ! Пружинящая молодая поросль опасна, так как может ударить пользователя и вызвать потерю пользователем контроля над цепной пилой. В результате пользователь может получить серьезную или смертельную траву. Такие работы должны выполняться специально обученными пользователями.**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В некоторых регионах действуют законодательные положения, ограничивающие порядок использования данного инструмента. Рекомендуем получить соответствующую консультацию в местных органах власти.

Ни в коем случае не разрешайте пользоваться инструментом детям или людям, не знакомым с данными инструкциями. В местных законодательных положениях также может быть указан минимально допустимый возраст пользователя.

Каждый раз, перед тем как приступить к работе с инструментом, проверяйте надлежащее функционирование его защитных устройств. Не пользуйтесь инструментом, если двигатель не останавливается после задействования выключателя (off).

Не надевайте свободную одежду, короткие брюки или украшения любого рода.

Если у вас длинные волосы, закрепите их так, чтобы они находились выше плеч и не могли попасть в движущиеся детали.

Остерегайтесь отпружинивающих, разлетающихся и падающих объектов. Посторонние лица, дети и животные должны находиться не ближе 15 м от рабочей области.

Не работайте при недостаточном освещении. Пользователь должен четко видеть все рабочее пространство, чтобы иметь возможность обнаружения потенциальных рисков.

Использование средств защиты органов слуха снижает способность слышать звуковые предостережения (крики или звуки сигнализации). Оператор должен быть особенно внимателен ко всему, что происходит в рабочей области.

Если поблизости ведутся работы с использованием аналогичных инструментов, это повышает и риск повреждения органов слуха, и риск захода в вашу рабочую область других лиц.

Сохраняйте устойчивое положение туловища, соблюдайте равновесие. Не пытайтесь дотянуться до удаленных объектов.

Пытаясь дотянуться до удаленного объекта, вы можете потерять равновесие и повысить риск отскока.

Держите конечности в отдалении от любых движущихся частей.

Перед каждым использованием внимательно осматривайте цепную пилу. Убедитесь в надлежащем функционировании всех элементов контроля, в том числе тормоза. Проверьте, нет ли плохо закрепленных крепежных деталей, и убедитесь в надлежащем и надежном креплении всех защитных устройств и рукояток. Любые поврежденные детали перед использованием необходимо заменить.

Не вносите какие-либо модификации в конструкцию инструмента и не используйте детали и принадлежности, не рекомендованные производителем.

**ВНИМАНИЕ! Если инструмент перенес падение, удар или начинает странно вибрировать, немедленно остановите работу и проверьте его на отсутствие повреждений либо определите причину вибрации. Все повреждения необходимо должным образом устранить или заменить поврежденные детали на станции обслуживания MILWAUKEE.**

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не сжигайте их. Дистрибьюторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду. Не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами во избежание короткого замыкания.

Для зарядки аккумуляторов модели M18 используйте только зарядным устройством M18. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Аккумуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промойте глаза в течение 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.



## ОСТАТОЧНЫЕ ОПАСНОСТИ

Даже при надлежащем использовании изделия невозможно полностью исключить остаточные опасности. При использовании могут возникать указанные ниже риски, поэтому пользователь должен соблюдать следующие пункты:

- Травмы, вызванные вибрацией  
Всегда выбирайте подходящий для данного вида работ инструмент. Держите его за специально предназначенные рукоятки. Не превышайте допустимое время работы и не нарушайте иных условий эксплуатации.
- Повреждения органов слуха, вызванные шумовыми воздействиями  
Пользуйтесь средствами защиты органов слуха и ограничьте время нахождения в условиях шумовых воздействий.
- Травмы, вызванные контактом с незащищенным зубцом пильной цепи
- Травмы, вызванные разлетающимися кусками обрабатываемой древесины (стружка, щепа)
- Травмы, вызванные пылью и другими частицами
- Поражения кожи, вызванные контактом со смазочными веществами
- Травмы, вызванные отлетающими частями пильной цепи (порезы/проколы)
- Травмы, вызванные неожиданными резкими движениями или отскоками пильной шины (порезы)\*

## СНИЖЕНИЕ РИСКА

- Согласно исследованиям, испускаемые ручными инструментами вибрации, в некоторых случаях могут вызывать заболевание, называемое синдромом Рейно. К его симптомам можно отнести покалывание, онемение и побледнение пальцев рук, особенно заметные на холоде. Развитию заболевания способствуют наследственные факторы, низкие температуры и сырость, особенности питания, курение и определенные условия работы. Перечисленные ниже меры могут способствовать снижению воздействия вибрации.
- В холодную погоду одевайтесь теплее. Работая на установке, надевайте перчатки, чтобы кисти рук и запястья оставались в тепле.
- Каждый раз во время перерывов разминайтесь, чтобы улучшить циркуляцию крови.
- Делайте частые перерывы в работе. Ограничьте работу с инструментом во времени.
- У официальных дилеров цепных пил можно приобрести защитные перчатки, специально предназначенные для работы с цепными пилами, которые защищают пользователя, обеспечивают надежный захват инструмента и снижают воздействие вибрации рукояток. Эти перчатки должны соответствовать стандарту EN 381-7 и иметь маркировку CE.

Если вы наблюдаете у себя любой из симптомов этого заболевания, немедленно прекратите использование пилы и обратитесь к врачу.



**ВНИМАНИЕ!** Травмы также могут быть вызваны или усугублены использованием инструмента в течение чрезмерно продолжительного времени. Если вы используете какой-либо инструмент слишком долго, делайте регулярные перерывы.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Беспроводная цепная пила предназначена только для использования вне помещений.

Из соображений безопасности цепную пилу необходимо надлежащим образом контролировать, держа ее только двумя руками.

Цепная пила предназначена для разрезания веток, стволов деревьев, пиломатериала и бруса диаметром, определенным полезной длиной пильной шины. Цепная пила предназначена только для работы с древесиной. Ею могут пользоваться только совершеннолетние лица, надлежащим образом проинструктированные о рисках, связанных с использованием цепной пилы, и о мерах/действиях по их предотвращению.

Не используйте цепную пилу в целях, не перечисленных в условиях эксплуатации. Цепная пила не предназначена для профессиональной работы с деревьями. Цепная пила не предназначена для использования детьми или лицами без надлежащих средств индивидуальной защиты и защитной одежды.

**ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации цепной пилы необходимо следовать правилам безопасности. Для вашей собственной безопасности и для защиты окружающих вы должны прочесть и полностью уяснить для себя эти инструкции, прежде чем приступать к работе с цепной пилой. Вы должны пройти профессиональные курсы по технике безопасности, мерам профилактики, оказанию первой помощи и проведению техобслуживания цепных пил. Пожалуйста, сохраните эти инструкции для дальнейшего использования.

**ВНИМАНИЕ!** Цепные пилы являются потенциально опасными инструментами. Несчастные случаи, связанные с использованием цепных пил, часто приводят к потере конечностей или смерти. При этом опасность представляет не только сама цепная пила. Падающие ветви, падающие деревья и скатывающиеся стволы могут стать причиной гибели человека. Еще одним источником опасности является пораженная или гнилая древесина. Вам необходимо оценить свою способность выполнить работу с соблюдением требований безопасности. При наличии любых сомнений лучше поручите работу квалифицированному специалисту по валке деревьев.

Сборка и подключение к источнику питания

## СБОРКА

Сборка пильной цепи и пильной шины



**ВНИМАНИЕ!** В случае повреждения или отсутствия каких-либо деталей не используйте инструмент до тех пор, пока эти детали не будут заменены. Игнорирование такого повреждения или отсутствия может привести к серьезным травмам.

Обязательно извлеките аккумулятор. Надевать защитные перчатки!



1. Удалите крепежные гайки шины при помощи прилагаемого комбинированного ключа.
2. Удалите крышку цепи.
3. Положите цепь на шину в нужном направлении и убедитесь, что приводные звенья ровно лежат в пазах шины.
4. Прикрепите шину к цепной пиле и оберните цепь вокруг ведущей звездочки.
5. Верните на место крышку цепи и крепежные гайки шины.
6. Затяните крепежные гайки шины от руки. Шина должна свободно двигаться для регулировки натяжения цепи.
7. Отрегулируйте натяжение цепи. См. раздел «Регулировка натяжения цепи».
8. Направив конец пильной шины вверх, крепко затяните крепежные гайки шины.



**ВНИМАНИЕ!** Пильная цепь является острой. Перед обслуживанием цепи обязательно надевайте защитные перчатки.

### Регулировка натяжения цепи

Перед началом любых работ с цепной пилой извлеките аккумулятор.

Для увеличения натяжения цепи поворачивайте винт регулировки натяжения цепи по часовой стрелке, постоянно контролируя натяжение. Для уменьшения натяжения цепи поворачивайте винт регулировки натяжения цепи против часовой стрелки, постоянно контролируя натяжение.

Натяжение цепи отрегулировано верно, если зазор между режущим звеном цепи и шиной составляет примерно 6,8 мм. Натяните цепь по центру нижней стороны шины по направлению вниз (в сторону, противоположную шине) и измерьте расстояние между шиной и режущими звеньями цепи. Затяните крепежные гайки шины против часовой стрелки.

**Примечание** Натягивая цепь, не прилагайте излишних усилий: слишком сильное натяжение приведет к чрезмерному износу, сократит срок службы цепи и может повредить шину. Новые цепи во время первого использования могут растягиваться и провисать. В течение первых двух часов работы регулярно извлекайте аккумулятор и проверяйте натяжение цепи. В стандартных условиях работы температура цепи увеличивается, вследствие чего цепь растягивается. Регулярно проверяйте и при необходимости корректируйте натяжение цепи. Натяжение цепи, нормальное в теплых условиях, после охлаждения может стать слишком сильным. Убедитесь, что натяжение цепи отрегулировано правильно, как указано в этой инструкции.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### Заливка смазочного материала цепи

**ВНИМАНИЕ!** Ни в коем случае не приступайте к работе в отсутствие смазочного материала цепи. Если пильная цепь будет работать без смазки, то это может привести к повреждению пильной шины и пильной цепи. Перед началом работ с цепной пилой необходимо проверить уровень смазочного материала на указателе и далее делать это регулярно.

Для обеспечения достаточного количества масла во время работы следите за тем, чтобы уровень масла в баке превышал ¼ его емкости.

**Примечание** При обрезке ветвей рекомендуется смазывать цепь маслом растительного происхождения. Минеральное масло может повредить деревья. Ни в коем случае не используйте отходы машинного масла или слишком вязкое масло. Это может привести к повреждению цепной пилы. Во избежание загрязнения произведите очистку поверхности вокруг крышки масляного бака.

1. Открутите и снимите крышку масляного бака.
2. Налейте масло в масляный бак, следя за указателем уровня масла.
3. Верните крышку на место и крепко закрутите ее. Если масло пролилось, вытрите его.

### Как следует держать цепную пилу

Держитесь правой рукой за заднюю рукоятку, а левой рукой — за переднюю рукоятку. Постоянно крепко удерживайте инструмент, обхватив рукоятки обеими руками.

### Запуск цепной пилы

Перед запуском цепной пилы необходимо вставить в нее аккумулятор и убедиться, что тормоз цепи находится в позиции работы, потянув за рычаг тормоза цепи / защиту руки по направлению к передней рукоятке.

Запуск цепной пилы

### Проверка и задействование тормоза цепи

Тормоз цепи задействуется поворачиванием передней рукоятки левой рукой. Во время быстрого вращения цепи толкните тыльной стороной ладони рычаг тормоза цепи / защиту руки по направлению к шине. Помните, что обе руки должны постоянно находиться на рукоятках пилы.

Верните тормоз цепи в позицию работы, взявшись за верхнюю часть рычага тормоза цепи / защиты руки и потянув по направлению к передней рукоятке до щелчка.

**ВНИМАНИЕ!** Если цепь не останавливается сразу же после задействования тормоза цепи либо если тормоз цепи не остается в позиции работы сам, без вашей помощи, то не эксплуатируйте цепную пилу, а отдайте ее в ремонт на станцию обслуживания MILWAUKEE.

### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Отправляя инструмент на хранение, обязательно слегка смажьте цепь во избежание появления ржавчины. Отправляя инструмент на хранение, обязательно опорожните масляный бак для предотвращения утечки.

Перед хранением или транспортировкой выключите инструмент, извлеките аккумулятор и дайте ему остыть.

Освободите инструмент от всех посторонних материалов.

Храните инструмент в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом месте, не доступном для детей. Не допускайте контакта инструмента с коррозирующими агентами, такими как садовые химикаты и антиобледенительные соли. Не храните инструмент вне помещения.

Перед хранением или транспортировкой инструмента накройте пильную шину чехлом.

Если планируется перевозить инструмент в автомобиле, закрепите его от перемещения или падения, чтобы предотвратить травмы людей и повреждение инструмента.

**ВНИМАНИЕ! Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee.** Несоблюдение этого правила может привести к травмам, ненадлежащему функционированию инструмента и аннулированию гарантии.

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee. В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, обращайтесь в один из сервисных центров по обслуживанию электроинструментов Milwaukee (см. список сервисных организаций).

**ВНИМАНИЕ!** Техническое обслуживание инструмента требует особой осторожности и наличия специализированных знаний, поэтому должно проводиться только квалифицированным техником. Мы рекомендуем направлять инструмент для проведения ремонта на ближайшую станцию обслуживания MILWAUKEE. При обслуживании используйте только оригинальные запасные части. **ВНИМАНИЕ!** Перед регулировкой, техобслуживанием или очисткой инструмента извлеките из него аккумулятор. Несоблюдение этого правила может привести к получению серьезной травмы. Допускается выполнять только те виды регулировки или ремонта, которые описаны в данном руководстве. Для проведения других видов ремонта обратитесь к представителю авторизованной сервисной службы.

Последствия неправильного обслуживания могут нарушить функционирование тормоза цепи и других защитных устройств, повысив таким образом риск серьезных травм.

Обслуживайте свою цепную пилу только у специалиста и обращайтесь с ней осторожно. • Заточка цепи с соблюдением техники безопасности требует привлечения специалиста. Поэтому в случае износа или затупления цепи производитель настоятельно рекомендует заменять ее на новую, обратившись к представителю авторизованной сервисной службы MILWAUKEE. Номера частей указаны в таблице технических характеристик, содержащейся в этом руководстве.

Следуйте инструкциям по смазыванию, а также по проверке и регулировке натяжения цепи.

Каждый раз после использования протирайте инструмент мягкой сухой тканью.

Удаляйте из аккумуляторного отсека все опилки, загрязнения и мусор.

Регулярно проверяйте надежность крепления всех гаек, болтов и винтов, чтобы убедиться, что инструмент находится в рабочем состоянии. Все поврежденные детали нужно надлежащим образом отремонтировать или заменить на станции обслуживания MILWAUKEE.

### Замена пильной шины и пильной цепи

Наденьте защитные перчатки.

1. Удалите крепежные гайки шины при помощи прилагаемого комбинированного ключа.
2. Удалите крышку цепи.
3. Положите цепь на шину в нужном направлении и убедитесь, что приводные звенья ровно лежат в пазе шины.
4. Прикрепите шину к цепной пиле и оберните цепь вокруг ведущей звездочки.

5. Верните на место крышку цепи и крепежные гайки шины.
6. Затяните крепежные гайки шины от руки. Шина должна свободно двигаться для регулировки натяжения цепи.
7. Отрегулируйте натяжение цепи. См. раздел «Регулировка натяжения цепи».
8. Направив конец пильной шины вверх, крепко затяните крепежные гайки шины.

**ВНИМАНИЕ! По причине затупленной или неправильно заточенной цепи двигатель может развить слишком высокую скорость и в конечном счете сильно повредиться.**

**ВНИМАНИЕ! Неправильно заточенная цепь повышает риск отскока.**

**ВНИМАНИЕ! Если поврежденная цепь не будет заменена или отремонтирована, это может стать причиной серьезной травмы.**

**ВНИМАНИЕ! Пильная цепь является острой. Перед обслуживанием цепи обязательно надевайте защитные перчатки.**

### Осмотр и очистка тормоза цепи

Постоянно поддерживайте чистоту механизма тормоза цепи, смахивая загрязнения со звеньев при помощи щетки.

После очистки обязательно проверьте функциональность тормоза цепи.

Дополнительную информацию см. в разделе «Проверка и действие тормоза цепи» этого руководства.

### График проведения техобслуживания

#### Ежедневные проверки

Смазывание шины	Перед каждым использованием
Натяжение цепи	Перед каждым использованием и далее регулярно
Заточка цепи	Перед каждым использованием,
визуальная проверка	
Для поврежденных деталей	Перед каждым использованием
Для плохо закрепленных крепежных деталей	Перед каждым использованием
Функционирование тормоза цепи	Перед каждым использованием
Проверка и очистка	
Пильная шина	Перед каждым использованием
Вся пила	После каждого использования
Тормоз цепи	Через каждые 5 часов работы

### Запасные детали (Шина и цепь)

Производитель	MILWAUKEE	OREGON
Цепь	4932464873	90PX056G
Пильная шина	4931469379	MLEA041

Цепь и шина должны быть от одного производителя согласно указанным выше комбинациям.

### Изображение в разобранном виде

При необходимости может быть заказан чертеж инструмента с трехмерным изображением деталей. Пожалуйста, укажите номер и тип инструмента и закажите чертеж у Ваших местных агентов или непосредственно у Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.



Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить. Температура свыше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятор необходимо полностью заряжать после использования прибора.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумуляторы после зарядки следует вынимать из зарядного устройства.

При хранении аккумулятора более 30 дней: Храните аккумулятор при 27°C в сухом месте. Храните аккумулятор с зарядом примерно 30% - 50%. Каждые 6 месяцев аккумулятора следует заряжать.

Не допускается попадания каких-либо металлических предметов в аккумуляторный отсек зарядного устройства во избежание короткого замыкания.



#### ЗАЩИТА АККУМУЛЯТОРА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

При перегрузке аккумулятора слишком сильным током, например, вследствие слишком большого крутящего усилия, заклинивания электроинструмента, внезапной остановки или короткого замыкания электроинструмент останавливается в течение 2 секунд и отключается самостоятельно.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Литий-ионные аккумуляторы в соответствии с предписаниями закона транспортируются как опасные грузы.

Транспортировка этих аккумуляторов должна осуществляться с соблюдением местных, национальных и международных предписаний и положений.

Эти аккумуляторы могут перевозиться по улице потребителем без дальнейших обязательств.

При коммерческой транспортировке литий-ионных аккумуляторов экспедиторскими компаниями действуют положения, касающиеся транспортировки опасных грузов. Подготовка к отправке и транспортировка должны производиться исключительно специально обученными лицами. Весь процесс должен находиться под контролем специалиста.

При транспортировке аккумуляторов необходимо соблюдать следующие пункты:

Убедитесь, что контакты защищены и изолированы во избежание короткого замыкания. Следите за тем, чтобы аккумуляторный блок не соскользнул внутри упаковки. Транспортировка поврежденных или протекающих аккумуляторов запрещена. За дополнительными указаниями обратитесь к своему экспедитору.

Мы несем исключительную ответственность за то, что изделие, описанное в разделе «Техническая информация» соответствует всем применимым положениям директив 2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

а также следующим согласованным стандартам

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Измеренный уровень звуковой мощности: 97,69 dB(A)

Гарантированный уровень звуковой мощности: 100 dB(A)

Экспертиза соответствия согласно 2000/14/EC с поправками от 2005/88/EC к Приложению V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Уполномочен на составление технической документации.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## СИМВОЛЫ



**ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!**



Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.



Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.



Наденьте защитный шлем.



Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.

Носите защитные очки.



Всегда носите защитную одежду и прочную обувь.



Наденьте обувь с защитой от порезов, с нескользящей пяткой и стальным носком!



Надевать защитные перчатки!



Не подвергайте машину воздействию дождя.



Остерегайтесь отскока цепной пилы и избегайте контакта с концом шины



Инструментом нельзя пользоваться одной рукой



Работая с инструментом, всегда держите его двумя руками



Установите тормоз цепи в позицию RUN («работа»).



Установите тормоз цепи в позицию BRAKE («тормоз»).



Поворачивайте для регулировки натяжения цепи



Направление движения цепи

**V**

Напряжение



Постоянный ток

**V<sub>0</sub>**

Скорость цепи без нагрузки



Гарантированный уровень звуковой мощности 100 dB(A)



Электроприборы, батареи/аккумуляторы запрещено утилизировать вместе с бытовым мусором. Электрические приборы и аккумуляторы следует собирать отдельно и сдавать в специализированную компанию для утилизации в соответствии с нормами охраны окружающей среды. Получите в местных органах власти или у вашего специализированного дилера сведения о центрах вторичной переработки и пунктах сбора.



Европейский знак соответствия



Украинский знак соответствия



Евразийский знак соответствия

### Транспортировка:

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке.

При разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.

### Хранение:

Необходимо хранить в сухом месте.

Необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей.

При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается.

### Срок службы изделия:

Срок службы изделия составляет 5 лет.

Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки.

### Дата изготовления (код даты)

отштампован на поверхности корпуса изделия.

Пример:

A2015, где 2015 - год изготовления

A - месяц изготовления

Определить месяц изготовления можно согласно приведенной ниже таблице.

A - Январь	G - Июль
B - Февраль	H - Август
C - Март	J - Сентябрь
D - Апрель	K - Октябрь
E - Май	L - Ноябрь
F - Июнь	M - Декабрь

Тектроник Индастриз ГмбХ  
Германия, 71364, Винненден,  
ул. Макс-Ай-Штрассе, 10  
Сделано в КНР



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Вериген трион	M18 FCHS	M18 FCHSC
Производствен номер	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Ненатоварена скорост на веригата	12,4 m/s	12,4 m/s
Дължина на шината макс.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Полезна дължина на рязане	380 mm	280 mm
Напрежение на акумулатора	18 V	18 V
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Препоръчителна температура на околната среда при експлоатация	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Препоръчителни акумулаторни батерии	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Препоръчителни зарядни устройства	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Вместимост на масления резервоар	200 ml	200 ml
<b>Информация за шума</b> Измерените стойности са получени съобразно EN 60745. Оцененото с А ниво на шума на уреда е съответно: Равнище на звуковото налягане (Несигурност $K=3dB(A)$ ) Равнище на мощността на звука (Несигурност $K=3dB(A)$ ) <b>Да се носи предпазно средство за слуха!</b>		
	77,67 dB(A) 97,69 dB(A)	77,67 dB(A) 97,69 dB(A)
<b>Информация за вибрациите</b> Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745. Стойност на емисии на вибрациите $a_{\text{max}}$ Несигурност $K=$		
	4,96 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## ВНИМАНИЕ

Посочените в настоящия информационен лист нива на вибрации и шумови емисии са измерени в съответствие със стандартизирано изпитване, предоставено в EN 60745, и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг. Те може също така да се използват и за предварителна оценка на излагането на вредни въздействия.

Декларираните нива на вибрации и шумови емисии се отнасят за основните приложения на инструмента. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, с други приспособления или не се поддържа добре, нивата на вибрации и шумови емисии могат да са различни. Това може значително да повиши нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

При оценка на нивото на излагане на въздействието на вибрации и шум следва също така да се вземе предвид времето, през което инструментът е изключен или през което е включен, но не се използва. Това може значително да понижи нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

Определете допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от въздействието на вибрациите и/или шума, като например поддръжка на инструмента и приспособленията, поддържането на топлината на ръцете и организацията на работата. Носете средство за защита на слуха. Шумът може да доведе до загуба на слуха.

## ⚠ ВНИМАНИЕ!

**Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображенията и техническите данни, които получавате с уреда.** Пропуски при спазването на указанията и на инструкциите за безопасност могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.  
**Запазете всички указания и инструкции за безопасност за бъдещето.**

## ⚠ ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ВЕРИЖНИЯ ТРИОН

**Дръжте всички части на тялото си далече веригата на верижния трион, докато той работи. Преди да стартирате верижния трион, се уверете, че той не е в досег с нищо.** Миг невнимание при работа с верижния трион може да доведе до заплитане на дрехите или част от тялото във веригата на триона.

**Винаги хващайте верижния трион с дясната си ръка за задната ръкохватка и с лявата си ръка за предната ръкохватка.** Хващането на верижния трион наобратно увеличава риска от нараняване и затова следва да се избягва.

**Дръжете верижния трион единствено за изолираните повърхности за хващане, защото е възможно при рязане да закачите скрити проводници.** При влизане в досег с проводник под напрежение по неизолираните части на триона може да протече ток, който да причини електрически удар на оператора.

**Носете защитни очила. Препоръчително е носенето и на допълнителни защитни средства за ушите, главата, ръцете, краката и стъпалата.** Подходящите средства за безопасност ще намалят риска от нараняване от хвърчащи отломки или при случаен досег с веригата на триона.

**Не използвайте верижния трион на дърво, на стълба, на покрив или на нестабилна опора.** Използването на верижния трион при такива условия може да доведе до сериозни наранявания.

**Винаги стъпвайте здраво и работете с триона само когато сте застанали върху неподвижна, здрава и равна повърхност.** Хлъзгавите и нестабилни повърхности могат да доведат до загуба на равновесие или на контрол над верижния трион.

**Когато режете клон под напрежение, внимавайте при отскачането му, когато го прережете.** Когато напрежението на клона се освободи, клонът под напрежение може да Ви удари и/или да Ви накара да загубите контрол над верижния трион.

**Бъдете изключително внимателни, когато режете храсти и фиданки.** Верижният трион може да се оплете в клоната и да отскочи към Вас или да Ви извади от равновесие.

**Носете верижния трион, след като сте го изключили и като го дръжите за предната ръкохватка, далече от тялото си.** Когато транспортирате или съхранявате верижния трион, винаги поставяйте защитния кожух на водещата шина. Правилното боравене с верижния трион ще намали вероятността от случаен досег с движещата се верига на триона.

**Следвайте инструкциите за смазване, натягане на веригата и подмяна на шината и веригата.** Недобре обтегнатата или смазана верига може да се скъса или да увеличи вероятността от откат.

**Пазете дръжките сухи, чисти и незацапани с масло или грес.** Омазените дръжки са хлъзгави и могат да доведат до загуба на контрол.

**Режете единствено дърва. Не използвайте верижния трион за непредвидени цели.** Например: не използвайте верижния трион за рязане на метал, пластмаса, зидария или други строителни материали, различни от дърво. Използването на верижния трион за различни от указаните дейности може да доведе до опасност.

**Не се опитвайте да отсечете дърво, без да разбирате свързаните с това рискове и начините за тяхното избягване.** При отсичането на дърво могат да възникнат сериозни рискове както за оператора, така и за стоящите наблизо лица.

**Следвайте всички инструкции, когато почиствате заседнал материал, когато съхранявате или обслужвате верижния трион. Проверявайте дали уредът е изключен и батерията му е извадена.** Неочакваното включване на верижния трион, докато почиствате заседнал материал или докато го обслужвате, може да доведе до сериозни наранявания.

**Причини за откат и начини за предотвратяването му:**

Откат може да се получи, когато главата на водещата шина се допре до дървото или когато то се затвори и приклепти веригата в прореза.

При допир на върха на веригата може да възникне внезапна обратна реакция, при която водещата шина да отскочи нагоре и назад към оператора.

Приклепването на веригата към главата на водещата шина може да причини рязко изтласкване на шината назад към оператора.

Всяка от тези реакции може да Ви накара да изгубите контрол над триона, което да доведе до сериозни наранявания. Не разчитайте единствено на устройствата за безопасност, вградени в триона.

Като ползвател на верижен трион трябва да предприемете някои стъпки за свеждане до минимум на вероятността за инцидент или нараняване по време на рязане.

Откатът е следствие от неправилното използване и/или неправилни процедури или условия на работа с уреда и може да бъде избегнат при съблюдаване на следните предпазни мерки:

**Дръжете здраво инструмента, като сключвате палците и пръстите и на двете си ръце около дръжките на триона и позиционирате тялото и ръцете си така, че да можете да противостоите на отката.** Операторът може да контролира силите на откат, ако е взел подходящи предпазни мерки. Не пускайте верижния трион.

**Не се пресягайте твърде много и не режете над височината на раменете си.** Това помага за предотвратяване на нежелан досег с главата на шината и улеснява управлението на триона в непредвидени ситуации.

**Използвайте единствено посочените от производителя резервни шини и вериги.** (Различни от тях водещи шини или вериги могат да причинят скъсване на веригата и/или откат.

**Следвайте указанията на производителя за заточване и поддръжка на веригата на триона.** Намаляването на дълбочината на ограничителите на подаването („чистачите“) може да причини по-голям откат.

**Допълнителни указания за работа и безопасност**

Когато ползвате уреда за пръв път, е препоръчително да режете трупи, като ги поставяте върху магаре за рязане на дърва или върху опора.

Проверете дали всички предпазители, дръжки и зъбчатата опора са поставени правилно и са в добро състояние.

Работещите с верижния трион лица трябва да бъдат в добро здраве. Верижният трион е тежък, затова операторът трябва да има здраво телосложение.

Операторът трябва да е нащрек, да има добро зрение, подвижност, равновесие и да бъде сърчен. При каквито и да било съмнения, не работете с верижния трион.

Не започвайте да използвате верижния трион, преди да сте разчистили работната площ, преди да се подсигурили здрава повърхност за стъпване, както и преди да имате план за бързо отдалечаване от падащото дърво. Пазете се от изхвърляните от триона смазка и дървени стърготини. Ако е необходимо, носете маска или респиратор.

Не режете лози и/или ниска растителност (с диаметър под 75 мм).



**БЪЛ**

По време на работа винаги дръжте верижния трион с двете си ръце. Сключвайте здраво палците и пръстите си около дръжките на триона. Дясната Ви ръка трябва да държи задната ръкохватка, а лявата — предната.

Преди да стартирате верижния трион, се уверете, че той не е в досег с нищо.

Не правете никакви изменения по верижния трион и не го използвайте за захранване на приспособления или уреди, които не са разрешени от производителя.

Близко до оператора трябва да има комплект за първа помощ, съдържащ превръзки за големи рани и средство за привличане на вниманието (напр. свирка). В близост трябва да се намира и по-голям и по-добре оборудван комплект.

Неправилно натегната верига може да излезе от направляващата шина и да причини тежко нараняване или смърт. Дължината на веригата зависи от температурата. Редовно проверявайте натягането на веригата.

Запознайте с Вашия нов верижен трион, докато направите няколко обикновени прореза в безопасно закрепено дърво. Правете това винаги, когато не сте използвали верижния трион продължително време. За да намалите риска от нараняване при досег с движещите се части, винаги изключвайте мотора, поставяйте спирачката на веригата, изваждайте батерията и се уверявайте, че всички движещи се части са спрели, преди да:

- почиствате уреда или отстранявате задръстване,
- оставяте машината без надзор,
- поставяте или сваляте приспособления,
- проверявате машината или извършвате дейности по нейната поддръжка.

Размерът на работната зона зависи от работата, която ще се върши, както и от размера на дървото или материала, който ще се реже. Отсичането на дърво например изисква по-голяма работна зона от рязането на друг материал, например срезове за разтурване и др. Операторът трябва да е наясно с всичко, което се случва в работната зона и да може да го контролира.

Не режете, като заставате успоредно на водещата шина и на веригата. По този начин, ако се получи откат, ще можете да избегнете досега на веригата с Вашата глава или тяло.

Не движете триона напред — назад, оставете веригата сама да свърши работата. Дръжте веригата наточена и не се опитвайте да я натискате, за да влезе през прореза.

Не натискайте триона в края на прореза. Бъдете в готовност да поемете тежестта на триона, когато пререже дървото и се освободи. Неспазването на тези правила може да доведе до сериозно нараняване.

Не изключвайте триона по средата на рязането.

Дръжте го включен, докато не го извадите от прореза. Не запъвайте пусковия бутон при работа на ръчен контрол.

Преди започване на каквито е да работи по машината извадете акумулатора.

**ВНИМАНИЕ!** За да избегнете опасността от пожар, предизвикана от късо съединение, както и нараняванията и повредите на продукта, не потапяйте инструмента, сменяемата акумулаторна батерия или зарядното устройство в течности и се погрижете в уредите и акумулаторните батерии да не попадат течности. Течностите, предизвикващи корозия или провеждащи електричество, като солена вода, определени химикали, избелващи вещества или продукти, съдържащи избелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.

Акумулатори от системата M18 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M18 laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете ги от влага.

### Оттласкване и придръпване

Реактивната сила е винаги обратна по посока на посоката на движение на веригата. Затова операторът трябва да бъде в готовност да управлява стремежа на машината да се придръпна напред, когато режете с долния край на шината, и да се изтласка назад (към оператора), когато режете с горния край.

### Заклещване на веригата в прореза

Изключете верижния трион и го обезопасете. Не се опитвайте със сила да извадите веригата и шината от прореза, тъй като има вероятност веригата да се скъса, да се изметне назад и да Ви удари. Тази ситуация обикновено възниква, когато дървото не е закрепено правилно, а това кара прореза да се затвори под натиска и да прищипе веригата. Ако след регулиране на опората веригата и шината не се освободят, използвайте дървени клинове или лост, за да разтворите прореза и да освободите триона. Никога не се опитвайте да включвате верижния трион, когато водещата шина се намира вътре в прорез или разрез.

### Приплъзване/отскачане

Ако трионът не успее да се вреже, водещата шина може да започне да подскочи или да се приплъзва по повърхността на трупата или клона, което е опасно и може да доведе до загуба на контрол над верижния трион. За да предотвратите или намалите приплъзването или отскачането, винаги дръжте триона с две ръце, за да сте сигурни, че той ще успее да направи прорез, в който да се вреже. Никога не режете малки, огъващи се клони или храсти с верижния трион. Техният размер и гъвкавост може лесно да накара триона да отскочи към Вас или да се заклещи с достатъчна сила, че да се получи откат. Най-подходящите за такава задача инструменти са ръчният трион, овощарските ножици и други ръчни инструменти.

### Лична защитна екипировка

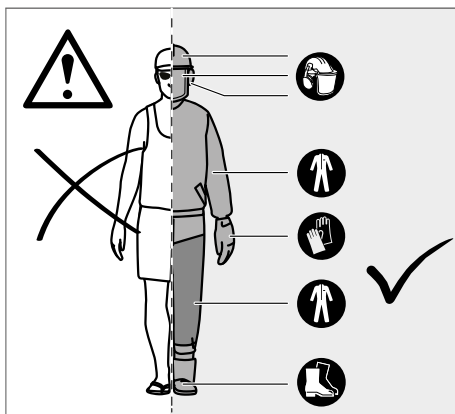
Носете каска през цялото време на работа с машината. Каска, която има визьор с мрежа, може да спомогне за намаляване на риска от нараняване на лицето и главата, ако се получи откат. Носете средство за защита на слуха. Шумът може да доведе до загуба на слуха.

Качествената лична защитна екипировка, когато се използва по професионален начин, ще намали риска от нараняване на оператора. Когато работите с машината, трябва да използвате следните:



**БЪЛ**





**16** Звездагаечен ключ

**17** Ограничител на веригата

**18** Винт за натягане на веригата

**ВНИМАНИЕ!**

**Последствията от неправилна поддръжка, отстраняване или видоизменяне на приспособленията за безопасност като спирачката на веригата, предпазителите за ръцете (задни и предни), зъбната опора и веригата със слаб откат могат да попречат на правилната работа на тези приспособления за безопасност и така да увеличат вероятността от сериозно нараняване.**

### Верига със слаб откат

Веригата със слаб откат спомага за намаляване вероятността от откат. Ограничителите на подаването („чистачите“), които се намират пред всеки от режещите зъби, могат да сведат до минимум отката, като не позволяват на зъбите да се вкопават твърде надълбоко. Използвайте единствените посочените от производителя резервни водещи шини и вериги. При заточване на веригата, тя загубва част от свойството си за намаляване на отката, което налага повишаване на вниманието. С оглед собствената си безопасност подменяйте веригата, когато тя започне да не реже добре.

### Зъбна опора

Вградената зъбна опора може да се използва като точка на въртене при извършване на прорез. По време на рязане е препоръчително да държите корпуса на триона стабилно. При рязане натисвайте машината напред, докато металните шифтове дръжките в края на дървесината, ако след това повдигнете задната ръкохватка нагоре или надолу по посоката на прореза, физическото натоварване на триона може да намали.

### Водеща шина

По принцип водещите шини с глава с малък радиус имат по-нисък потенциал за откат. Трябва да използвате водеща шина и съответстваща й верига с достатъчна за работна дължина. По-дългите шини увеличават риска от загуба на контрол по време на рязане. Редовно проверявайте дали веригата е натегната. Когато режете малки клонове (по-къси от общата дължина на водещата шина), има по-голяма вероятност веригата да отскочи, ако не е добре обтегната.

### Спирачка на веригата

Задачата на спирачката на веригата е бързо да спре въртенето на веригата. Когато лостът на спирачката на веригата/предпазителя на ръката бъде натиснат към шината, веригата трябва да спре незабавно. Спирачката на веригата не елиминира отката. Тя само намалява риска от нараняване, ако при откат шината влезе в досег с тялото на оператора. Спирачката на веригата трябва да бъде проверявана преди всяко ползване, за да се провери дали действа правилно както в позиция „рязане“, така и в позиция „стой“.

### Ограничител на веригата

Ограничителят на веригата не позволява на веригата да отскочи назад към оператора, ако тя се разхлаби или скъса.

### Защитна каска

Трябва да отговаря на стандарта EN 397 и да има CE маркировка.

### Средство за защита на слуха

Трябва да отговаря на стандарта EN 352-1 и да има CE маркировка.

### Средство за защита на очите и лицето

Трябва да има CE маркировка и да отговаря на стандартите EN 166 (за защитни очила) или EN 1731 (за визьори с мрежа).

### Ръкавици

Трябва да отговарят на стандарта EN381-7 и да имат CE маркировка.

### Средство за защита на краката (кожени панталони)

Трябва да отговаря на стандарта EN 381-5 и да има CE маркировка.

### Защитни ботуши при работа с верижен трион

Трябва да отговарят на стандарта EN ISO 20345:2004 и да имат маркировка под формата на щит с верижен трион, с който се обозначава съответствие със стандарта EN 381-3. (Нерегулярните потребители могат да използват защитни ботуши със стоманено бомбе и защитни гети, които отговарят на стандарта EN 381-9, ако повърхността е равна и съществува малък риск от препъване или залптане на краката в шубраците.)

### Яке за работа с верижен трион за защита на горната част на тялото

Трябва да отговаря на стандарта EN 381-11 и да има CE маркировка.

### ЗАПОЗНАЙТЕ СЕ С ВАШИЯ ВЕРИЖЕН ТРИОН

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Освобождаващ механизъм на спуска         | <b>9</b> Капачка на масления резервоар на веригата |
| <b>2</b> Спусък за регулиране на оборотите        | <b>10</b> Режеща верига                            |
| <b>3</b> Задвижка на веригата                     | <b>11</b> Водеща шина                              |
| <b>4</b> Канал на шината                          | <b>12</b> Защитен кожух на водещата шина           |
| <b>5</b> Задна ръкохватка                         | <b>13</b> Предна ръкохватка / Спирачка на веригата |
| <b>6</b> Аккумуляторна батерия                    | <b>14</b> Гайки за монтаж на шината                |
| <b>7</b> Предна ръкохватка                        | <b>15</b> Зъбна опора                              |
| <b>8</b> Предна ръкохватка / Спирачка на веригата |  |



**БЪЛ**

### **Разбиране на силите, действащи вътре в дървото**

Когато разбирате насоченото налягане и напрежения в вътре в дървото, можете да намалите „прищипванията“ или поне да предвиждате кога по време на рязане могат да възникнат. Напрежение вътре в дървото означава, че влакната се обтягат и ако режете в тази област, прорезът или разрезът ще прояви склонност към разтваряне, когато трионът мине през него. Ако гредата е поставена на магаре и краят и виси без опора, на повърхността се създава напрежение от тежестта на висящата част, която обтяга влакната. По същия начин, долната страна на гредата ще бъде подложена на натиск и влакната ще се свиват. Ако бъде направен разрез в тази област, прорезът ще прояви склонност към затваряне. Това ще доведе до прищипване на режещата част.

### **Отсичане на дърво**

Ако двама или повече човека режат и сечат едновременно, разстоянието между резачите и секачите следва да е минимум два пъти по-голямо от височината на дървото, което трябва да бъде отсечено.

При сеч на дървета трябва да се обръща внимание да не се излагат на опасност други лица, да не се засягат електропроводи и да не се причиняват материални щети.

Ако дървото влезе в контакт с електропровод, незабавно да се уведоми електроразпределителната фирма.

Трябва да се планира аварийен маршрут и при необходимост той да се изчисти преди началото на работите по сечта. Аварийният път трябва да води от очакваната линия на падане от наклон надолу.

Преди започване на сечта вземете под внимание естествения наклон на дървото, разположението на по-големите клони и посоката на вятъра, за да прецените в каква посока ще падне дървото.

Отстранете замърсяването, камъни, паднали кори, пирони, скоби и тел от съответно на дървото.

Не се опитвайте да режете дървета, които са изгнили или повредени от вятър, огън, мълния и др. Това е изключително опасно и следва да се изпълнява от професионални арбористи.

### **1. Зарязване**

Направете прорез под прав ъгъл спрямо посоката на падане с дълбочина 1/3 от диаметъра на дървото. Първо извършете долния хоризонтален прорез. По този начин се избягва заклещване на веригата на триона или на направляващата шина при изпълняване на втория прорез.

### **2. Повалец прорез**

Изпълнете повалецния прорез минимум 50 мм по-високо от хоризонталното зарязване. Изпълнете повалецния прорез успоредно на хоризонталното зарязване. Повалецният прорез трябва да е толкова дълбок, че да остане само една преградата (опора), която може да действа като шарнир. Преградата предотвратява усукване на дървото и падане в неправилната посока.

Не прерязвайте преградата.

Когато повалецният прорез приближи до преградата, дървото трябва да започне да пада. Ако съществува опасност дървото да не падне в желаната посока или да се наклони назад и веригата на триона да се заклещи, преустановете рязането преди цялостното изпълнение на повалецния прорез и използвайте дървени, пластмасови или алуминиеви клинове за разширяване на прореза и за насочване на дървото в желаната посока на падане.

Веднага щом дървото започне да пада, издърпайте верижния трион от прореза, изключете мотора, поставете верижния трион на земята и следвайте планирания път за отстъпление. Внимавайте за падащи клони и не се препъвайте.

### **Премахване на издънки**

Издънката представлява голям корен, излизащ над земята от ствола на дървото. Преди сеч големите издънки трябва се отстранят. Отрежете издънката първо хоризонтално и след това вертикално. Отстранете свободното коренище от работната зона. Следвайте правилния начин за отсичане на дървото след премахване на големите издънки.

### **Кастрене на дърво**

Кастренето представлява отстраняване на клоните на отсечено дърво. При кастренето оставете по-големите клони долу като опори, за да държите дървото над земята. Премахнете по-малките клони с един прорез. Клоните, които са под напрежение трябва да се режат отдолу нагоре, за да се избегне заклещване на верижния трион.

### **Разтрупане на дървесния ствол**

Разтрупането е нарязване на дървесния ствол на парчета. Важно е да заемете стабилна стойка и тежестта Ви да е разпределена равномерно върху двата крака. По възможност стволът трябва да е повдигнат и да се поддържа от клони, стволе или дървени клинове. Съблюдавайте следните указания, за да се улесни при рязането: Ако стволът се поддържа по цялата дължина, той се реже отгоре (горен прорез). Ако стволът се поддържа в единия край, срежете една трета от диаметъра на долната страна (долен прорез). След това завършете рязането с горен прорез, който ще съвпадне с първия.

Съблюдавайте тези прости указания, за да се улесни при рязането. Ако стволът се поддържа по цялата дължина, той се реже отгоре (горно разтрупане).

Ако стволът се поддържа в единия край, срежете 1/3 от диаметъра на долната страна (долно разтрупане). След това направете завършващия разрез с горно разтрупане, за да посрещнете първия разрез.

Ако стволът се поддържа в двата края, срежете една трета от диаметъра на горната страна (горен прорез). След това завършете рязането с долен прорез на долните 2/3, който ще съвпадне с първия.

При разтрупане по склон заставайте винаги на по-високо разположената страна спрямо ствола. За да запазите пълен контрол при завършване на прореза, към края на рязането намалете натиска, без да отслабвате Вашия захват за ръкохватките на верижния трион. Не допускайте веригата да се допира до земята. След завършване на рязането изчакайте веригата на триона да спре, преди да преместите триона. Винаги изключвайте мотора, преди да се придвижвате от дърво до дърво.



**БЪЛ**

## Рязане на напорна дървесина

Напорна дървесина е ствол, клон, вкоренен пън или издънка, който/която се огъва под напрежение от друга дървесина и отскача при отрязване или отстраняване на другата дървесина.

При отсечено дърво е твърде вероятно вкорененият пън да се върне в изправено положение, ако при разтрупването стволът се отрязва от него. Внимавайте за напорна дървесина, тъй като това е много опасно.

**ВНИМАНИЕ! Стволите и клоните под напрежение са опасни, защото могат да ударят оператора и да го накарат да изгуби контрол над верижния трион. Това може да доведе до тежки или смъртоносни наранявания на оператора. Рязането им трябва да се извършва от опитни професионалисти.**

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

В някои региони е възможно разпоредби да ограничават използването на тази машина. Консултирайте се с местните органи.

Никога не позволявайте на деца или лица, които не са запознати с настоящите указания да използват тази машина. Местното законодателство определя минималната възраст на потребителя.

Преди всяко използване проверявайте дали всички органи за управление и устройства за безопасност работят правилно. Не използвайте машината, ако бутонът за изключване не спира мотора.

Не носете широки дрехи, къси панталони и каквито и да било бижута.

Ако имате дълга коса, връзвайте я над нивото на раменете, за да не се заплете в двиещите се части.

Внимавайте за хвърляни, летящи и падащи предмети. Дръжте всички външни лица, деца и животни на най-малко 15 м от работната зона.

Не работете при слабо осветление. Операторът трябва да има ясен видимост към работната зона, за да може да разпознава потенциални опасности.

Използването на защитни средства за слуха може да Ви попречи да чуете предупрежденията (викове или аларма). Операторът трябва да наблюдава много внимателно какво се случва в работната зона.

Използването на сходни инструменти в близост увеличава както риска от увреждане на слуха, така и вероятността други лица да навлязат във Вашата работна зона.

Стъпвайте стабилно и пазете равновесие. Не се пресягайте.

Пресягането може да доведе до загуба на равновесие и да увеличи риска от откат.

Дръжте всички части на тялото си далече от двиещите се части на машината.

Извършвайте проверка на верижния трион преди всяко ползване. Проверявайте дали работят правилно всички органи за управление, включително спирачката на веригата. Проверявайте за хлабави елементи, както и дали предпазителите и дръжките са правилно и здраво закрепени. Подменяйте всички повредени части преди употреба.

Не правете никакви изменения по машината и не я използвайте части и приспособления, които не са разрешени от производителя.

**ВНИМАНИЕ! Ако машината бъде изтървана, пострада от удара или започне да вибрира повече от нормалното, незабавно я спрете и проверете за повреди или установете причината за вибрирането. Повредите трябва да бъдат отремонтирани качествено или съответните компоненти да бъдат подменени в сервизен център на MILWAUKEE.**

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологосъобразно събиране на старите акумулатори; моля попитайте Вашия специализиран търговец. Не съхранявайте акумулаторите заедно с метални предмети (опасност от късо съединение).

Акумулатори от системата M18 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M18 laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

При екстремно натоварване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир с такава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старателно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

## ОСТАТЪЧНИ РИСКОВЕ

Дори и при правилна употреба на продукта не всички остатъчни рискове могат да бъдат напълно избегнати. Следните рискове могат да възникнат при употребата, поради което работещият сурета трябва да спазва следното:

- Наранявания, причинени от вибрации. Винаги използвайте подходящия за съответната задача инструмент. Използвайте предназначенията за целта дръжки. Ограничавайте продължителността на работата и излагането на рискове.
- Увреждане на слуха поради излагане на шум. Носете средство за защита на слуха (антифони) и ограничавайте излагането на шум.
- Наранявания, причинени от досег с откритите режещи зъби на веригата.
- Наранявания, причинени от хвърлящи парчета от дървото, което режете (трески, отломки).
- Наранявания, причинени от прах и дребни частици.
- Кожни наранявания, причинени от досег със смазката.
- Изхвърлени от режещата верига частици (опасност от порязване/забиване).
- Непредвидени, резки движения или откат на водещата шина (опасност от порязване).

## НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА

- Съществуват доклади, че вибрациите от ръчните инструменти могат да допринесат за развиването у някои хора на състоянието, наречено синдром на Рейно. Симптомите могат да включват изтръпване, схващане и побеляване на пръстите, обикновено видимо при излагане на студ. Смята се, че за развитието на тези симптоми могат да допринесат наследствени фактори, излагането на студ и влага, диетите, тютюнопушенето и трудовата дейност. За да се опитате да намалите въздействията на вибрациите, можете да предприемете следните мерки:



**БЪЛ**

- Обличайте се с топли дрехи в студено време. Когато работите с машината, носете ръкавици, за да запазите дланите и китките си топли.
- След всеки интервал на работа правете упражнения, за да подобрите кръвообращението си.
- Почивайте си често. Ограничавайте продължителността на излагане на вредни въздействия за един ден.
- Защитните (антивибрационни) ръкавици, които се продават в магазините, от които можете да закупите верижния трион, са изработени специално за ползване с верижни триони и осигуряват защита, добро захващане и намаляват въздействието на вибрациите от ръкохватката. Тези ръкавици трябва да отговарят на стандарта EN 381-7 и да имат CE маркировка.

Ако установите някои от симптомите на това заболяване, незабавно прекратете използването на машината и се консултирайте с лекар.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Продължителното използване на инструмента може да предизвика наранявания или да доведе до усложнения. Когато използвате какъвто и да било инструмент за по-дълги периоди, винаги правете редовни почивки.

### ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Безжичният верижен трион е предназначен единствено за ползване на открито.

С оглед на безопасността верижният трион трябва да бъде управляван по адекватен начин с две ръце през цялото време.

Верижният трион е предназначен за рязането на клони, стволове, дънери и греди с диаметър, който се определя от дължината на водещата шина. Верижният трион е предназначен за рязане единствено на дърво. Той следва да се използва единствено от пълнолетни лица, които са преминали подходящо обучение относно опасностите и предпазните мерки/действия, които следва да се предприемат по време на използването му.

Не използвайте верижния трион за други цели, освен посочените по-горе. Той не бива да се използва за работни действия свързани с професионалната поддръжка на дърветата. Верижният трион не бива да се използва от деца или лица, които не носят необходимите лични предпазни средства и облекло.

**ВНИМАНИЕ!** При използването на тази машина следва да се спазват правилата за безопасност. За Вашата собствена безопасност и тази на външни лица прочетете настоящите указания, преди да използвате верижния трион. Трябва да посетите професионално организиран курс по безопасност за употребата, превантивните мерки, оказването на първа помощ и поддръжката на верижния трион. Моля, съхранявайте указанията за бъдещи справки.

**ВНИМАНИЕ!** Верижният трион представлява един потенциално опасен инструмент. Инцидентите, свързани с използването на верижни триони, често завършват със загуба на крайник/крайници или със смърт. Опасността не произтича единствено от верижния трион. Падащите клони и дървета, както и търкалящите се стволове, също могат да причинят смърт. От изсъхналите или гниещи дървета произтича допълнителна опасност. Трябва внимателно да прецените дали притежавате необходимите умения за успешно изпълняване на задачите умения. Ако имате съмнения, оставете я на професионален арборист.

Сглобяване и свързване със захранването

### МОНТАЖ

Монтаж на веригата за рязане и водещата шина

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Ако някои от частите са повредени или липсват, не използвайте машината, докато не бъдат подменени всички части. Пренебрегването на това предупреждение може да доведе до сериозно нараняване.

Не забравяйте да извадите батерията. Да се носят предпазни ръкавици!

1. Развийте гайките за монтаж на шината, като използвате предоставения звездогаечен ключ.
2. Свалете защитния кожух на веригата.
3. Поставете веригата върху шината в правилната посока и проверете дали движещите звена са подравнени в улея на шината.
4. Поставете шината на триона и завъртете веригата около задвижващото верижно зъбно колело.
5. Поставете обратно защитния кожух на веригата и гайките за монтаж на шината.
6. Затегнете на ръка гайките за монтаж на шината. За да се регулира натягането на веригата, шината трябва да може да се движи свободно.
7. Регулирайте натягането на веригата. За справка вижте раздел „Регулиране натягането на веригата“.
8. Вдигнете нагоре главата на водещата шина и затегнете здраво гайките за монтаж на шината.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Режещата верига е остра. Винаги носете защитни ръкавици, когато обслужвате веригата.

Регулиране натягането на веригата

Преди да извършвате каквито и да било дейности по веригата, извадете батерията.

За да натегнете веригата, завъртете натягащия винт на веригата по посока на часовниковата стрелка, като често проверявате степента на натягане. За да разхлабите веригата, завъртете натягащия винт на веригата по посока обратна на часовниковата стрелка, като често проверявате степента на натягане.

Постигнали сте правилната степен на натягане, когато хлабината между резците на веригата и шината е около 6,8 мм. Дръпнете надолу веригата в средата на долната страна на шината и измерете разстоянието между шината и режещите звена. Затегнете гайките за монтаж на шината, като ги въртите по посока обратна на часовниковата стрелка.

**Забележка** Не пренатягайте веригата — прекомерното натягане ще ускори износяването и ще съкрати живота ѝ и би могло да доведе до увреждане на шината. При първоначална употреба новата верига може да се разтегне и разхлаби. Изваждайте батерията и проверявайте натягането на веригата регулярно през първите два часа на използване. По време на работа веригата се нагрява, което от своя страна води до нейното разтягане. Редовно проверявайте степента на натягане на веригата и я регулирайте, ако е необходимо. Ако натягате веригата, докато е загряла, когато се охлади, тя може да стане твърде стегната. Уверете се, че веригата е правилно натегната така, както е указано в настоящите инструкции.

## РАБОТА

### Наливане на масло за смазване за веригата

**ВНИМАНИЕ!** Никога не работете, без да сте смазали веригата. Ако веригата се върти без смазка, водещата шина и веригата могат да се повредят. От изключителна важност е редовно да проверявате нивото на маслото в масления резервоар, преди да започнете работа с верижния трион.

Дръжте резервоара пълен на поне  $\frac{1}{4}$ , за да сте сигурни, че разполагате с достатъчно масло за конкретната задача.

**Забележка** Когато се кастрят дърветата, се препоръчва използването на смазочно масло на растителна основа. Минералното масло може да увреди дърветата. Никога не използвайте отпадъчни машинни масла или много гъсти масла. Те могат да повредят верижния трион. Почиствайте повърхността около капачката за масления резервоар, за да предотвратите замърсяване.

1. Развийте и свалете капачката от масления резервоар.
2. Налейте масло в масления резервоар и следете нивото на масломера.
3. Поставете капачката обратно и я затегнете. Забършете разлятото масло, ако има такова.

### Хващане на верижния трион

Винаги хващайте верижния трион с дясната си ръка за задната ръкохватка и с лявата си ръка за предната ръкохватка. Хващайте и двете дръжки така, че палците и пръстите Ви да се сключват около тях.

### Стартиране на верижния трион

Преди да стартирате верижния трион, трябва да поставите батерията и да проверите дали спирачката е на позиция „работа“, като дръпнете лоста на спирачката/предпазителя за ръката към предната ръкохватка.

Стартиране на верижния трион

### Проверка и ползване на спирачката на веригата

Задействайте верижната спирачка, докато завъртате лявата ръка около предната ръкохватка. Натиснете лоста на верижната спирачка/ръчна преграда с горната част на китката Ви по посока на направляващата шина, докато веригата се движи бързо. Уверете се, че и двете Ви ръце са постоянно върху ръкохватките.

Върнете спирачката обратно в позиция „работа“, като хванете горната част на лоста на спирачката/предпазителя за ръката и го издръпате към предната ръкохватка, докато чуете щракване.

**ВНИМАНИЕ!** Ако спирачката не спре веригата незабавно или ако спирачката не може да се задържи в позиция „работа“, без да я натискате, занесете верижния трион в сервизен център на MILWAUKEE за ремонт, преди да го ползвате отново.

## ТРАНСПОРТИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ

За да предотвратите образуването на ръжда, винаги намазвайте веригата леко, когато прибирате машината за съхранение. За да предотвратите теч, винаги изпразвайте масления резервоар, когато прибирате машината за съхранение.

Спрете машината, извадете батерията и оставете машината да се охлади, преди да я приберете за съхранение или да я транспортирате.

Почистете всички замърсявания от машината. Съхранявайте машината на хладно, сухо и проветриво място, недостъпно за деца. Дръжте я далече от разяждащи вещества, като например градинарски химикали и сол за опесъчаване. Не съхранявайте на открито.

Когато транспортирате или съхранявате верижния трион, винаги поставяйте защитния кожух на водещата шина.

При транспортиране в превозно средство укрепете машината, за да не може да се движи или да падне и да нарани някого или да се повреди.

## ПОДДРЪЖКА

**ВНИМАНИЕ!** Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Неизпълнението на това указание може да доведе до нараняване, да стане причина за недобра работа и може да доведе до отпадане на гаранцията.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементи, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервиси).



**БЪЛ**

**ВНИМАНИЕ!** Обслужването изисква голямо внимание и познания и следва да се извършва единствено от квалифициран технически персонал. За обслужване и ремонт препоръчваме да занесете машината в най-близкия сервизен център за MILWAUKEE. При обслужване използвайте единствено идентични резервни части. **ВНИМАНИЕ!** Преди настройка, поддръжка и почистване извадете батерията. Непазването на това указание може да доведе до сериозно нараняване. Позволено е извършването единствено на описаните в настоящото ръководство настройки и ремонтни дейности. За друг тип ремонтни дейности се свържете с упълномощен сервизен техник.

Последствията от неправилна поддръжка могат да попречат на правилната работа на спирачката на веригата и на другите приспособления за безопасност и така да увеличат вероятността от сериозно нараняване.

Грижете се за професионалната поддръжка и обезопасяване на Вашия верижен трион. • Безопасното заточване на веригата изисква големи умения. Поради това производителят горещо препоръчва износените или затъпени вериги да се подменят с нови, които могат да бъдат закупени от сервизен център за MILWAUKEE. Артикулният номер е посочен в таблицата със спецификации в настоящото ръководство.

Следвайте инструкциите за смазване и проверка и настройка на натягането на веригата.

След всяко използване почиствайте машината с мека суха кърпа.

Отстранявайте всички трески, замърсявания и отломки от гнездото на батерията.

Проверявайте всички гайки, болтове и винтове редовно с оглед на сигурността и за да бъде машината в безопасно за работа състояние. Всяка повредена част трябва да бъде ремонтирана или подменена в сервизен център за MILWAUKEE.

#### Подмяна на водещата шина и режещата верига

Носете защитни ръкавици.

1. Развийте гайките за монтаж на шината, като използвате предоставения звездогаечен ключ.
2. Свалете защитния кожух на веригата.
3. Поставете веригата върху шината в правилната посока и проверете дали движещите звена са подравнени в улея на шината.
4. Поставете шината на триона и завъртете веригата около задвижващото верижно зъбно колело.
5. Поставете обратно защитния кожух на веригата и гайките за монтаж на шината.
6. Затегнете на ръка гайките за монтаж на шината. За да се регулира натягането на веригата, шината трябва да може да се движи свободно.
7. Регулирайте натягането на веригата. За справка вижте раздел „Регулиране натягането на веригата“.
8. Вдигнете нагоре главата на водещата шина и затегнете здраво гайките за монтаж на шината.

**ВНИМАНИЕ!** Затъпената или неправилно заточена верига може да доведе до прекомерна скорост на мотора, а това да причини сериозна повреда на мотора.

**ВНИМАНИЕ!** Неправилното заточване на веригата увеличава вероятността за откат.

**ВНИМАНИЕ!** Неподмянатото или непоправянето на повредена верига може да доведе до сериозни наранявания.

**ВНИМАНИЕ!** Режещата верига е остра. Винаги носете защитни ръкавици, когато обслужвате веригата.

#### Проверка и почистване на спирачката на веригата

Винаги дръжте спиратичния механизъм на веригата чист, като внимателно почиствате звената от замърсяване.

Винаги изпитвайте работата на спирачката на веригата преди използване на машината.

За допълнителна информация вижте раздела „Проверка и ползване на спирачката на веригата“ на настоящото ръководство.

#### График за поддръжка

Ежедневна проверка

Смазване на шината	Преди всяка употреба
Натягане на веригата	Преди всяка употреба — често
Острота на веригата	Преди всяка употреба, зрителна проверка
За повредени части	Преди всяка употреба
За разхлабени скоби/стаги	Преди всяка употреба
Работа на спирачка на веригата	Преди всяка употреба
Проверка и почистване	
Водеща шина	Преди всяка употреба
Целият трион	След всяка употреба
Спирачка на веригата	На всеки 5 часа работа

#### Резервни части (шина и верига)

Производител	MILWAUKEE	OREGON
Верига	4932464873	90PX056G
Водеща шина	4931469379	MLEA041

Веригата трябва да бъде монтирана върху шина на същия производител при съблюдаване на горните съчетания.

#### Разгърнат изглед

При необходимост можете да поискате за уреда от Вашия сервиз или директно от Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случай на експлозия, като посочите типа на машината и номер върху заводската табелка.

#### АКУМУЛАТОРИ

Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избягва по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батериите трябва да се заредят напълно.

За възможно по-дълга продължителност на живот батериите трябва да се изваждат от уреда след зареждане.

При съхранение на батериите за повече от 30 дни: съхранявайте батерията при прибл. 27°C и на сухо място. Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда. Зареджайте батерията на всеки 6 месеца.

В гнездото за акумулатори на зарядните устройства не бива да попадат метални части (опасност от късо съединение).

## ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ НА БАТЕРИЯТА

Електроинструментът спира за 2 секунди и се изключва автоматично при претоварване на батерията чрез много висока консумация на енергия, причинена например от изключително висок въртящ момент, закливане на работния инструмент, внезапно спиране или късо съединение.

## ПРЕВОЗ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИ БАТЕРИИ

Литиево-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, националните и международните разпоредби и регламенти.

Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.

Превозът на литиево-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредбите за превоз на опасни товари. Подготовката на превоза и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии:

Уверете се, че контактите са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение. Уверете се, че няма опасност от разместване на батерията в опаковката. Не превозвайте повредени батерии или такива с течове. Обърнете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

## СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТВИЕ

Ние декларираме, изцяло на наша отговорност, че продуктът, описан в „Технически данни“, съответства на всички необходими изисквания на директивите

2011/65/EC (RoHS)

2006/42/EO

2014/30/EC

и че са използвани следните хармонизирани стандарти

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Измерено ниво на звукова мощност: 97,69 dB(A)

Гарантирано ниво на звукова мощност: 100 dB(A)

Процедура за оценка на съответствието съгласно Директива 2000/14/EO, изменена с Директива 2005/88/EO до Приложение V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Упълномощен за съставяне на техническата документация  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## СИМВОЛИ



**ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ**



Преди започване на каквито е да работи по машината извадете акумулатора.



Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



Носете защитна каска.



Да се носи предпазно средство за слуха!



Използвайте предпазни очила.



Винаги носете предпазно облекло и стабилни обувки.



Носете защитни обувки, предпазващи от порязване, с нехлъзгаща се подметка и стоманено бомбе!



Да се носят предпазни ръкавици!



Не излагайте машината на дъжд.



Внимавайте за откат на верижния трион и избягвайте досега с главата на шината.



Не използвайте с една ръка.



Винаги дръжте верижния трион с две ръце.



Поставете спирачката на веригата на позиция RUN („работа“).



Поставете спирачката на веригата на позиция BRAKE („стоп“).



Завъртете, за да регулирате обтягането на веригата.



Посока на движение на веригата



Напрежение



Постоянен ток



Ненатоварена скорост на веригата



Гарантирано ниво на звукова мощност 100 dB(A)



Електрическите уреди, батерии/акумулаторни батерии не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Електрическите уреди и акумулаторни батерии трябва да се събират отделно и да се предават на службите за рециклиране на отпадъците според изискванията за опазване на околната среда. Информирайте се при местните служби или при местните специализирани търговци относно местата за събиране и центровете за рециклиране на отпадъци.



Европейски знак за съответствие



Украински знак за съответствие



Евро-азиатски знак за съответствие

**български**

DATE TEHNICE Ferăstrău cu lanț	M18 FCHS	M18 FCHSC
Număr producție	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Viteza lanțului fără sarcină	12,4 m/s	12,4 m/s
Lungimea șinei de ghidaj max.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Lungimea de tăiere utilă	380 mm	280 mm
Tensiune acumulator	18 V	18 V
Greutatea conform „EPTA procedură 01/2014” (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Temperatură ambientală recomandată pentru funcționare	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Seturi de baterii recomandate	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Încărcător de baterii recomandat	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Capacitatea rezervorului de ulei pentru lanț	200 ml	200 ml
<b>Informație privind zgomotul</b> Valori măsurate determinate conform EN 60745. Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de:		
Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Purtați căști de protecție</b>		
<b>Informații privind vibrațiile</b> Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcții determinate conform normei EN 60745.		
Valoarea emisiei de oscilații $a_{\text{hmax}}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Nesiguranță K=	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>



## AVERTISMENT

Nivelul vibrației și emisiei de zgomot indicat în această fișă informativă a fost măsurat în conformitate cu o metodă standard de testare specificată în EN 60745 și se poate utiliza pentru a compara dispozitivele între ele. Acesta se poate utiliza și într-o evaluare preliminară a expunerii.

Nivelul declarat al vibrației și emisiei sonore reprezintă principalele aplicații ale dispozitivului. Cu toate acestea, dacă dispozitivul este utilizat pentru aplicații diferite, cu accesorii diferite sau întreținute necorespunzător, emisia de vibrații și zgomote poate diferi. Acest lucru poate crește semnificativ nivelul expunerii pe întreaga perioadă de lucru.

O estimare a nivelului de expunere la vibrații și zgomot ar trebui să țină cont și de momentele în care dispozitivul este oprit sau când funcționează, dar nu realizează de fapt nicio lucrare. Acest lucru poate reduce semnificativ nivelul expunerii pe întreaga perioadă de lucru.

Identificați măsuri de siguranță suplimentare pentru a proteja operatorul de efectele vibrațiilor și/sau zgomotului, cum ar fi: întreținerea dispozitivului și a accesoriilor, menținerea caldă a mâinilor, organizarea modelelor de lucru.

Purtați aparatura de urechi. Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

## AVERTISMENT!

**Citiți toate instrucțiunile de securitate, recomandările, reprezentările grafice și datele pe care le primiți livrate împreună cu aparatul.** Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răni grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

## GENERALE AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PENTRU FERĂSTRĂUL CU LANȚ

**Mențineți toate părțile corpului departe de lanțul ferăstrăului atunci când ferăstrăul cu lanț este în funcțiune. Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț, asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu intră în contact cu niciun obiect.** Un moment de neatenție în timpul utilizării ferăstrăielor cu lanț poate provoca prinderea îmbrăcămintel sau a corpului cu lanțul de ferăstrău.

**Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe mânerul posterior și cu mâna stângă pe mânerul frontal.** Ținerea ferăstrăului cu lanț în mod invers crește riscul de vătămare corporală și nu trebuie făcută niciodată.



**Țineți ferăstrăul cu lanț numai de suprafețele de apucare izolate, deoarece lanțul ferăstrăului poate atinge conducători electrici ascunși.** Lanțurile de ferăstrău care intră în contact cu un conductor sub tensiune pot face ca piesele metalice expuse ale ferăstrăului de lanț să intre sub tensiune și ar putea electrocuta operatorul.

**Utilizați echipament de protecție la nivelul ochilor. Se recomandă echipament suplimentar de protecție auditivă, la nivelul capului, mâinilor și părții superioare și inferioare a picioarelor.** Echipamentul de protecție adecvat va reduce vătămările corporale cauzate de așchile proiectate în jur sau de contactul accidental cu lanțul ferăstrăului.

**Nu utilizați ferăstrăul cu lanț stând într-un copac, pe o scară, pe un acoperiș sau pe orice altă suprafață instabilă.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț în acest mod poate duce la vătămări corporale grave.

**Mențineți întotdeauna o stabilitate adecvată și acționați ferăstrăul cu lanț numai când stați pe o suprafață fixă, sigură și fără denivelări.** Suprafețele alunecoase sau instabile pot provoca pierderea echilibrului sau a controlului ferăstrăului cu lanț.

**Atunci când tăiați o parte care este tensionată, aveți grijă că poate să sară înapoi.** Când tensiunea se eliberează din fibrele lemnului, partea aflată sub sarcină poate lovi operatorul și/sau poate face ca acesta să piardă controlul asupra ferăstrăului cu lanț.

**Acționați cu deosebită precauție atunci când tăiați arboret și puieti.** Materialul subțire se poate prinde în lanțul ferăstrăului și vă poate biciui sau poate să vă dezchilibreze.

**Transportați ferăstrăul cu lanț de mânerul frontal, cu ferăstrăul cu lanț oprit și îndepărtat de corp. Când transportați sau depozitați ferăstrăul cu lanț, puneți întotdeauna capacul pe șina de ghidaj.** Manipularea corectă a ferăstrăului cu lanț va reduce probabilitatea contactului accidental cu lanțul ferăstrăului aflat în mișcare.

**Urmați instrucțiunile de lubrifiere, tensionare a lanțului și de înlocuire a șinei și lanțului.** Un lanț tensionat sau lubrifiat necorespunzător se poate rupe sau poate mări posibilitățile de recul.

**Păstrați mânerul uscat, curat și fără ulei sau vaselină.** Mânere umede sau uleioase sunt alunecoase și pot cauza pierderea controlului.

**Tăiați numai lemn. Nu utilizați ferăstrăul cu lanț în scopuri neprevăzute. De exemplu: nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru tăierea metalului, materialelor plastice, zădăriei sau a materialelor de construcție care nu sunt confecționate din lemn.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru operațiuni diferite față de cele prevăzute poate duce la o situație periculoasă.

**Nu încercați să doborâți un copac până nu ați înțeles riscurile și cum să le evitați.** În timpul doborârii unui copac se poate produce o vătămare gravă a operatorului sau persoanelor prezente.

**Urmați toate instrucțiunile atunci când îndepărtați materialul blocat, când depozitați sau reparați ferăstrăul cu lanț. Asigurați-vă că întrerupătorul este oprit și blocul bateriei este scos.** Pornirea neașteptată a ferăstrăului cu lanț în timpul îndepărțării materialului blocat sau a lucrărilor de reparație poate duce la vătămări corporale grave.

**Cauze și prevenirea reculului de către operator:**

Reculul poate să apară atunci când ciocul sau vârful șinei de ghidaj atinge un obiect sau atunci când lemnul se strânge la loc și prinde lanțul ferăstrăului în tăietură.

În unele cazuri, contactul la nivelul vârfului poate provoca o reacție inversă bruscă, aruncând șina de ghidaj în sus și în spate, spre operator.

Prinderea lanțului de ferăstrău de-a lungul părții de sus a șinei de ghidaj poate împinge rapid șina de ghidare în spate, spre operator.

Oricare dintre aceste reacții poate duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului, ceea ce ar putea avea drept consecințe vătămările corporale grave. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță integrate ale ferăstrăului.

În calitate de utilizator al ferăstrăului cu lanț, trebuie să efectuați câteva etape pentru a vă menține lucrările de tăiere lipsite de accidente sau vătămări.

Reculul este rezultatul folosirii greșite a uneltelor și/sau a unor proceduri sau condiții de operare incorecte și poate fi evitat prin luarea măsurilor de precauție adecvate, după cum se arată mai jos:

**Mențineți o prindere fermă, cu degetul mare și celelalte degete în jurul mânerelor ferăstrăului cu lanț, cu ambele mâini pe mânerul ferăstrăului, și poziționați-vă corpul și brațul pentru a vă permite să rezistați forțelor de recul.** Forțele de recul pot fi controlate de operator dacă se iau măsurile de precauție adecvate. Nu lăsați ferăstrăul cu lanț să vă scape din mâini.

**Nu vă întindeți și nu tăiați deasupra înălțimii umărului.** Aceasta ajută la prevenirea contactului neintenționat cu vârful și permite un control mai bun asupra ferăstrăului cu lanț în situații neașteptate.

**Utilizați doar șinele și lanțurile de schimb specificate de către producător.** Înlocuirea incorectă a șinelor de ghidaj și a lanțurilor poate cauza ruperea lanțului și/sau reculul.

**Urmați instrucțiunile producătorului privind ascuțirea și întreținerea lanțului de ferăstrău.** Reducerea înălțimii calibrului de adâncime poate duce la un recul sporit.

**Instrucțiuni suplimentare de siguranță și de lucru**

Când utilizați dispozitivul pentru prima dată, se recomandă să tăiați trunchiurile pe o capră de tăiat lemne sau pe un suport.

Asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție, mânerul și limitatorul de protecție prevăzut cu crampoane sunt montate corect și sunt în stare corespunzătoare.

Persoanele care folosesc ferăstrăul cu lanț ar trebui să aibă o stare bună de sănătate. Ferăstrăul cu lanț este greu, astfel încât operatorul trebuie să fie într-o formă fizică bună.

Operatorul trebuie să fie atent, să aibă o vedere, mobilitate, echilibru și dexteritate manuală bune. Dacă există vreo incertitudine, nu utilizați ferăstrăul cu lanț.

Nu începeți să utilizați ferăstrăul cu lanț până când nu aveți o zonă de lucru clară, o poziție sigură și o cale de retragere planificată, departe de un copacul care se doboară. Feriți-vă de vaporii de lubrifiant și de praful de tăiere. Dacă este necesar, purtați o mască sau un echipament de protecție respiratorie.

Nu tăiați vrejuri și/sau lăstari mici (cu diametru mai mic de 75 mm).

Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu ambele mâini în timpul operării. Utilizați o prindere fermă, cu degetul mare și celelalte degete în jurul mânerelor ferăstrăului cu lanț. Mâna dreaptă trebuie să fie pe mânerul posterior, iar mâna stângă pe mânerul frontal.

Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț, asigurați-vă că lanțul de ferăstrău nu intră în contact cu niciun obiect.

Nu modificați ferăstrăul cu lanț sub nicio formă și nici nu folosiți niciun accesoriu sau dispozitiv electric nerecomandat de producător pentru ferăstrăul dvs. cu lanț.



În apropierea operatorului ar trebui să existe o trusă de prim-ajutor care să conțină pansamente mari pentru răni și un mijloc de a atrage atenția (de ex., un fluier). La o distanță rezonabilă față de operator ar trebui să existe o trusă mai mare și mai bine dotată.

Un lanț tensionat greșit poate sări de pe șina de ghidaj și poate provoca vătămări grave sau decesul. Lungimea lanțului depinde de temperatură. Verificați periodic tensionarea lanțului.

Ar trebui să vă familiarizați cu noul dvs. ferăstrău cu lanț, făcând tăieturi simple pe bucăți de lemn fixate în siguranță. Faceți acest lucru întotdeauna după ce nu ați utilizat ferăstrăul cu lanț perioade mai lungi. Pentru a reduce riscul de vătămare asociat cu atingerea pieselor aflate în mișcare, opriți întotdeauna motorul, aplicați frâna de lanț, scoateți blocul bateriei și asigurați-vă că toate piesele mobile s-au oprit înainte de:

- curățare sau îndepărtarea unei colmatări
- lăsarea dispozitivului nesupravegheat
- instalarea sau demontarea accesoriilor
- verificarea și întreținerea dispozitivului sau de lucrările asupra dispozitivului

Dimensiunea zonei de lucru depinde atât de lucrarea care se efectuează, cât și de mărimea arborelui sau a piesei de prelucrat implicate. De exemplu, doborârea unui copac necesită o zonă de lucru mai mare decât alte lucrări de tăieturi, de ex., tăieri de debitare. Operatorul trebuie să fie conștient și să țină sub control tot ceea ce se întâmplă în zona de lucru.

Nu tăiați cu corpul pe aceeași linie cu șina de ghidaj și cu lanțul. În cazul unui recul, acest lucru va ajuta la evitarea intrării lanțului în contact cu capul sau corpul.

Nu utilizați mișcări de tăiere înapoi-înainte, ci lăsați lanțul să acționeze. Țineți lanțul fix și nu încercați să împingeți lanțul prin tăietură.

Nu apăsați ferăstrăul la capătul tăieturii. Fiți pregătiți să preluați greutatea ferăstrăului în momentul în care acesta se desprinde de lemn. În caz contrar, se poate ajunge la vătămări corporale grave.

Nu opriți ferăstrăul în timpul unei operații de tăiere.

Mențineți ferăstrăul în funcțiune până când acesta este deja scos din tăietură. Nu fixați comutatorul pornire / oprire în poziția „pornit” când se utilizează ferăstrăul de mână.

Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina AVERTISMENT! Pentru a reduce pericolul unui incendiu și evitarea rănilor sau deteriorarea produsului în urma unui scurtcircuit nu imersați scula, acumulatorul de schimb sau încărcătorul în lichide și asigurați-vă să nu pătrundă lichide în aparate și acumulatori. Lichidele corosive sau cu conductibilitate, precum apa sărată, anumite substanțe chimice și înalbitori sau produse ce conțin înalbitori, pot provoca un scurtcircuit.

Folosiți numai încărcătoare System M18 pentru încărcarea acumulatorilor System M18. Nu folosiți acumulatori din alte sisteme.

Nu deschideți niciodată acumulatorii și încărcătoarele și pastrați-le numai în încăperi uscate. Pastrați-le întotdeauna uscate.

### Împingerea și tragerea

Forța de reacție este întotdeauna opusă sensului se mișcă în care lanțul. Astfel, operatorul trebuie să fie gata să controleze tendința dispozitivului de a trage (mișcarea înainte) atunci când taie cu marginea inferioară a șinei și de a împinge (spre operator) atunci când taie cu marginea superioară.

### Ferăstrău blocat în tăietură

Opriți ferăstrăul cu lanț și asigurați-l. Nu încercați să forțați lanțul și șina pentru scoaterea din tăietură, deoarece este posibil ca acest lucru să rupă lanțul, care se poate răsuși înapoi și îl lovește pe operator. Această situație apare în mod obișnuit dacă lemnul este sprijinit incorect, fapt care forțează ca tăietura să se închidă sub presiune, prinzând astfel lama. Dacă ajustarea suportului de sprijin nu eliberează șina și lanțul, utilizați pene de lemn sau o pârghie pentru a deschide tăietura și pentru a elibera ferăstrăul. Nu încercați niciodată să porniți ferăstrăul cu lanț atunci când șina de ghidaj este deja în tăietură sau în făgaș.

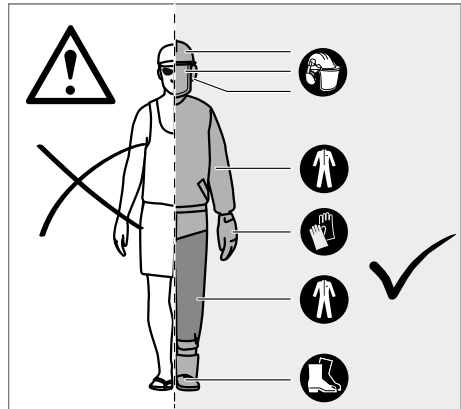
### Patinarea/instabilitatea verticală

Atunci când lanțul nu reușește să facă creștătura în timpul unei tăieri, șina de ghidaj poate începe să trezideze sau să patineze periculos de-a lungul suprafeței trunchiului sau crengii, putând duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului cu lanț. Pentru a preveni sau a reduce patinarea sau instabilitatea verticală, utilizați întotdeauna ferăstrăul cu ambele mâini, asigurându-vă că lanțul de ferăstrău reușește să facă un șanț pentru tăiere. Nu tăiați niciodată cu ferăstrăul dvs. cu lanț arboret sau crengii mici și flexibile. Mărimea și flexibilitatea acestora pot cauza cu ușurință instabilitatea verticală spre dvs. sau o blocare cu suficientă forță pentru a provoca un recul. Cele mai bune scule pentru un astfel de tip de lucru sunt un ferăstrău de mână, o foarfecă de toaletare, un topor sau alte scule manuale.

### Echipamentul personal de protecție

Purtați întotdeauna o cască în timpul utilizării dispozitivului. O cască echipată cu vizor din grilaj de sârmă poate contribui la reducerea riscului de rănire a feței și a capului în cazul unui recul. Purtați aparatoare de urechi. Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

Echipamentele personale de protecție de bună calitate, precum cele utilizate de profesioniști, vor contribui la reducerea riscului de rănire a operatorului. În timpul utilizării dispozitivului ar trebui folosite următoarele articole:



### Cască de siguranță

ar trebuie să fie în conformitate cu EN 397 și să aibă marcajul CE

### Protecție auditivă

ar trebuie să fie în conformitate cu EN 352-1 și să aibă marcajul CE

## Protecție pentru ochi și față

ar trebuie să aibă marcajul CE și să fie în conformitate cu EN 166 (pentru ochelari de siguranță) sau cu 1731 (pentru vizoare cu rețea de sărmă)

## Mănuși

ar trebuie să fie în conformitate cu EN381-7 și să aibă marcajul CE

## Protecție la nivelul picioarelor (tip cowboy)

ar trebuie să fie în conformitate cu EN 381-5, să aibă marcajul CE și să asigure protecția de jur-împrejur

## Cizme de siguranță pentru ferăstrăul cu lanț

ar trebuie să fie în conformitate cu EN ISO 20345:2004 și să fie marcate cu plăcuță care prezintă un ferăstrău cu lanț pentru a indica conformitatea cu EN 381-3. (Dacă solul este uniform și există un risc redus de a călca strâmb sau de împiedicare în tufe, utilizatorii ocazionali pot folosi cizme de protecție cu bombeuri din oțel, cu ghetre de protecție în conformitate cu EN 381-9)

## Jachete pentru ferăstrău cu lanț, pentru protecția părții superioare a corpului

ar trebuie să fie în conformitate cu EN 381-11 și să aibă marcajul CE

## CUNOAȘTEȚI-VĂ FERĂSTRĂUL CU LANȚ

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Element de eliberare a declanșatorului | <b>11</b> Șină de ghidaj                             |
| <b>2</b> Declanșator tip clapetă                | <b>12</b> Carcasă șină de ghidaj                     |
| <b>3</b> Transmisie prin lanț                   | <b>13</b> Mâner frontal / Frână de lanț              |
| <b>4</b> Canal de șină                          | <b>14</b> Piulițe de montare pentru șină             |
| <b>5</b> Mâner posterior                        | <b>15</b> Limitator de protecție prevăzută cu crampe |
| <b>6</b> Acumulator                             | <b>16</b> Cheie combinată                            |
| <b>7</b> Mâner frontal                          | <b>17</b> Element pentru reținerea lanțului          |
| <b>8</b> Mâner frontal / Frână de lanț          | <b>18</b> Șurub pentru tensionarea lanțului          |
| <b>9</b> Bușon lubrifiant de lanț               |  |
| <b>10</b> Ferăstrău cu lanț                     |  |

## AVERTISMENT!

**Consecințele unei întrețineri, îndepărtări sau modificări necorespunzătoare a elementelor de siguranță, cum ar fi frâna de lanț, comutatorul de aprindere, protecția pentru mâini (față și spate), limitatorul de protecție prevăzută cu crampe, elementul pentru reținerea lanțului, șina de ghidaj, lanțul de ferăstrău pentru recul redus, pot fi funcționarea incorectă, crescând astfel potențialul de vătămare gravă.**

## Lanț de ferăstrău cu recul redus

Un lanț de ferăstrău cu recul redus ajută la reducerea posibilității unui eveniment de recul. Racletele (calibrele de adâncime) din fața fiecărei lame de tăiere pot reduce la minimum forța unui recul, prin împiedicarea lamelor de tăiere să pătrundă prea adânc. Utilizați numai combinațiile de șine de ghidaj și lanțuri de schimb recomandate de producător. Pe măsură ce lanțurile de ferăstrău se tocesc, ele pierd într-o anumită proporție calitatea de recul redus, fiind astfel necesară o atenție deosebită. Pentru siguranța dvs., înlocuiți lanțurile de ferăstrău atunci când scade performanța.

## Limitator de protecție prevăzută cu crampe

Limitatorul de protecție integrat prevăzută cu crampe poate fi utilizat ca punct de rotire atunci când trebuie să se facă o tăietură. Este util ca la tăiere carcasa ferăstrăului să fie ținută în mod stabil. La tăiere, apăsați dispozitivul înspire înainte până când crampele metalice pătrund în marginea lemnului; apoi, când ridicați sau lăsați în jos mânerul posterior în sensul tăieturii, sarcina fizică a ferăstrăului se poate reduce.

## Șină de ghidaj

În general, șinele de ghidaj cu vârfuri cu rază de curbură mică au un potențial mai scăzut de recul. Ar trebui să utilizați o șină de ghidaj și un lanț potrivit, care este suficient de lung pentru lucrare. Șinele mai lungi măresc riscul de pierdere a controlului în timpul tăierii. Verificați periodic tensionarea lanțului. Atunci când tăiați crengi mai mici (care au mai puțin decât lungimea completă a șinei de ghidaj), este probabil ca lanțul să fie aruncat dacă tensionarea nu este corectă.

## Frână de lanț

Frânele de lanț sunt proiectate pentru a opri rapid rotirea lanțului. Când maneta de frână de lanț/protecția pentru mână este împinsă spre șină, lanțul ar trebui să se oprească imediat. Frâna de lanț nu împiedică reculul. Acesta doar reduce riscul de rănire dacă șina de lanț intră în contact cu corpul operatorului în timpul unui eveniment de recul. Frâna de lanț trebuie testată înainte de fiecare utilizare pentru o funcționare corectă, atât în poziția de rulare, cât și în poziția de frânare.

## Element pentru reținerea lanțului

Un element pentru reținerea lanțului previne aruncarea lanțului înapoi, spre operator, când lanțul se lărgeste sau se rupe.

## INSTRUCȚIUNI PRIVIND TEHNICILE ADECVATE DE DOBORÂRE DE BAZĂ, TĂIERE A RAMURILOR ȘI DE REȚEZARE (TĂIERE TRANSVERSALĂ)

## Înțelegerea forțelor care acționează în lemn

Dacă înțelegeți presiunile direcționale și stresul din interiorul lemnului, puteți reduce „ciupiturile” sau cel puțin vă puteți aștepta la ele în timpul tăierii. Tensiunea din lemn înseamnă că firele sunt trase în sens opus unele față de altele și atunci când tăiați în această zonă, „făgașul” sau tăietura va avea tendința să se deschidă pe măsură ce trece ferăstrăul. Dacă un trunchi este susținut pe o capră de tăiere și capătul este suspendat, fără susținere la capăt, pe suprafața superioară se formează o tensiune datorată părții de trunchi nesusținut, care întinde fibrele. În mod asemănător, partea inferioară a trunchiului va fi în compresie și fibrele sunt împinse unele în altele. Atunci când se face o tăietură în această zonă, făgașul va avea tendința de a se închide în timpul tăierii. Acest lucru ar putea duce la prinderea lamei.

## Doborârea unui copac

Dacă se taie și se doboară de către două sau mai multe persoane concomitent, distanța dintre persoanele care doboară și cele care taie trebuie să fie minimum cât dublul înălțimii copacului de doborât.

La doborârea copacilor trebuie să aveți grijă să nu fie periclitată nicio altă persoană, să nu fie atinse linii de alimentare și să nu se provoace pagube materiale.



Dacă vreun copac vine în contact cu o linie de alimentare, firma de alimentare trebuie informată imediat.

Ar trebui planificată o rută de evacuare și, dacă este necesar, aceasta se va curăța înainte de începerea lucrărilor de doborâre. Ruta de evacuare are trebui să fie orientată oblic în spate față de linia de doborâre preconizată.

Înainte de a începe doborârea, luați în considerare înclinația naturală a copacului, poziționarea crengilor mai mari și direcția vântului, pentru a putea estima în ce direcție va cădea copacul.

Îndepărtați murdăria, pietrele, coaja desprinsă, cuiele, clamele și sârma de pe, respectiv din copac.

Nu încercați să doborâți copaci putreziiți sau care au fost deteriorați de vânt, incendiu, fulger etc. Acest lucru este extrem de periculos și ar trebui efectuat de către arboricultorii profesioniști.

### 1. Tăietura de creștere

Tăiați în unghi drept față de direcția de doborâre o creștătură cu o adâncime de 1/3 din diametrul copacului. Mai întâi faceți tăietura orizontală. Prin aceasta se evită prinderea lanțului ferăstrăului sau a șinei de ghidaj la efectuarea celei de a doua tăieturi.

### 2. Tăietura de doborâre

Faceți tăietura de doborâre la cel puțin 50 mm mai sus față de tăietura de creștere orizontală. Faceți tăietura de doborâre paralel cu tăietura de creștere orizontală. Faceți tăietura de doborâre numai atât de adâncă încât să mai rămână o punte (șipcă de doborâre), care va acționa ca o balama. Puntea împiedică răsucirea copacului și căderea într-o direcție greșită.

Nu tăiați complet puntea.

Atunci când tăietura de doborâre ajunge în apropierea punții, copacul ar trebui să înceapă să cadă. Dacă există pericolul ca copacul să nu cadă în direcția dorită sau să se incline înapoi și să prindă lanțul ferăstrăului, opriți tăierea înainte ca tăietura de doborâre să fie finalizată și utilizați pene din lemn, plastic sau aluminiu pentru a lărgire și pentru a face ca copacul să cadă în direcția dorită.

Imediat ce copacul începe să cadă, scoateți ferăstrăul cu lanț din tăietură, opriți motorul, puneți jos ferăstrăul cu lanț și apoi urmați ruta de retragere planificată. Aveți grijă la crengile căzute și nu vă împiedicați.

### Îndepărtarea bazelor rădăcinii

O bază a rădăcinii este o zonă mare a rădăcinii aflată deasupra solului, provenind din trunchiul copacului. Bazele mari ale rădăcinilor trebuie tăiate înainte de doborârea copacului. Tăiați baza rădăcinii mai întâi orizontal și apoi vertical. Îndepărtați din zona de lucru bucățile de rădăcină desprinse. Respectați procedeeul corect de doborâre a copacului după ce au fost îndepărtate bazele mari ale rădăcinii.

### Eliberarea de ramuri a unui copac

Eliberarea de ramuri a unui copac este îndepărtarea ramurilor unui copac doborât. La eliberarea de ramuri a copacului, lăsați crengi dedesubt, pentru a menține copacul deasupra solului. Îndepărtați crengile mai mici printr-o singură tăietură. Crengile care sunt tensionate ar trebui tăiate de jos în sus, pentru a evita prinderea ferăstrăului cu lanț.

### Debitarea unui trunchi de copac

Debitarea este tăierea unui trunchi de copac în rondele. Este important să aveți o poziție fixă și greutatea dvs. să fie distribuită uniform pe ambele picioare. Pe cât posibil, trunchiul ar trebui să fie dispus într-o poziție înălțată și să fie sprijinit pe crengi, ramuri sau pene de lemn. Urmați instrucțiunile următoare, pentru a facilita tăierea: Dacă trunchiul este sprijinit pe întreaga sa lungime, se va tăia de sus (tăietură de sus). Dacă trunchiul este sprijinit la unul dintre capete, tăiați o treime din diametrul de pe partea de jos (tăietură de jos). După aceea, efectuați tăietura ca și tăietură de sus, care întâlnește ulterior prima tăietură.

Urmați instrucțiunile simple pentru tăierea facilă. Atunci când trunchiul este susținut de-a lungul întregii sale lungimi, acesta se taie din partea superioară (tăietură de sus).

Dacă trunchiul este susținut la unul dintre capete, tăiați 1/3 din diametrul din partea inferioară (tăietură de jos). După aceea, faceți tăietura finală ca tăietură de sus, care întâlnește ulterior prima tăietură.

Dacă trunchiul este sprijinit la ambele capete, tăiați o treime din diametrul de pe partea de sus (tăietură de sus). După aceea, efectuați tăietura ca și tăietură de jos pentru partea de încă 2/3 de jos, care întâlnește ulterior prima tăietură.

La debitare, stați într-o întotdeauna într-o poziție în partea superioară a trunchiului, la deal. Pentru a menține controlul complet la încheierea tăieturii, reduceți presiunea de tăiere spre terminarea tăieturii, fără a slăbi din mâini manerele ferăstrăului cu lanț. Nu permiteți ca lanțul să vină în contact cu solul. După terminarea tăieturii, așteptați până când lanțul ferăstrăului se oprește și doar apoi mișcați ferăstrăul cu lanț. Opriti întotdeauna motorul înainte de a vă deplasa de la un copac la altul.

### Tăierea lemnului tensionat

Lemnul tensionat este un trunchi, o ramură, o buturugă înrădăcinată sau un puieț îndoit/ă sub tensiune și care sare înapoi atunci când celălalt lemn este tăiat sau îndepărtat.

În cazul unui copac doborât este foarte probabil ca o buturugă înrădăcinată să sară înapoi în poziția sa verticală atunci când trunchiul este separat de buturugă prin debitare. Aveți grijă la lemnul tensionat, deoarece acesta prezintă multe riscuri.

**AVERTISMENT! Lemnele tensionate sunt periculoase și pot lovi operatorul, făcându-l să piardă controlul ferăstrăului cu lanț. Acest lucru poate fi urmat de vătămarea severă sau mortală a operatorului.**

### AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ SUPLIMENTARE

În unele regiuni, prevederile pot restricționa utilizarea acestui dispozitiv. Solicitați sfaturi din partea autorităților dvs. locale.

Nu permiteți niciodată utilizarea acestui dispozitiv de către copii sau de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceste instrucțiuni. Legislația locală reglementează vârsta minimă a utilizatorului.

Înainte de fiecare utilizare, asigurați-vă că toate comenzile și dispozitivele de siguranță funcționează corespunzător. Nu utilizați dispozitivul dacă comutatorul „off” (oprit) nu oprește motorul.

Nu purtați îmbrăcăminte largă, pantalonii scurți și niciun fel de bijuterii.

Asigurați-vă că părul lung este prins până deasupra nivelului umerilor, pentru a evita prinderea în componentele mobile.

Feriți-vă de obiectele care sunt proiectate, se ridică în aer sau cad. Mențineți toate persoanele prezente, copiii și animalele la o distanță de cel puțin 15 m față de zona de lucru.

Nu lucrați în condiții de iluminare slabă. Operatorul are nevoie de o vizibilitate clară a zonei de lucru, pentru a identifica potențialele pericole.

Utilizarea echipamentului de protecție auditivă reduce capacitatea de a auzi avertismentele (strigăte sau alarme). Operatorul trebuie să acorde o atenție deosebită la ceea ce se întâmplă în zona de lucru.

Utilizarea dispozitivelor similare în apropiere crește atât riscul de vătămare a auzului, cât și posibilitatea ca alte persoane să intre în zona dvs. de lucru.

Mențineți-vă o poziție fermă și echilibrat. Nu vă întindeți pentru a efectua tăierea.

Întinderea pentru a efectua tăierea poate avea drept rezultat pierderea echilibrului și poate mări riscul de recul.

Mențineți-vă toate părțile corpului la distanță față de orice componentă mobilă.

Inspecați ferăstrăul cu lanț înainte de fiecare utilizare. Verificați funcționarea corectă a tuturor comenzilor, incluzând frâna de lanț. Verificați să nu existe dispozitive de fixare desfăcute, asigurați-vă că toate protecțiile și mânerele sunt bine fixate. Înainte de utilizare, înlocuiți componentele deteriorate.

Nu modificați dispozitivul sub nicio formă și nici nu folosiți nicio componentă sau accesoriu care nu sunt recomandate de producător.

**AVERTISMENT! Dacă dispozitivul este scăpat pe jos, suferă un impact puternic sau începe să vibreze anormal, opriți-l imediat și verificați dacă există defecțiuni sau identificați cauza vibrațiilor. Orice deteriorare trebuie reparată corespunzător sau înlocuită de către un post de service MILWAUKEE.**

Nu aruncați acumulatorii uzați la containerul de reziduri menajere și nu îi ardeți. Milwaukee Distributors se oferă să recupereze acumulatorii vechi pentru protecția mediului înconjurător. Nu depozitați acumulatorul împreună cu obiecte metalice (ris de scurtcircuit)

Folosiți numai încărcătoare System M18 pentru încărcarea acumulatorilor System M18. Nu folosiți acumulatori din alte sisteme.

Acidul se poate scurge din acumulatorii deteriorați la încălziri sau temperaturi extreme. În caz de contact cu acidul din acumulator, spălați imediat cu apă și săpun. În caz de contact cu ochii, clătiți cu atenție timp de cel puțin 10 minute și apelați imediat la îngrijire medicală.

## RISCURI REZIDUALE

Chiar și când produsul este utilizat corect, riscurile reziduale nu pot fi complet excluse. Următoarele riscuri pot apărea în timpul utilizării, de aceea utilizatorul trebuie să țină cont de următoarele:

- Vătămare cauzată de vibrații  
Utilizați întotdeauna dispozitivul potrivit pentru lucrarea respectivă. Utilizați mânerele prevăzute. Limitați timpul de lucru și de expunere.
- Deteriorarea auzului prin expunerea la zgomot  
Utilizați echipament de protecție auditivă și limitați expunerea.
- Vătămare cauzată de contactul cu dinții descoperiți ai lanțului ferăstrăului
- Vătămare cauzată de fragmente proiectate din obiectul de lucru (rumeguș, așchii de lemn)
- Vătămare cauzată de praf și particule
- Vătămare cauzată de contactul pielii cu lubrifianți

- Fragmente proiectate din lanțul de ferăstrău (pericole de tăiere/întepare)
- Mișcarea neprevăzută, bruscă sau reculul șinei de ghidaj (pericole de tăiere)

## REDUCEREA RISULUI

- S-a raportat că vibrațiile dispozitivelor portabile pot contribui la o afecțiune denumită sindromul Raynaud la anumite persoane. Simptomele pot include pruritul, amorțeala și senzația de furnicătură prin degete, care apar de obicei prin expunerea la frig. Factorii ereditari, expunerea la frig și umiditate, dieta, fumatul și practicile de lucru sunt toate considerate a contribui la dezvoltarea acestor simptome. Există măsuri care pot fi luate de operator pentru a reduce efectele vibrațiilor:
- Mențineți-vă corpul cald pe vreme rece. Atunci când utilizați dispozitivul, purtați mănuși pentru a vă menține calde mâinile și încheieturile mâinilor.
- După fiecare perioadă de operare, faceți exerciții pentru punerea sângelui în mișcare.
- Faceți pauze de muncă frecvente. Limitați expunerea zilnică.
- Mănușile de protecție disponibile la comercianții de specialitate de ferăstrăie cu lanț sunt concepute în mod special pentru utilizarea cu ferăstrăiele cu lanț, oferă o protecție și o aderență bună, reducând și efectul vibrațiilor mânerului. Aceste mănuși ar trebui să fie în conformitate cu EN 381-7 și trebuie să aibă marcajul CE.

Dacă prezentați oricare dintre simptomele acestei afecțiuni, întrerupeți imediat utilizarea și consultați medicul.

**⚠ AVERTISMENT!** Utilizarea prelungită a unui dispozitiv poate cauza vătămări sau le poate agrava. Orice dispozitiv utilizați pe perioade îndelungate, asigurați-vă că faceți pauze periodice.

## CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE

Ferăstrăul cu lanț fără cablu este destinat numai utilizării în exterior.

Din motive de siguranță, ferăstrăul cu lanț trebuie controlat în mod adecvat în timpul utilizării, prin ținerea întotdeauna cu două mâini.

Ferăstrăul cu lanț este conceput pentru a tăia ramuri, trunchiuri, bușteni și grinzii cu un diametru determinat de lungimea de tăiere a șinei de ghidaj. Este destinat exclusiv tăierii lemnului. Este destinat exclusiv utilizării de către adulții care au beneficiat de o instruire adecvată cu privire la pericole și la măsurile/acțiunile preventive care trebuie întreprinse în timpul utilizării ferăstrăului cu lanț.

Nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru alte scopuri decât cele prevăzute mai sus. Acesta nu are voie să fie utilizat pentru activitățile profesionale de arboricultură. Ferăstrăul cu lanț nu are voie să fie utilizat de către copii sau de către persoane care nu poartă echipament personal și îmbrăcăminte de protecție.

**AVERTISMENT! La utilizarea acestui ferăstrău cu lanț trebuie respectate regulile de siguranță. Pentru siguranța dvs. și a celor din jur, citiți aceste instrucțiuni înainte de a utiliza ferăstrăul cu lanț. Ar trebui să urmați un curs de siguranță organizat profesionist despre utilizare, măsuri de prevenire, prim-ajutor și întreținere a ferăstrăului cu lanț. Vă rugăm să păstrați instrucțiunile pentru utilizarea ulterioară a acestora.**



**AVERTISMENT! Ferăstrăile cu lanț sunt dispozitive potențial periculoase. Accidentele care implică utilizarea ferăstrăului cu lanț produc adesea pierderi ale membrelor sau deces. Pericolul nu constă doar în ferăstrăul cu lanț în sine. Ramurile doborâte, copacii care răstoarnă și trunchiurile care se rostogolesc, toate pot ucide. Lemnul bolnav sau putrezit prezintă pericole suplimentare. Ar trebui să vă evaluați capacitatea de a finaliza sarcina în siguranță. Dacă există vreo îndoială, lăsați-o unui arboriculator profesionist.**

Montarea și conectarea la alimentarea electrică

## MONTAREA

### Montarea lanțului de ferăstrău și a șinei de ghidaj

**⚠️ AVERTISMENT! Dacă vreo componentă este deteriorată sau lipsește, nu utilizați dispozitivul decât după înlocuirea componentelor. Nerespectarea acestui avertisment poate duce la vătămări corporale grave.**

Asigurați-vă că scoateți blocul bateriei. Purtați mănuși de protecție!

1. Scoateți piulițele de montare a șinei utilizând cheia combinată furnizată.
2. Scoateți capacul pentru lanț.
3. Așezați lanțul în direcția corectă pe șină și asigurați-vă că conexiunile de antrenare sunt aliniate în canalul de șină.
4. Atașați șina la ferăstrăul cu lanț și angajați lanțul în jurul pinionului de antrenare.
5. Montați la loc capacul pentru lanț și piulițele de montare pentru șină.
6. Strângeți cu degetele piulițele de montare pentru șină. Șina trebuie să se miște neobstrucționat pentru ajustarea tensionării lanțului.
7. Ajustați tensionarea lanțului. Consultați secțiunea „Ajustarea tensionării lanțului”.
8. Țineți în sus vârful șinei de ghidaj și strângeți sigur piulițele de montare pentru șină.

**⚠️ AVERTISMENT! Lanțul ferăstrăului este ascuțit. Purtați întotdeauna mănuși de protecție atunci când efectuați lucrări de întreținere asupra lanțului.**

### Ajustarea tensionării lanțului

Îndepărtați blocul bateriei înainte de a începe orice lucrare asupra dispozitivului.

Pentru a mări tensionarea lanțului, răsuciți șurubul de tensionare a lanțului în sens orar și verificați frecvent tensiunea lanțului. Pentru a reduce tensionarea lanțului, răsuciți șurubul de tensionare a lanțului în sens antiorar și verificați frecvent tensiunea lanțului.

Tensionarea lanțului este corectă atunci când distanța dintre lama de tăiere a lanțului și șină este de aproximativ 6,8 mm. Trageți lanțul în jos de la mijlocul părții inferioare (adică trageți de el în jos de pe șină) și măsurați distanța dintre șină și lamele de tăiere ale lanțului. Strângeți piulițele de montare pentru șină prin răsucire în sens orar.

Notă Nu supratensionați lanțul - tensionarea excesivă va cauza uzura excesivă și va reduce durata de viață a lanțului, putând să deterioreze șina. Lanțurile noi se pot strânge sau pot slăbi în timpul utilizării inițiale. Scoateți blocul bateriei și verificați frecvent tensionarea lanțului în timpul primelor două ore de utilizare. Temperatura lanțului crește în timpul funcționării normale, determinând întinderea lanțului. Verificați frecvent tensiunea lanțului și reglați-o după cum este necesar. Un lanț tensionat în timp ce este cald poate fi prea strâns la răcire. Asigurați-vă că tensiunea lanțului este reglată corect, așa cum se specifică în aceste instrucțiuni.

## OPERAREA

### Adăugarea uleiului pentru lubrifierea lanțului

**AVERTISMENT! Nu lucrați niciodată fără lubrifiant de lanț. Dacă lanțul ferăstrăului funcționează fără lubrifiant, șina de ghidaj și lanțul de ferăstrău pot fi deteriorate. Este esențial să verificați frecvent și înainte de a începe să folosiți ferăstrăul cu lanț nivelul uleiului din dispozitivul de măsurare a nivelului de ulei.**

Păstrați nivelul din rezervor umplut la peste ¼, pentru a vă asigura că aveți suficient ulei pentru lucrare.

Notă La toaletarea copacilor se recomandă utilizarea unui ulei de lanț pe bază de produse vegetale. Uleiul mineral poate afecta copacii. Nu utilizați niciodată uleiuri uzate, uleiuri auto sau uleiuri foarte vâscoase. Acestea pot deteriora ferăstrăul cu lanț. Curățați suprafața din jurul bușonului de ulei, pentru a preveni contaminarea.

1. Deșurubați și scoateți bușonul rezervorului de ulei.
2. Turnați ulei în rezervorul de ulei și monitorizați nivelul uleiului din dispozitivul de măsurare a nivelului de ulei.
3. Puneți la loc bușonul de ulei și înșurubați-l. Ștergeți uleiul scurs.

### Cum se ține ferăstrăul cu lanț

Țineți întotdeauna ferăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe mânerul posterior și cu mâna stângă pe mânerul frontal. Apucați cele două mâneri cu degetul mare și celelalte degete în jurul mânerelor ferăstrăului cu lanț.

### Pornirea ferăstrăului cu lanț

Înainte de a porni ferăstrăul cu lanț, trebuie să instalați blocul bateriei în ferăstrăul cu lanț și să vă asigurați că frâna de lanț este în poziția de funcționare, trăgând maneta de frână de lanț/protecția pentru mână spre mânerul frontal.

Pornirea ferăstrăului cu lanț

### Verificarea și operarea frânei de lanț

Aționați frâna de lanț rotind mâna stângă în jurul mânerului frontal. Apăsând maneta frânei de lanț/protecția pentru mână cu partea din spate a mâinii, în sensul șinei de ghidaj, în timp ce lanțul se mișcă rapid. Asigurați-vă că aveți întotdeauna ambele mâini pe mână.

Resetați frâna de lanț, spre poziția de funcționare, prin apucarea manetei de frână de lanț/protecției pentru mână și tragerea înspre mânerul frontal, până când se aude un clic.

**AVERTISMENT! Dacă frâna de lanț nu oprește imediat lanțul sau dacă frâna de lanț nu rămâne în poziția de funcționare fără a fi necesară susținerea, înainte de utilizare duceți ferăstrăul cu lanț la un post de service MILWAUKEE, pentru reparații.**

## TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

Întotdeauna înainte de depozitare, ungeți ușor cu ulei lanțul, pentru a preveni ruginirea. Întotdeauna înainte de depozitare, goliți rezervorul de ulei, pentru a evita scurgerea. Oprii dispozitivul, scoateți blocul bateriei și lăsați dispozitivul să se răcească înainte de depozitare sau de transport.

Curățați de pe dispozitiv toate materialele străine. Depozitați dispozitivul într-un loc răcoros, uscat și bine ventilat, care este inaccesibil copiilor. A se păstra ferit de agenții corozivi, cum ar fi produsele chimice de grădinarit și sărurile de degivrare. A nu se depozita în spații exterioare.

Montați capacul șinei de ghidaj înainte de a depozita dispozitivul sau în timpul transportului.

Pentru transportul în vehicule, asigurați-vă că dispozitivul nu se mișcă sau nu poate să cadă, pentru a preveni vătămarea persoanelor sau deteriorarea dispozitivului.

## ÎNȚEȚINERE

**AVERTISMENT! Utilizați numai accesorii și piese de schimb Milwaukee.** În caz contrar, pot fi provocate vătămări, poate fi afectată în mod negativ performanța și poate să se ajungă la anularea garanției.

Utilizați numai accesorii și piese de schimb Milwaukee. Dacă unele din componente care nu au fost descrise trebuie înlocuite, vă rugăm contactați unul din agenții de service Milwaukee (vezi lista noastră pentru service / garanți

**AVERTISMENT!** Lucrările de service necesită o atenție deosebită și cunoștințe corespunzătoare și ar trebui să fie efectuate numai de către un tehnician de service calificat. Pentru service, vă sugerăm să duceți dispozitivul la cel mai apropiat post de service MILWAUKEE, pentru reparații. La lucrările de service, utilizați numai piese de schimb identice. **AVERTISMENT!** Scoateți blocul bateriei înainte de ajustare, întreținere sau curățare. În caz contrar, se poate ajunge la vătămări corporale grave. Vă este permis să efectuați numai ajustările sau reparații descrise în acest manual. Pentru alte reparații, contactați agentul de service autorizat.

Consecințele unei întrețineri necorespunzătoare pot fi funcționarea incorectă a frânei de lanț și a altor dispozitive de siguranță, crescând astfel potențialul de vătămare gravă.

Mențineți ferăstrăul cu lanț întreținut profesional și în condiții de siguranță. - Ascuțirea în siguranță a lanțului este o sarcină calificată. Prin urmare, producătorul recomandă insistent înlocuirea unui lanț uzat sau toxic cu unul nou, disponibil la agentul de service MILWAUKEE. Numărul componente este disponibil în tabelul cu specificațiile produsului din acest manual.

Urmați instrucțiunile de lubrifiere a lanțului și de verificare și ajustare a tensionării lanțului.

După fiecare utilizare, curățați dispozitivul cu o cârpă moale, uscată.

Îndepărtați toate așchiile, murdăria și reziduurile din adâncitura pentru blocul bateriei.

Verificați starea sigură a tuturor piulițelor, tijelor și șuruburilor la intervale frecvente, pentru a vă asigura că dispozitivul este în stare sigură de lucru. Orice componentă deteriorată trebuie reparată corespunzător sau înlocuită de către un post de service MILWAUKEE.

**Înlocuirea șinei de ghidaj și a lanțului ferăstrăului**

Purtați mănuși de protecție.

1. Scoateți piulițele de montare a șinei utilizând cheia combinată furnizată.
2. Scoateți capacul pentru lanț.
3. Așezați lanțul în direcția corectă pe șină și asigurați-vă că conexiunile de antrenare sunt aliniate în canalul de șină.
4. Atașați șina la ferăstrăul cu lanț și angajați lanțul în jurul pinionului de antrenare.
5. Montați la loc capacul pentru lanț și piulițele de montare pentru șină.
6. Strângeți cu degetele piulițele de montare pentru șină. Șina trebuie să se miște neobstrucționat pentru ajustarea tensionării lanțului.
7. Ajustați tensionarea lanțului. Consultați secțiunea „Ajustarea tensionării lanțului”.
8. Țineți în sus vârful șinei de ghidaj și strângeți sigur piulițele de montare pentru șină.

**AVERTISMENT! Un lanț bont sau ascuțit necorespunzător poate cauza o turație excesivă a motorului în timpul tăierii, ceea ce poate cauza deteriorare gravă a motorului.**

**AVERTISMENT! Ascuțirea necorespunzătoare a lanțului mărește potențialul de recul.**

**AVERTISMENT! Neinlocuirea sau nerepararea unui lanț deteriorat poate cauza vătămări grave.**

**AVERTISMENT! Lanțul ferăstrăului este ascuțit. Purtați întotdeauna mănuși de protecție atunci când efectuați lucrări de întreținere asupra lanțului.**

**Inspectarea și curățarea frânei de lanț**

Mențineți întotdeauna în stare curată mecanismul frânei de lanț, prin perierea ușoară a murdăriei de pe cuplaj.

După curățare, verificați întotdeauna performanța frânei de lanț.

Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea „Verificarea și operarea frânei de lanț” din acest manual.

## Program de întreținere

*Verificare zilnică*

Lubrifierea șinei	Înainte de fiecare utilizare
Tensionarea lanțului	Înainte de fiecare utilizare și frecvent
Gradul de ascuțire a lanțului	Înainte de fiecare utilizare, verificare vizuală
Piese deteriorate	Înainte de fiecare utilizare
Elemente de fixare slăbite/desfăcute	Înainte de fiecare utilizare
Funcționarea frânei de lanț	Înainte de fiecare utilizare
Șină de ghidaj	Înainte de fiecare utilizare
Ferăstrău integral	După fiecare utilizare
Frână de lanț	La fiecare 5 ore de funcționare

## Piese de schimb (Șină și lanț)

Producător	MILWAUKEE	OREGON
Lanț	4932464873	90PX056G
Șină de ghidaj	4931469379	MLEA041

Lanțul trebuie potrivit cu șina de la același producător, în conformitate cu combinațiile de mai sus.



Ro

## Imagine explodată

Dacă este necesară, se poate comanda o imagine descompusă a sculei. Vă rugăm menționați numărul art. Precum și tipul mașinii tipărit pe etichetă și comandați desenul la agenții de service locale sau direct la Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## ACUMULATORI

Acumulatorii care nu au fost utilizați o perioadă de timp trebuie reincărcați înainte de utilizare

Temperatura mai mare de 50°C (122°F) reduce performanța acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiație solară (risc de supraîncălzire)

Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie păstrate curate.

În scopul optimizării duratei de funcționare, bateriile trebuie reincărcate complet după utilizare.

Pentru o durată de viață cât mai lungă, acumulatorii ar trebui scoși din încărcător după încărcare.

La depozitarea acumulatorilor mai mult de 30 zile: Acumulatorii se depozitează la cca. 27°C și la loc uscat. Acumulatorii se depozitează la nivelul de încărcare de cca. 30%-50%. Acumulatorii se încarcă din nou la fiecare 6 luni.

Nu se permite introducerea nici unei piese metalice în locașul pentru acumulator al încărcătorului. (risc de scurtcircuit)

## PROTECȚIE SUPRAÎNCĂRCARE ACUMULATOR

În caz de suprasarcină a acumulatorului prin consum foarte mare de curent, de ex. ca urmare a unor momente de rotație extreme, înțepenirea sculei inserate, stop bruscat sau scurtcircuit, scula electrică se oprește pentru 2 secunde și se deconectează de la sine.

## TRANSPORTUL ACUMULATORILOR CU IONI DE LITIU

Acumulatorii cu ioni de litiu cad sub incidența prescripțiilor legale pentru transportul de mărfuri periculoase.

Transportul acestor acumulatori trebuie să se efectueze cu respectarea prescripțiilor și reglementărilor pe plan local, național și internațional.

Consumatorilor le este permis transportul rutier nerestricționat al acestui tip de acumulatori.

Transportul comercial al acumulatorilor cu ioni de litiu prin intermediul firmelor de expediție și transport este supus reglementărilor transportului de mărfuri periculoase. Pregătirile pentru expediție și transportul au voie să fie efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Întregul proces trebuie asistat în mod competent.

Următoarele puncte trebuie avute în vedere la transportul acumulatorilor:

Pentru a se evita scurtcircuite, asigurați-vă de faptul că sunt protejate și izolate contactele. Aveți grijă ca pachetul de acumulatori să nu poată aluneca în altă poziție în interiorul ambalajului său. Este interzis transportarea unor acumulatori deteriorați sau care pierd lichid. Pentru indicații suplimentare adresați-vă firmei de expediție și transport cu care colaborați.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris în capitolul „Date tehnice” îndeplinește toate cerințele relevante ale directivelor

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/CE

2014/30/UE

și au fost utilizate următoarele standarde armonizate

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Nivel de sunet măsurat: 97,69 dB(A)

Nivel de sunet garantat: 100 dB(A)

Procedură de evaluare a conformității în conformitate cu 2000/14/CE, modificată prin 2005/88/CE la Anexa V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Împuternicit să elaboreze documentația tehnică.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SIMBOLURI



PERICOL! AVERTIZARE! ATENȚIE!



Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina



Va rugăm citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii



Purtați cască de protecție.



Purtați căști de protecție

Utilizați ochelari de protecție.



Purtați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție și încălțăminte stabilă.



Purtați încălțăminte de siguranță cu protecție contra tăierii, talpă aderentă și bombeu de protecție din oțel la nivelul degetelor!



Purtați mănuși de protecție!



Nu lăsați mașina în ploaie.



Feriți-vă de reculul ferăstrăului cu lanț și evitați atingerea cu vârful șinei



A nu se utiliza cu o singură mână



Utilizați ferăstrăul cu lanț întotdeauna cu ambele mâini



Comutați frâna de lanț pe poziția RUN (FUNCTIONARE).



Comutați frâna de lanț pe poziția BRAKE (FRÂNARE).



Răsuciți pentru a ajusta tensionarea lanțului



Sensul de funcționare a lanțului

V

Tensiune



Curent continuu

V<sub>0</sub>

Viteza lanțului fără sarcină



Nivel de sunet garantat 100 dB(A)



Aparatele electrice, bateriile/acumulatorii nu se elimină împreună cu deșeurile menajere. Aparatele electrice și acumulatorii se colectează separat și se predau la un centru de reciclare, în vederea eliminării ecologice. Informați-vă de la autoritățile locale sau de la comercianții acreditați în legătură cu centrele de reciclare și de colectare.



Marcă de conformitate europeană



Marcă de conformitate ucraineană



Marcă de conformitate eurasiatică

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ Моторна пила	M18 FCHS	M18 FCHSC
Произведен број	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Брзина на ланец на празно	12,4 m/s	12,4 m/s
Должина на меч макс.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Корисна должина на сечење	380 mm	280 mm
Волтажа на батеријата	18 V	18 V
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Препорачана температура на околината за работа	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Препорачани комплекти акумулаторски батерии	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Препорачани полначи	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Капацитет на резервоар за масло за ланец	200 ml	200 ml
<b>Информации за бучавата</b> Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60745. А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:		
Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A))	77,67 dB(A)	77,67 dB(A)
Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A))	97,69 dB(A)	97,69 dB(A)
<b>Носете штитник за уши.</b>		
<b>Информации за вибрации</b> Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 60745.		
Вибрациска емисиона вредност $a_{hmax}$	4,96 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup>
Несигурност K	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Нивото на вибрации и емисија на бучава дадени во овој информативен лист се измерени во согласност со стандардизиран метод на тестирање даден во EN 60745 и може да се користат за споредување на еден електричен алат со друг. Тие исто така може да се користат при првична проценка на изложеност.

Наведеното ниво на вибрации и емисија на бучава ја претставува главната примена на алатот. Сепак ако алатот се користи за поинакви примени, со поинаков прибор или лошо се одржува, вибрациите и емисијата на бучава може да се разликуваат. Тоа може значително да го зголеми нивото на изложеност преку целиот работен период.

Проценка на нивото на изложеност на вибрации и бучава треба исто така да се земе предвид кога е исклучен алатот или кога е вклучен, но не врши никаква работа. Тоа може значително да го намали нивото на изложеност преку целиот работен период.

Утврдете дополнителни безбедносни мерки за да се заштити операторот од ефектите на вибрациите и/или бучавата како на пр.: одржувајте го алатот и приборот, рацете нека ви бидат топли, организација на работните шеми.

Носете штитник за уши. Влијанието на бука може да предизвика губење на сетилото за слух.



### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!

**Прочитајте ги сите безбедносни напомени, упатства, цртежи и податоци, коишто ги добивате заедно со уредот.** Заборавање на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.  
**Сочувајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за во иднина.**



### ОПШТИ СИГУРНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА МОТОРНАТА ПИЛА

**Чувајте ги сите делови од телото подалеку од ланецот кога работи моторната пила. Пред да ја стартувате моторната пила, проверете ланецот да не допира нешто.** Момент на невнимание додека ја користите моторната пила може да предизвика заплеткување на вашата облека или тело со пилата со ланец.

**Секогаш држете ја моторната пила со вашата десна рака на десната рачка а левата рака на предната рачка.** Држењето на моторната пила со обратна конфигурација на рацете го зголемува ризикот за телесна повреда и не треба никогаш да се прави.

**Држете ја моторната пила само на изолираните површини за фаќање бидејќи ланецот на пилата може да допре скриени жици.** Ако ланците дојдат во контакт со жица под напон може да ги „направат спроводливи“ металните делови на моторната пила и да предизвикаат струен удар на операторот.

**Носете заштита за очи. Се препорачува користење и на останата заштитна опрема за слухот, главата, рацете, нозете и стапалата.** Соодветната заштитна опрема ќе ги намали телесните повреди од летечки остатоци или ненамерен контакт со ланецот на пилата.

**Да не ја користите моторната пила на скали, од покрив или нестабилна подлога.** Користењето на моторната пила на таков начин може да доведе до сериозна телесна повреда.

**Секогаш одржувајте правилна положба и користете ја моторната пила само кога стоите на цврста, сигурна и рамна површина.** Лизгавите или нестабилните површини може да предизвикаат губење на рамнотежата или контролата на моторната пила.

**Кога сечете оптегната гранка внимавajte на враќањето назад.** Кога ќе се ослободи напнатоста во влакната на дрвото гранката што се враќа назад може да го удри операторот и/или да ја исфрли моторната пила надвор од контрола.

**Обратете посебно внимание кога сечете грмушки и фиданки.** Виткиот материјал може да го фати ланецот на пилата и да замавне кон вас или да ве исфрли од рамнотежа.

**Носете ја моторната пила со предната рачка со исклучена пила и подалеку од вашето тело.** Кога ја транспортирате или складираат моторната пила секогаш ставете го капакот за мечот. Правилното ракување со моторната пила ќе ја намали веројатноста од ненамерен контакт со движечкиот ланец на пилата.

**Следете ги упатствата за подмачкување, затегнување на ланецот и менување на мечот и ланецот.** Неправилно затегнатиот или подмачкан ланец може или да се скине или да ја зголеми шансата за повратен удар.

**Одржувајте ги рачките суви, чисти и без масло и масти.** Мрсните, маслени рачки се лизгави и предизвикуваат губење на контролата.

**Сечете само дрво. Да не ја користите моторната пила за други цели. На пример: да не ја користите моторната пила за сечење на метал, пластика, ѕидарија или недрвени градежни материјали.** Користењето на моторната пила за други намени може да доведе до опасна ситуација.

**Не се обидувајте да соборите дрво сè додека не ги разберете опасностите и како да ги избегнете.** Може да настане сериозна повреда на операторот или на присутните при соборување на дрво.

**Следете ги сите инструкции кога чистите заглавен материјал, при складирање или сервисирање на моторната пила. Проверете дали е исклучен прекинувачот и дали е отстрането акумулаторското пакување.** Неочекуваното придвижување на моторната пила при чистење на заглавен материјал или сервисирање може да доведе до сериозна телесна повреда.

**Причини и спречување на повратен удар:**

Повратен удар може да настане кога носот или врвот на мечот ќе допре некој предмет или кога ќе се затвори дрвото и ќе го приклезшти ланецот на пилата во засекот.

Контактот со врвот во некои случаи може да предизвика ненадејна повратна реакција, враќајќи го мечот назад кон операторот.

Приклезштувањето на ланецот долж врвот од мечот може брзо да го турне назад мечот кон операторот.

Секоја од овие реакции може да предизвика да изгубите контрола на ланецот што може да доведе до сериозна телесна повреда. Да не се ослобунате исклучиво на сигурносните уреди вградени во пилата.

Како корисник на моторна пила треба да направите неколку чекори за да нема несреќи или повреди при сечењето.

Повратниот удар е резултат на неправилно користење на алатот и/или неправилни работни процедури или состојби и може да се избегне со следниве мерки на претпазливост:

**Фатете цврсто со палците и прстите околу рачките на моторната пила, со двете раце на пилата и позиционирајте ги телото и раката за да им се спротивставите на силите на повратниот удар.** Повратните сили може да ги контролира операторот ако се преземат соодветни мерки на претпазливост. Да не ја испуштате моторната пила.

**Не држете ги рацете многу далеку и не сечете над висината на рамениците.** ТОВА спречува ненамерен контакт со врвот и овозможува подобра контрола на моторната пила во неочекувани ситуации.

**Користете мечови и ланци за замена одредени од производителот.** Неправилната замена на мечовите и ланците може да предизвика кинење на ланецот и/или повратен удар.

**Следете ги инструкциите за острење и одржување на производителот за моторната пила.** Намалувањето на висината на ограничувачот на длабочина може да доведе до зголемен повратен удар.

**Останати безбедносни и работни упатства**

Се препорачува да сечете стебла на магарица за сечење дрва или колевка кога ја користите машината за прв пат.

Проверете дали сите штитници, рачки и граничникот на канцата се правилно поставени и се во добра состојба.

Лицата што ја користат моторната пила треба да бидат со добро здравје. Моторната пила е тешка па затоа операторот мора да биде физички подготвен.

Операторот треба да биде внимателен, да има добар вид, мобилност, рамнотежа и рачна умешност. Во случај на сомневање да не ја користите моторната пила.

Не стартувајте со користење на моторната пила сè додека немате јасно работно подрачје, стабилна основа и планирана патека за повлекување од дрвото што паѓа. Внимавajte на емисијата од магла од средството за подмачкување и плевината. Носете маска или респиратор ако е потребно.

Да не сечете винова лоза и/или мали жбунови (помали од 75 mm во дијаметар).

Секогаш држете ја моторната пила со двете раце за време на работа. Цврсто фатете со палците и прстите околу рачките на моторната пила. Десната рака мора да биде на задната рачка а левата рака на предната рачка.

Пред да ја стартувате моторната пила проверете да не допира некој предмет.

Немојте да ја менувате моторната пила на никаков начин или да користите додаточи или уреди кои не се одобрени од производителот за вашата моторна пила.

Треба да има комплет за прва помош кој содржи големи завои за рани и средства за довикување (на пр. свирче) во близина на операторот. Треба да има поголем, севкупен комплет во близина.

Неправилно затегнатиот ланец може да исконке од мечот и може да доведе до сериозна повреда или смрт. Должината на ланецот зависи од температурата. Често проверувајте ја затегнатоста на ланецот.



Треба да се навикнете на вашата нова моторна пила со правецот на едноставни засеци на добро потпрено дрво. Ова правецот го секогаш кога ја немате користено пилата одредено време. За да го намалите ризикот од повреда поврзана со допирањето на движечки делови, секогаш запрете го моторот, применете ја кочицата за ланецот, извадете го акумулаторското пакување и проверете дали сите движечки делови имаат запрено пред:

- чистење или расчистување на блокажа
- оставање на машината без надзор
- монтирање или отстранување на додатоци
- проверка, вршење одржување или работење на машината

Големината на работното подрачје зависи од работата што се врши како и од големината на дрвото или работното парче. На пример, соборувањето дрво побарува поголемо работно подрачје отколку другите сечења, на пр. скратување. Операторот треба да биде свесен и да ги има работите под контрола во работното подрачје.

Да не сечете со вашето тело во линија со мечот и ланецот. Ако доживеете повратен удар, тоа ќе спречи ланецот да дојде во контакт со вашата глава или тело.

Не се движете напред назад при сечење, оставете го ланецот да ја заврши работата. Ланецот треба да биде остар и не се обидувајте да го притискате ланецот низ засекот.

Да не ја притискате пилата на крајот од сечењето. Бидете подготвени да ја прифатите тежината од пилата како што се пресекува дрвото. Во спротивно може да дојде до сериозни повреди.

Да не ја запирате пилата за време на процесот на сечење.

Оставете ја пилата да работи сè додека не се извади од засекот. Не го фиксирајте прекинувачот во позиција он-вклучено кога ја користите пилата држејќи ја со рака.

Извадете го батеријскиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** За да избегнете опасноста од пожар, од наранувања или од оштетување на производот, коишто ги создава краток спој, не ја потопувајте во течност алатката, заменливата батерија или полначот и пазете во уредите и во батериите да не проникнуваат течности. Корозивни или електроспроводноливи течности, како солена вода, одредени хемикали, иззелувачки препарати или производи кои содржат иззелувачки супстанции, можат да предизвикаат краток спој.

Користете исклучиво Систем М18 за полнење на батерии од М18 систем. Не користете батерии од друг систем.

Не ги отворајте насилно батериите и полначите, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

### Притиснете и потеглете

Реактивната сила дејствува секогаш во спротивна насока од правецот на движење на ланецот. Поради тоа операторот мора да биде подготвен да ја контролира тенденцијата на машината да одвлече (во едно движење напред) кога се сече со долната страна од мечот и да притисне наназад (во правец кон операторот) кога се сече со горната страна.

### Заглавена пила во засекот

Запрете ја моторната пила и обезбедете ја. Да не се обидуваат да ги истегли ланецот и мечот надвор од засекот бидејќи може да се скине ланецот, кој може да замалне наназад и да го удри операторот. Оваа ситуација вообичаено се случува бидејќи дрвото е неправилно потпрено што го присилува засекот да се затвори под компресија и со тоа да го приклезти сечилото. Ако прилагодувањето на потпирањето не го ослободи мечот и ланецот, користете дрвени клинови или лост за да го отворите засекот и да ја ослободите пилата. Никогаш не се обидувајте да ја стартувате моторната пила ако мечот е веќе во засек или цепка.

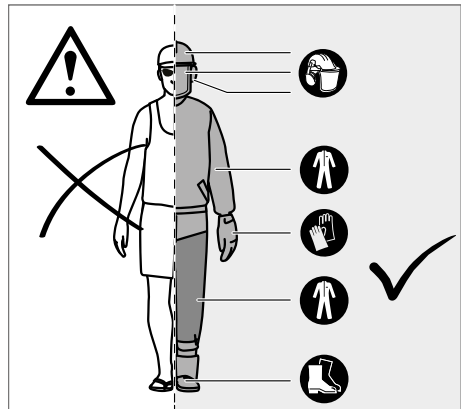
### Лизгање / Отскокнување

Ако моторната пила не успее да се вкопа за време на сечење, мечот може да почне да скока или опасно да се лизга долж површината на стеблото или гранката доведувајќи го губење на контрола на моторната пила. За да го спречите или намалите лизгањето или отскокнувањето секогаш користете ја пилата со двете раце осигурувајќи се дека пилата прави жлеб за сечење. Никогаш не сечете мали, еластични гранки или грмушки со вашата моторна пила. Нивната големина и еластичност може лесно да предизвикаат пилата да отскокне кон вас или да стегне со доволна сила за да предизвика повратен удар. Најдоброт алат за таков вид на работа е рачна пила, ножици за кастрење, секира или други рачни алати.

### Лична заштитна опрема

Носете шлем цело време додека работите со машината. Шлемот опремен со мрежест визир може да го намали ризикот од повреда на лицето и главата ако настане повратен удар. Носете штитник за уши. Влијанието на бука може да предизвика губење на сетилото за слух.

Личната заштитна опрема со добар квалитет, како што користат професионалците, ќе го намали ризикот од повреда на операторот. Треба да се користат следните работи кога се работи со машината:



### Сигурносен шлем

треба да е во согласност со EN 397 и да носи CE ознака

### Заштита за слухот

треба да е во согласност со EN 352-1 и да носи CE ознака

## Заштита за очи и лице

треба да носи CE ознака и да е во согласност со EN 166 (за заштитни очила) или EN 1731 (за мрежести визир)

## Ракавици

треба да се во согласност со EN381-7 и да носат CE ознака

## Заштита за нозете (кожени штитници)

треба да е во согласност со EN 381-5 и да носи CE ознака и да обезбедува целокупна заштита

## Сигурносни чевли за моторна пила

треба да се во согласност со EN ISO 20345:2004 и да бидат означени со знак со нацртана моторна пила за да ја покажат усогласеноста со EN 381-3. (Повремени корисници може да користат сигурносни чевли со челично капаче со заштитни гамашии кои се во согласност со EN 381-9 ако подлогата е рамна и има мал ризик од сопнување или зафаќање во жбунови)

## Јакни за моторна пила за заштита на горниот дел од телото

треба да се во согласност со EN 381-11 и да носат CE ознака

### ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА ВАШАТА МОТОРНА ПИЛА

<b>1</b>	Блокажа за вклучување	<b>10</b>	Моторна пила
<b>2</b>	Прекинувач за гас	<b>11</b>	Меч
<b>3</b>	Ланчаник	<b>12</b>	Капак на мечот
<b>4</b>	Жлеб на мечот	<b>13</b>	Предна рачка / Кочница за ланецот
<b>5</b>	Задна рачка	<b>14</b>	Завртки за монтирање на мечот
<b>6</b>	Батерија	<b>15</b>	Граничник на канџа
<b>7</b>	Предна рачка	<b>16</b>	Комбиниран клуч
<b>8</b>	Предна рачка / Кочница за ланецот	<b>17</b>	Фаќач на ланецот
<b>9</b>	Капаче за маслото за подмачкување на ланецот	<b>18</b>	Завртка за затегнување на ланец



### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!

**Последиците од неправилно одржување, отстранување или измена на сигурносните уреди како кочницата за ланецот, прекинувачот за палење, рачниот штитник (напред и назад), граничникот на канџата, фаќачот на ланецот, мечот, ланецот на пила со мал повратен удар, може да предизвикаат неправилно функционирање на сигурносните уреди и така зголемувајќи го потенцијалот за сериозна повреда.**

## Ланец на пила со мал повратен удар

Ланецот на пила со мал повратен удар помага да се намали можноста за повратен удар. Раздвојувачките запки (ограничувач на длабочина) пред секој секач може да ја минимизираат силата од повратната реакција преку спречување на секачите да се вкопаат премногу длабоко. Користете само комбинации на резервни мечови и ланци препорачани од производителот. Откако ќе се наорастат ланците на пилата тие губат некои од квалитетите на мал повратен удар и потребно е дополнително внимание. За ваша безбедност, заменете ги ланците на пилата кога ќе се намалат перформансите на сечење.

## Граничник на канџа

Интегрираниот граничник на канџата може да се користи како средште кога правите засек. Тој ви помага да го одржувате стабилно телото на моторната пила додека сечете. Кога сечете, притиснете ја машината напред сè додека канџата не се вкопа во работ на дрвото а потоа со движење на задната рачка нагоре или надолу во правецот на линијата на сечење може да помогне да се олесни физичкиот напор од сечењето.

## Меч

Вообичаено, мечовите со врвови со мал радиус имаат помал потенцијал на повратен удар. Треба да користите меч и соодветен глец кој е доволно долг за работата. Подолгите мечови го зголемуваат ризикот од губење на контрола за време на сечење. Редовно проверувајте ја затегнатоста на ланецот. Кога сечете помали гранки (помалку од целата должина на мечот) многу лесно може да се отфрли ланецот ако затегнатоста не е точна.

## Кочница за ланецот

Кочниците за ланецот се дизајнирани за брзо запирање на ланецот. Ако лостот/рачниот штитник на кочницата за ланецот се притисне кон мечот, ланецот треба да запре веднаш. Кочницата за ланецот не спречува повратен удар. Таа само го намалува ризикот од повреда доколку ланецот го допре телото на операторот за време на повратен удар. Кочницата за ланецот треба да се тестира пред секоје користење за правилна работа како во работната така и во позицијата на кочење.

## Фаќач на ланецот

Фаќачот на ланецот спречува истиот да се отфрли наназад кон операторот ако се разлабави или скине ланецот.

### ИНСТРУКЦИИ ЗА ПРАВИЛНИ ТЕХНИКИ ЗА СОБОРУВАЊЕ НА ДРВО, КАСТРЕЊЕ И ПРЕСЕКУВАЊЕ

## Разбирање на силите во дрвото

Ако ги разберете насочените притисоци и напони во дрвото може да ги намалите „приклетшувањата“ или барем да ги очекувате за време на сечење. Напнатоста во дрвото значи дека влакната се раздвоени и ако сечете во ова подрачје, „цапката“ или засекот ќе тежнее да се отвори како што поминува пилата. Ако стеблото се потпира на магирица за сечење дрва а крајот виси непотпрен, се создава напнатост на горната површина поради тежината на надвиснатото стебло истегнувајќи ги влакната. Исто така долната страна на стеблото ќе биде во компресија а влакната се притискаат едно во друго. Ако се направи засек во ова подрачје, цапката ќе има тенденција да затвори за време на сечењето. Ова ќе го приклетши сечилото.

## Соборување на дрво

Ако се врши истовремено скратување и соборување од две или повеќе лица, би требало растојанието помеѓу лицата што соборуваат и скратуваат да изнесува најмалку двојно од висината на дрвото што се соборува.

При соборување на дрва треба да се внимава да не се изложуваат другите лица на опасност, да не се удри некоја снабдувачка линија или да се предизвика имотна штета.

Ако дрвото прави контакт со некоја снабдувачка линија треба веднаш да се известат компанијата.



Треба да се планира патека за бегство и да се исчисти ако е потребно пред да се почне со сечење. Патеката за бегство треба да се протега наназад и дијагонално од задниот дел на очекуваната линија на паѓање.

Пред да почнете со соборување на дрвото земете ја во предвид природната наклонетост на дрвото, локацијата на поголемите гранки и правецот на ветерот за да процените каде ќе падне дрвото.

Отстранете нечистотија, камења, лабава кора, шајки, спајалици и жица од дрвото.

Да не се обидуваме да соборувате трули дрва или оштетени од ветер, пожар, гром и др. Ова е екстремно опасно и треба да го изведуваат само професионални дрвени хирурзи.

### 1. Зарежување на долен засек

Направете рез со длабочина од 1/3 од пречникот на дрвото, вертикално во правецот на падот. Прво направете го понискиот хоризонтален рез. Ова ќе помогне да се избегне приклетување на ланецот или на мечот кога се прави вториот рез.

### 2. Заден засек за соборување

Направете го задниот засек за соборување најмалку 50 mm повисоко од хоризонталниот рез. Одржувајте го задниот засек за соборување паралелно со хоризонталниот рез. Направете го задниот засек за соборување така што да остане доволно дрво да дејствува како стожер. Дрвениот стожер го одржува дрвото од превиткување и паѓање во погрешен правец.

Да не сечете низ стожерот.

Како што соборувањето се приближува кон стожерот, дрвото треба да почне да паѓа. Ако има некоја шанса да дрвото може да не падне во посакуваниот правец или може да се заниша наназад и да го стегне ланецот, запрете го сечењето пред да го завршите задниот засек за соборување и користете клинови од дрво, пластика или алуминиум за да го отворите засекот и да го пуштите дрвото долж посакуваната линија на паѓање.

Кога дрвото ќе почне да паѓа извадете ја моторната пила од засекот, запрете го моторот, исклучете ја моторната пила и користете ја планираната патека за повлекување. Внимавајте на гранки што паѓаат врз главата и гледајте каде газите.

### Отстранување на потпорни корени

Потпорен корен е голем корен што се протега од стеблото на дрвото над земјата. Отстранете ги големите потпорни корени пред да почнете со соборување. Направете го прво хоризонталниот засек во потпорите, следејќи го вертикалниот засек. Отстранете го разлабавениот дел од работното подрачје. Следете ја точната процедура за соборување дрво по отстранувањето на големите потпорни корени.

### Кастрење на дрво

Кастрење е отстранување на гранките од соборено дрво. Кога кастрите оставете ги поголемите ниски гранки за да го потпрете стеблото на земјата. Отстранете ги малите гранки со едно сечење. Оптегнатите гранки треба да се сечат одоздола нагоре за да се избегне стегнување на моторната пила.

### Скратување на стебло

Скратување е сечење на стебло во должини. Важно е да се осигурате дека газите стабилно и вашата тежина е рамномерно распределена на двете стапала. Ако е можно, стеблото треба да се подигне и потпре со користење на гранки, трупци или клоцни.

Следете ги едноставните насоки за лесно сечење. Кога стеблото е потрено долж целата должина тоа се сече одозгора (горно скратување).

Кога стеблото е потпрено на еден крај, пресечете 1/3 од пречникот од долната страна (долно скратување). Потоа направете го завршниот засек преку горно скратување за да го сретнете првото сечење.

Кога стеблото е потпрено на двата краја, пресечете 1/3 од пречникот одозгора (горно скратување). Потоа направете го завршниот засек преку долно скратување на долните 2/3 за да го сретнете првото сечење.

При скратување на удолиница секогаш стојте на нагорната страна од стеблото. За да одржите контрола кога пресекувате ослободете го притисокот за сечење во близна на крајот од сечењето без да го опуштате тисокот на рачките од моторната пила. Не дозволувајте ланецот да ја допре земјата. По завршување на сечењето, почекајте ланецот на пилата да запре пред да ја поместите моторната пила. Секогаш запирајте го моторот пред да се поместите од дрво на дрво.

### Сечење на „камшици“

„Камшици“ е секое стебло, гранка, коренеста пенушка или фиданка која е оптегната од друго дрво така што отскокнува наназад ако се пресече или отстрани дрвото што ја држи.

Кај паднато дрво, коренеста пенушка има висок потенцијал за отскокнување наназад во исправена позиција за време на скратувањето за одвојување на стеблото од трупецот. Внимавајте на камшици—тие се опасни.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! Камшиците се опасни и може да го удрат операторот, предизвикувајќи операторот да ја изгуби контролата на моторната пила. Ова може да доведе до сериозни или смртни повреди на операторот. Ова треба да се прави од обучени корисници.**

### ДОПОЛНИТЕЛНИ СИГУРНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Некои региони имаат регулативи што ја ограничуваат употребата на машината. Проверете кај вашите локални власти за совет.

Никогаш не им дозволувајте на деца или на лица коишто не се запознаени со инструкциите да ја користат машината. Некои регулативи може да ја ограничуваат возраста на операторот.

Осигурајте се пред секоја употреба дека сите команди и сигурносни уреди функционираат правилно. Да не ја користите машината ако прекинувачот за „исклучување“ не го запира моторот.

Да не носите лабава облека, кратки панталони или накит од каков и да било вид.

Соберете ја долгата коса така што да е над рамениците за да спречите нејзино заплеткување во движечките делови.

Внимавајте на френи, летачки или паѓачки објекти. Сите набљудувачи, деца и животни држете ги најмалку 15 метри од работното подрачје.

Да не работите на слаба светлина. Операторот побарува чист поглед на работното подрачје за идентификување на потенцијалните опасности.

Користењето на заштитата за слухот ја намалува способноста за слушање на предупредувања (викања или аларми). Операторот мора да обрати посебно внимание на тоа што се случува во работното подрачје.

Работењето со слични алати во близина го зголемува ризикот од повреда на слухот и можноста други лица да влезат во вашето работно подрачје.

Одржувајте стабилна основа и рамнотежа. Избегнувајте абнормално држење на телото.

Издолжувањето може да доведе до губење на рамнотежата и може да го зголеми ризикот од повратен удар.

Чувајте ги сите делови од вашето тело подалеку од движечките делови.

Проверете ја моторната пила пред секоја употреба. Проверете за правилна работа на командите вклучувајќи ја кочицата за ланецот. Проверете дали има лабави затегнувачи, осигурајте се сите штитници и рачки да бидат правилно и сигурно прикачени. Заменете ги оштетените делови пред употреба. Немојте да ја менувате машината на никаков начин или да користите делови или додатоци кои не се препорачани од производителот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! Ако машината падне, претрпи тежок удар или почне да вибрира ненормално, веднаш запрете ја машината и проверете за штета или идентификувајте ја причината за вибрацијата. Секогаш оштетување треба соодветно да се поправи или замени од страна на сервисната служба на MILWAUKEE.**

Не ги оставајте искористените батерии во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибутерите на Милвоки ги собираат старите батерии, со што ја штитат нашата околина. Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (ризик од краток спој). Користете исклучиво Систем М18 за полнење на батерии од М18 систем. Не користете батерии од друг систем.

Киселината од оштетените батериите може да истече при екстремне напон или температури. Доколку дојдете во контакт со исатата, измијте се веднаш со сапун и вода. Во случај на контакт со очите плакнете ги убаво најмалку 10 минути и задолжително одете на лекар.

## ОСТАТОЧНИ ОПАСНОСТИ

Дури и при уредна употреба на производот не можат во целост да се исклучат остатошни опасности. При употребата можат да се појават следниве ризици, поради кое што корисникот мора да обрати внимание на следново:

- Повреда предизвикана од вибрации  
Секогаш користете го вистинскиот алат за работата. Користете соодветни рачки. Ограничете го работното време и изложеноста.
- Оштетување на слухот поради изложеност на бучава  
Носете заштита за слухот и ограничете ја изложеноста.
- Повреда предизвикана преку контакт со изложен заб на ланецот од пилата
- Повреда предизвикана преку отфрлени делови од работното парче (дрвени деланки, парченца)
- Повреда предизвикана од прав и честички
- Повреда на кожата предизвикана преку контакт со средства за подмачкување
- Делови исфрлени од моторната пила (опасности од сечење/вбризување)

- Непредвидено, ненадејно движење или повратен удар од мечот (опасности при сечење)

## НАМАЛУВАЊЕ НА РИЗИЦИТЕ

- Вибрациите од рачните алатки може да допринесат до состојба наречена Рејноводов синдром кај одредени лица. Симптомите може да вклучуваат морици, отргнатост и белеење на прстите, вообичаено присутно по изложеност на ладно. Наследните фактори, изложеноста на ладно и влажност, диета, пушење и работни практики исто така допринесуваат до развојот на овие симптоми. Има мерки коишто може да се преземат од страна на операторот за намалување на ефектите од вибрацијата:
- При ладно време одржувајте го топло вашето тело. Кога работите со уредот носете ракавици за да ја стоплите рацете и зглобовите.
- По секој период на работа, правете вежби за да ја зголемите циркулацијата на крвта.
- Правете чести паузи. Ограничете ја дневната изложеност.
- Заштитните ракавици достапни кај продавачи на професионални моторни пили се наменети специјално за употреба со моторни пили кои даваат заштита, добар стисок и исто така го намалуваат дејството од вибрациите на рачката. Овие ракавици треба да се во согласност со EN 381-7 и мора да ја имаат ознаката CE.

Ако почувствувате некои од симптомите на оваа состојба, веднаш престанете со работа и побарајте го вашиот лекар.



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Од долготрајната употреба на алатот може да се предизвикаат повреди или да се влошат истите. Ако го користите некој алат подолго време правете редовни паузи.

## СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА ПОПРЕБА

Акумулаторската моторна пила е наменета само за надворешна употреба.

Поради безбедносни причини, моторната пила мора соодветно да се контролира со двете раце цело време.

Моторната пила е наменета за сечење на гранки, стебла, трупци и греди со пречник одреден од должината на сечење на мечот. Таа е наменета исклучиво за сечење на дрво. Треба да се користи само од страна на возрастни лица кои имаат добиено соодветна обука за опасностите и превентивните мерки/дејства додека ја користите моторната пила.

Да не ја користите моторната пила за други цели коишто не се наведени во одредените услови за употреба. Не треба да се користи за професионални дрвени услуги. Моторната пила не треба да се користи од деца или од лица кои не носат соодветна лична заштитна опрема и облека.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! Кога ја користите моторната пила мора да се почитуваат безбедносните правила. За ваша лична безбедност и безбедноста на присутните, мора да ги прочитате и целосно разберете овие инструкции пред да ја користите моторната пила. Треба да посетувате професионално организирани безбедносни курсеви за употреба, превентивни дејства, прва помош и одржување на моторните пили. Чувајте го ова упатство на сигурно и безбедно место за подоцнежна употреба.**



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Моторните пили се потенцијално опасни алати. Несреќите со употребата на моторните пили често резултираат со губење на екстремитети или смрт. Не претставува опасност само моторната пила. Гранките што паѓаат, срушувачките дрвја и тркалчките трупи може исто така да убијат. Мртвите или трулите дрва поведуваат дополнителни опасности. Треба да ја процените вашата способност за безбедно завршување на работата. Во случај на сомнеж препуштете му го тоа на професионален дрвен хирург.

Монтажа и приклучување на напојување

## МОНТИРАЊЕ

Монтирање на ланецот и мечот

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Да не ја користите машината ако некој дел е оштетен или недостасува сè додека не се замени истиот. Непочитувањето на ова предупредување може да доведе до сериозна телесна повреда.

Извадете го акумулаторот. Носете ракавици!

1. Извадете ги завртките за монтирање на мечот користејќи го доставениот комбиниран клуч.
2. Отстранете го капакот на ланецот.
3. Ставете го ланецот во правилната насока на мечот и осигурајте се дека погонските алки се израмнети во жлебот на мечот.
4. Прикачете го мечот на моторната пила и замотајте го ланецот околу погонскиот запченик.
5. Ставете го капакот за ланецот и повторно зашрафете ги завртките за монтирање на мечот.
6. Цврсто затегнете ги завртките за монтирање на мечот. Мечот мора слободно да се движи за регулирање на затегнатоста на ланецот.
7. Прилагодете ја затегнатоста на ланецот. Погледнете го поглавјето „Регулирање на затегнатоста на ланецот“.
8. Фатете го врвот на мечот и добро затегнете ги завртките за монтирање на мечот.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Ланецот на пилата е остар. Секогаш носете заштитни ракавици кога го одржувате ланецот.

**Регулирање на затегнатоста на ланецот**

Пред да почнете со било какви работи на моторната пила извадете го акумулаторското пакување.

За да се зголеми затегнатоста на ланецот, завртете ја завртката за затегнување на ланецот на десно и често проверувајте ја затегнатоста на ланецот. За да се намали затегнатоста на ланецот, завртете ја завртката за затегнување на ланецот на лево и често проверувајте ја затегнатоста на ланецот.

Затегнатоста на ланецот е правилна ако процепот помеѓу секачот во ланецот и мечот е околу 6,8 mm. Потегнете го ланецот во средината на долната страна од мечот на надолу (подалеку од мечот) и измерете го растојанието помеѓу мечот и секачите на ланецот. Затегнете ги завртките за монтирање на мечот со нивно вртење на лево.

Забелешка Да не го затегнувате премногу ланецот - преголемата затегнатост ќе предизвика зголемено абеење и ќе го намали животниот век на ланецот и може да го оштети мечот. Новите ланци може да се истегнат и олабават за време на почетното користење. Извадете го акумулаторското пакување и често проверувајте ја затегнатоста на ланецот за време на првите два часа од употреба. Температурата на ланецот се зголемува за време на нормална работа предизвикувајќи да се истегне ланецот. Често проверувајте ја затегнатоста на ланецот и прилагодете како што е потребно. Ланецот затегнат додека е топол може да биде многу затегнат по ладење. Осигурајте се дека затегнатоста на ланецот е правилно прилагодена како што е наведено во овие инструкции.

## РАКУВАЊЕ

**Додавање на масло за подмачкување на ланецот**  
**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Никогаш не работете без средство за подмачкување на ланецот. Ако пилата работи без средство за подмачкување, мечот и ланецот може да се оштетат. Од суштинско значење е често да се проверува нивото на масло во инструментот за ниво на масло и пред да почнете да ја користите моторната пила.

Одржувајте го резервоарот повеќе од ¼ полн за да се осигурате дека има доволно масло за работата.

Забелешка Се препорачува да користите масло за ланецот на растителна база кога кастрите дрвца. Минералното масло може да ги оштети дрвцата. Никогаш не користете отпадно автомобилско масло или многу густо масла. Тие може да ја оштетат моторната пила. Исчистете ја површината околу капачето за масло за да спречите контаминација.

1. Одртете го и отстранете го капачето од резервоарот за масло.
2. Истурете го маслото во резервоарот за масло и следете го инструментот за ниво на масло.
3. Ставете го повторно капачето за масло и затегнете го. Избришете ако има некое истурање.

**Држење на моторната пила**

Секогаш држете ја моторната пила со вашата десна рака на десната рачка и левата рака на предната рачка. Фатете ги двете рачки со палците и прстите заокружувајќи ги рачките.

**Стартување на моторната пила**

Пред да ја стартувате моторната пила треба да го монтирате акумулаторското пакување во моторната пила и да проверите дали кочицата за ланецот е во работна позиција со повлекување на лостот/рачниот штитник на кочицата за ланецот кон предната рачка.

Стартување на моторната пила

**Проверка и работење со кочицата за ланецот**

Активирајте ја кочицата на ланецот со вртење на вашата лева рака околу предната рачка. Притиснете го лостот/рачниот штитник на кочицата за ланецот со задниот дел од вашата рака кон мечот додека ланецот се врти брзо. Држете ги цело време двете раце на рачките од пилата.



Ресетирајте ја кочицата за ланецот назад на работната позиција преку фаќање на горниот дел од лостот/рачниот штитник и потегнување кон предната рачка сè додека не слушнете клик.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Ако кочицата за ланецот не го запре веднаш ланецот или ако кочицата за ланецот не сака да остане во работна позиција без помош, однесете ја моторната пила до сервисна станица на MILWAUKEE за поправка пред употреба.

## ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ

Секогаш благо подмачкајте го ланецот кога го складирате за да спречите негово рѓосување. Секогаш испразнете го резервоарот за масло при складирање за да спречите истекување.

Запрете ја машината, извадете го акумулаторот и оставете да се олади пред складирање или транспорт.

Исчистете ги сите туѓи тела од машината. Складирајте ја машината на ладно, суво и добро проветрено место кое што не е пристапно за деца. Чувајте подалеку од корозивни средства како на пример хемикалии за градината и соли за одмрзнување. Да не складирате надвор.

Ставете го капакот на мечот пред да ја складирате машината или за време на транспорт.

За транспорт во возила, осигурајте ја машината против движење или паѓање за да спречите повреда на лица или оштетување на машината.

## ОДРЖУВАЊЕ

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Во спротивно може да дојде до можна повреда, да допринесе до слаби перформанси и може да ја поништи вашата гаранција.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некои од компонентите кои не се опишани треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенти на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Сервисирањето бара исклучително внимание и знаење и треба да го врши само квалификуван сервисен техничар. За сервисирање ви препорачуваме да ја однесете машината до најблиската сервисна станица на MILWAUKEE. Кога сервисирате користете само идентични делови за замена. **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Извадете го акумулаторот пред прилагодување, одржување или чистење. Во спротивно може да дојде до сериозна телесна повреда. Може да правите прилагодувања или поправки опишани во прирачникот. За други поправки, контактирајте го овластениот сервисен агент.

Последиците од неправилното одржување може да предизвикаат неправилно функционирање на кочицата за ланецот и други безбедносни функции и така зголемувајќи ја можноста за сериозна повреда.

Чувајте ја моторната пила професионално одржувана и безбедна. • Безбедното острење на ланецот е задача која бара вештина. Затоа производителот строго препорачува да се замени изабен или затапен ланец со нов, достапен кај вашиот сервисен агент на MILWAUKEE. Бројот на делот е достапен во табелата со спецификации за производот во овој прирачник.

Следете ги инструкциите за подмачкување и проверка и регулирање на затегнатоста на ланецот.

По секоја употреба, исчистете ја машината со мека сува крпа.

Отстранете ги деланките, прашина и остатоците во акумулаторското крило.

Проверете ги сите завртки, болци и навртки во чести интервали за безбедност за да се осигурате дека машината е во безбедна работна состојба. Секој оштетен дел треба соодветно да се поправи или замени од страна на сервисната служба на MILWAUKEE.

## Замена на мечот и ланецот на пилата

Носете заштитни ракавици.

1. Извадете ги завртките за монтирање на мечот користејќи го доставениот комбиниран клуч.
2. Отстранете го капакот на ланецот.
3. Ставете го ланецот во правилната насока на мечот и осигурајте се дека погонските алки се израмнети во жлебот на мечот.
4. Прикачете го мечот на моторната пила и замотајте го ланецот околу погонскиот запченик.
5. Ставете го капакот за ланецот и повторно зашрафете ги завртките за монтирање на мечот.
6. Цврсто затегнете ги завртките за монтирање на мечот. Мечот мора слободно да се движи за регулирање на затегнатоста на ланецот.
7. Прилагодете ја затегнатоста на ланецот. Погледнете го поглавјето „Регулирање на затегнатоста на ланецот“.
8. Фатете го врвот на мечот и добро затегнете ги завртките за монтирање на мечот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Тап или неправилно наострен ланец може да предизвика прекумерна брзина на моторот за време на сечење кое може да доведе до сериозно оштетување на моторот.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Неправилното острење на ланецот го зголемува потенцијалот за повратен удар.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Незаменувањето или непоправањето на оштетен ланец може да предизвика сериозна повреда.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** Ланецот на пилата е остар. Секогаш носете заштитни ракавици кога го одржувате ланецот.

## Проверка и чистење на кочицата за ланецот

Секогаш одржувајте го чист механизмот на кочицата за ланецот преку нежно четкање на зглобот од нечистотија.

Секогаш тестирајте ја работата на кочицата за ланецот по чистење.

Погледнете го поглавјето „Проверка и работење со кочицата за ланецот“ во овој прирачник за дополнителни информации.



Mak

## План за одржување

### Дневна проверка

Подмачкување на мечот	Пред секоја употреба
Затегнатост на ланецот	Пред секоја употреба и редовно
Наостреност на ланецот	Пред секоја употреба, визуелна проверка
За оштетени делови	Пред секоја употреба
За лабави затворачи	Пред секоја употреба
Функцијата на кочницата за ланецот	Пред секоја употреба
употреба	Проверете и исчистете
Меч	Пред секоја употреба
Комплетна пила	По секоја употреба
Кочница за ланецот	Секои 5 работни часа

## Делови за замена (Меч и ланец)

Производител	MILWAUKEE	OREGON
Ланец	4932464873	90PX056G
Меч	4931469379	MLEA041

Ланецот мора да биде монтиран со меч од ист производител според горните комбинации.

## Експлозивен цртеж

Доколку е потребно можно е да биде набавен детален приказ на алатот. Ве молиме наведете го бројот на артиклот како и типот на машина кој е отпечатен на етикетата и порачајте ја скицата кај локалниот застапник или директно кај: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## БАТЕРИИ

Батриите кои не биле користени подолго време треба да се наполнат пред употреба.

Температура повисока од 50°C (122°F) го намалуваат траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (ризик од прегревање).

Клемите на полначот и батериите мора да бидат чисти.

За оптимален работен век батериите мора да се наполнат целосно по употреба.

За можно подолг век на траење, апаратите после нивното полнење треба да бидат извадени од апаратот за полнење на батериите.

Во случај на складирање на батеријата подолго од 30 дена: Акумулаторот да се чува на температура од приближно 27°C и на суво место. Акумулаторот да се складира на приближно 30%-50% од состојбата на наполнетост. Акумулаторот повторно да се наполни на секои 6 месеци.

Метални парчиња не смеат да навлезат во делот за полнење на батерија (ризик од краток спој).

## ЗАШТИТА ОД ПРЕОПТЕРЕТУВАЊЕ НА БАТЕРИЈАТА

Во случај на преоптоварување на батериите поради енормно висока потрошувачка на електрична енергија, на екстремно висок број на вртежни моменти, заглавување на оперативната алатка, неочекувано сопирање или краток спој, електричната алатка прекинува со работа и по 2 секунди автоматски се исклучува.

## ТРАНСПОРТ НА ЛИТИУМ-ЈОНСКИ БАТЕРИИ

Литиум-јонските батерии подлежат на законските одредби за транспорт на опасни материи.

Транспортот на овие батерии мора да се врши согласно локалните, националните и меѓународните прописи и одредби.

Потрошувачите на овие батерии може да вршат непречен патен транспорт на истите.

Комерцијалниот транспорт на литиум-јонски батерии од страна на шпедитерски претпријатија подлежат на одредбите за транспорт на опасни материи. Подготовките за шпедиција и транспорт треба да ги вршат исклучиво соодветно обучени лица. Целокупниот процес треба да биде стручно надгледуван.

При транспортот на батерии треба да се внимава на следното:

Осигурајте се дека контактите се заштитени и изолирани, а сето тоа со цел да се избегнат кратки споеви. Внимавајте да не дојде до изместување на батериите во нивната амбалажа. Забранет е транспорт на оштетени или протечени литиум-јонски батерии. За понатамошни инструкции обратете се до Вашето шпедитерско претпријатие.

## ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Под целосна лична одговорност изјавуваме дека производот опишан во „Технички податоци“ е во сообразност со сите релевантни прописи од директивите

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EC

2014/30/EU

и дека се применети следните хармонизирани стандарди

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

Измерено ниво на јачина на звук: 97,69 dB(A)

Гарантирано ниво на јачина на звук: 100 dB(A)

Процедура за проценка на сообразност според 2000/14/EC изменета според 2005/88/EC прилог V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director

Опномоштен за составување на техничката документација.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

Македонски

## СИМБОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!



Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Носете заштитен шлем.



Носете штитник за уши.

Носете заштитни очила.



Секогаш носете заштитна облека и цврсти чевли.



Носете безбедносни чевли со заштита од сечење, нелизгав фон и челичен јазик!



Носете ракавици!



Не ја изложувајте машината на дожд.



Внимавајте на повратен удар од моторната пила и избегнувајте контакт со врвот на мечот



Не користете со една рака



Секогаш користете ја моторната пила со две раце



Ставете ја кочницата за ланецот на позиција RUN.



Ставете ја кочницата за ланецот на позиција КОЧНИЦА.



Вртете за да ја прилагодите затегнатоста на ланецот



Насока на движење на ланецот

V

Напон



Истосмерна струја

V<sub>0</sub>

Брзина на ланец на празно



Гарантирано ниво на јачина на звук 100 dB(A)



Електричните апарати и батериите што се полнат не смеат да се фрлат заедно со домашниот отпад. Електричните апарати и батериите треба да се собираат одделно и да се однесат во соодветниот погон заради нивно фрлање во склад со начелата за заштита на околината. Информирајте се кај Вашите местни служби или кај специјализираниот трговски претставник, каде има такви погони за рециклажа и собирни станици.



Европска ознака за сообразност



Украинска ознака за сообразност



Евроазиска ознака за сообразност

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ Ланцюгова пила	M18 FCHS	M18 FCHSC
Номер виробу	4678 37 01 ... ... 000001-999999	4743 51 01 ... ... 000001-999999
Швидкість ланцюга без навантаження	12,4 m/s	12,4 m/s
Довжина планки макс.	16" (406,4 mm)	12" (304,8 mm)
Доступна довжина розрізання	380 mm	280 mm
Напруга знімної акумуляторної батареї	18 V	18 V
Вага згідно з процедурою ЕРТА 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)	5,3 ... 6,4 kg	5,2 ... 6,3 kg
Температура навколишнього середовища, рекомендована для експлуатації	-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C
Рекомендовані акумулятори	M18B, M18HB12	M18B, M18HB12
Рекомендовані зарядні пристрої	M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6
Ємність баку для змащування ланцюга	200 ml	200 ml
<b>Інформація про шум</b> Виміряні значення визначені згідно з EN 60745. Рівень шуму "A" приладу становить в типовому випадку:		
Рівень звукового тиску (похибка K = 3 дБ(A))	77,67 дБ(A)	77,67 дБ(A)
Рівень звукової потужності (похибка K = 3 дБ(A))	97,69 дБ(A)	97,69 дБ(A)
<b>Використовувати засоби захисту органів слуху!</b>		
<b>Інформація щодо вібрації</b> Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.		
Значення вібрації $a_{\text{hmax}}$	4,96 $\text{m/s}^2$	4,96 $\text{m/s}^2$
похибка K =	1,5 $\text{m/s}^2$	1,5 $\text{m/s}^2$



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Заявлені значення шумового випромінювання, вказані в цьому інформаційному аркуші, було виміряно відповідно до стандартизованого випробування згідно з EN 60745 та можуть використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим. Вони також можуть використовуватися для попередньої оцінки рівня впливу на організм.

Вказані значення вібрації та шумового випромінювання дійсні для основних областей застосування інструмента. Якщо інструмент використовується в інших областях застосування чи з іншим приладдям або не проходить належне обслуговування, значення вібрації та шумового випромінювання можуть відрізнятись. Це може суттєво збільшити рівень впливу на організм протягом загального періоду роботи.

Під час оцінки рівня впливу вібрації та шумового випромінювання на організм також необхідно враховувати періоди, коли інструмент вимкнено, чи коли він працює, але фактично не використовується для виконання роботи. Це може суттєво знизити рівень впливу на організм протягом загального періоду роботи.

Визначте додаткові заходи для захисту оператора від впливу вібрації та/або шуму, наприклад, обслуговування інструмента та його приладдя, зберігання рук у теплі, організація графіків роботи.

Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може спричинити втрату слуху.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

**Ознайомтеся з усіма вказівками щодо техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та відомостями, що було надано разом із приладом.** Упущення при дотриманні вказівок з техніки безпеки та інструкцій можуть призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм. **Зберігайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції на майбутнє.**

## ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ЛАНЦЮГОВОЮ ПИЛОЮ

**Під час роботи тримайте всі частини тіла на безпечній відстані від ланцюгової пили. Перед запуском ланцюгової пили переконайтеся в тому, що вона ні з чим не контактує.** Неуважність під час роботи може призвести до затягування одягу чи частин тіла в ланцюгову пилу.

**Завжди тримайте ланцюгову пилу правою рукою за задню ручку та лівою рукою за передню ручку.** Якщо тримати ланцюгову пилу, поставивши руки навпаки, це підвищує ризик травмування, тому в жодному разі так не робіть.

**Тримайте ланцюгову пилу лише за ізольовані поверхні, тому що ланцюг пили може увійти в контакт із прихованими дротами.** У разі контакту ланцюгової пили з електропроводкою під напругою неізольовані металеві частини інструмента можуть також опинитися під напругою, що може спричинити ураження оператора електричним струмом.

**Носіть засоби захисту очей. Також рекомендується носити засоби захисту для вух, голови, рук, ніг і стоп.**

Належні засоби захисту зменшують ризик травмування внаслідок вилітання часток або випадкового контакту з ланцюгом пили.

**Не працюйте з пилою, стоячи на дереві, на драбині, на даху чи на будь-якій нестійкій опорі.** Робота з пилою в таких умовах може призвести до важких травм.

**Завжди надягайте належне взуття та під час роботи з ланцюговою пилою стійте на стійкій, стабільній та рівній поверхні.** На слизьких або нестійких поверхнях ви можете втратити рівновагу або контроль над ланцюговою пилою.

**Розрізаючи заготовку, що знаходиться під натягом, застерігайтеся відскакування.** Коли натяг волокон деревини щезає, підпружинена заготовка може вдарити оператора та/або вивести ланцюгову пилу з-під контролю.

**Будьте надзвичайно обережні, перерізаючи тонкі гілки та суки.** Тонкий матеріал може застопорити ланцюг пили, матеріал може бути викинуто в вашу сторону, або ви можете втратити рівновагу.

**Носіть ланцюгову пилу за передню ручку, в виключеному стані та на безпечній відстані від тіла.** Під час транспортування чи зберігання ланцюгової пили завжди встановлюйте кришку напрямної планки.

Належне поводження з ланцюговою пилою зменшує вірогідність випадкового контакту з ланцюгом пили, що обертається.

**Дотримуйтеся інструкцій щодо змащування та натягування ланцюга, а також щодо заміни планки та ланцюга.** Неправильне натягування чи змащування ланцюга може спровокувати або збільшити вірогідність зворотного удару.

**Ручки повинні бути сухими, чистими та не забрудненими маслом і мастилом.** Слизькі, забруднені маслом і мастилом ручки можуть призвести до втрати контролю.

**Розрізайте лише деревину. Використовуйте ланцюгову пилу лише за призначенням.** Наприклад, не використовуйте ланцюгову пилу для розрізання металу, пластмаси, каменю чи будівельних матеріалів не на основі деревини. Використання ланцюгової пили для виконання робіт не за призначенням може спровокувати небезпечну ситуацію.

**Не намагайтеся звалити дерево, доки ви не матимете розуміння ризиків і шляхів їх уникнення.** Падіння дерева може спричинити важкі травми для оператора чи осіб, що стоять поруч.

**Дотримуйтеся всіх інструкцій під час очищення затисненого матеріалу, а також під час зберігання чи обслуговування ланцюгової пили.** Переконайтеся в тому, що вимикач виключено, а акумулятор вийнято. Непередбачений запуск ланцюгової пили під час очищення затисненого матеріалу чи обслуговування може спричинити важкі травми.

**Причини зворотного удару та способи його уникнення.**

Зворотний удар може статися в тому випадку, якщо кінчик або наконечник напрямної планки торкнеться об'єкта чи якщо деревина затисне та застопорить ланцюг пили під час розрізання.

Контакт із наконечником у деяких випадках може спричинити раптову зворотну реакцію, підкинувши напрямну планку вгору та назад у бік оператора.

Затискання ланцюга пили в верхній частині напрямної планки може створити зусилля, яке швидко викине планку в бік оператора.

Будь-яка з цих реакцій може спричинити втрату контролю над пилою з вашого боку, що може призвести до важких травм. Не покладайтеся виключно на пристрої безпеки, встановлені в пилі.

Як користувач пили ви маєте вживати певні заходи для уникнення нещасних випадків і травм під час розрізання. Зворотний удар є результатом неналежного використання інструмента та/або неналежних робочих процедур або умов, і його можна уникнути, вживаючи вказані нижче належні заходи безпеки.

**Міцно тримайте інструмент таким чином, щоб усі пальці охоплювали ручки ланцюгової пили, а також ставайте так, щоб ваше тіло та рука витримували силу зворотного удару.** Оператор може контролювати зусилля зворотного удару, якщо вживати належні заходи безпеки. Не випускайте ланцюгову пилу з рук.

**Не піднімайте пилу над головою та не виконуйте розрізання вище рівня плечей.** Це допомагає уникнути непередбаченого контакту з наконечником та забезпечує кращий контроль над ланцюговою пилою в аварійних ситуаціях.

**Використовуйте лише змінні планки та ланцюги, вказані виробником.** Використання неправильних змінних напрямних планок і ланцюгів може спричинити поломку ланцюга та/або зворотний удар.

**Дотримуйтеся наданих виробником інструкцій щодо заточування й обслуговування ланцюга пили.** Зменшення висоти глибини міра може збільшити вірогідність зворотного удару.

**Додаткові інструкції з техніки безпеки та експлуатації**

Під час першої експлуатації машини рекомендується розрізати колоди на козлах або на опорі.

Переконайтеся в тому, що всі захисні щитки, ручки та зубчастий упор правильно встановлено та знаходяться в належному стані.

Особи, що працюють із ланцюговою пилою, повинні мати належний стан здоров'я. Ланцюгова пила має велику вагу, і оператор повинен мати належну фізичну силу.

Оператор повинен бути пильним, мати добрий зір, бути рухливим, мати рівновагу та спритні руки. За наявності будь-яких сумнівів не експлуатуйте ланцюгову пилу.

Не запускайте ланцюгову пилу, доки ви не матимете чисте робоче місце, безпечну опору та передбачений шлях відходу від дерева, що падає. Слідкуйте за виділенням парів мастила та пилу від розпилювання. За необхідності носіть маску чи респіратор.

Не розрізайте виноградну лозу та невелику памолодь (менше 75 мм в діаметрі).



Під час роботи завжди тримайте ланцюгову пилу обома руками. Усі пальці повинні міцно охоплювати ручки ланцюгової пили. Тримайте пилу правою рукою за задню ручку та лівою рукою за передню ручку.

Перед запуском ланцюгової пили переконайтеся в тому, що вона ні з чим не контактує.

Не вносьте будь-які модифікації в конструкцію ланцюгової пили та не використовуйте її з будь-якими насадками чи пристроями, не затвердженими виробником для вашої ланцюгової пили.

Поблизу робочого місця оператора повинен бути комплект першої допомоги, який містить пов'язки на випадок великих травм, а також засоби для привертання уваги (наприклад, свистки). Більш розширений комплект повинен знаходитися на відстані зручної доступності.

Неправильно натягнутий ланцюг може зісковзнути з напрямної планки та призвести до важкої травми чи смерті. Довжина ланцюга залежить від температури. Якомога частіше перевіряйте натяг.

Ви повинні звикнути до нової ланцюгової пили, виконуючи розрізи спочатку на безпечно зафіксованих колодах. Обов'язково почніть із цього, якщо ви користуєтесь пилою вперше. Щоб знизити ризик травмування внаслідок контакту з рухомими частинами, завжди зупиняйте двигун, активуйте гальмо ланцюга, виймайте акумулятор та перевіряйте, чи зупинилися всі рухомі частини, перш ніж:

- виконувати очистку чи видаляти об'єкти, що блокують рух;
- залишити машину без нагляду;
- встановлювати чи знімати приладдя;
- виконувати перевірку чи обслуговування, а також працювати з машиною.

Розмір робочої зони залежить від виконаної роботи, а також від розміру дерева чи заготовки, які розрізаються. Наприклад, щоб звалити дерево, необхідна робоча зона більшого розміру, ніж для виконання інших робіт, наприклад для розкривання колод тощо. Оператор повинен бути пильним і контролювати все, що відбувається в робочій зоні.

Під час розрізання не ставайте на одній лінії з ланцюгом або напрямною планкою. У разі зворотного удару це дозволить уникнути контакту ланцюга з вашим тілом або головою.

Не виконуйте пилою зворотно-поступальні рухи, нехай пила працює самостійно. Заточуйте ланцюг і не намагайтеся притискати пилу до заготовки.

Не тисніть на пилу наприкінці розрізання. Будьте готові втримати вагу пили, коли вона остаточно розпиляє деревину. В іншому разі може статися тяжке поранення.

Не зупиняйте пилу посеред операції розрізання.

Пила повинна працювати, доки вона не вийде з розрізу повністю. Не фіксувати вимикач в режимі з ручним примусовим спрямуванням пилки.

Перед будь-якими роботами на приладі вийняти змінну акумуляторну батарею.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Для запобігання небезпеці пожежі в результаті короткого замикання, травмам і пошкодженню виробів не занурюйте інструмент, змінний акумулятор або зарядний пристрій у рідину і не допускайте потрапляння рідини всередину пристроїв або акумуляторів. Корозійні і струмопровідні рідини, такі як солоний розчин, певні хімікати, вибілювальні засоби або продукти, що їх містять, можуть призвести до короткого замикання.

Зніміть акумуляторні батареї системи M18 заряджати лише зарядними пристроями системи M18. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

Не відкривати знімі акумуляторні батареї і зарядні пристрої та зберігати їх лише в сухих приміщеннях. Берегти від вологи.

### **Затягування та штовхання**

Реактивне зусилля завжди спрямоване в протилежний від напрямку руху ланцюга бік. Тому оператор повинен бути готовий контролювати тенденцію машини до затягування вперед (в напрямку руху пили) під час розрізання нижньою частиною планки та до відштовхування (в бік оператора) під час розрізання верхньою частиною планки.

### **Затискання пили в розрізі**

Зупиніть ланцюгову пилу та вживіть заходи безпеки. Не намагайтеся застосувати силу до ланцюга чи планки, тому що це з високою імовірністю призведе до пошкодження ланцюга, який в результаті може відскокити назад і вдарити оператора. Частіше за все причиною затискання є неправильна опора для заготовки, через що виникає зусилля стискання, яке звужує розріз і тим самим спричиняє затискання. Якщо регулювання опори не дозволяє вивільнити ланку та ланцюг, розкрийте розріз за допомогою дерев'яних клинчиків або важеля та вивільніть пилу. У жодному разі не запускайте ланцюгову пилу, якщо напрямна планка вже знаходиться в розрізі чи пропилі.

### **Ковзання/підскакування**

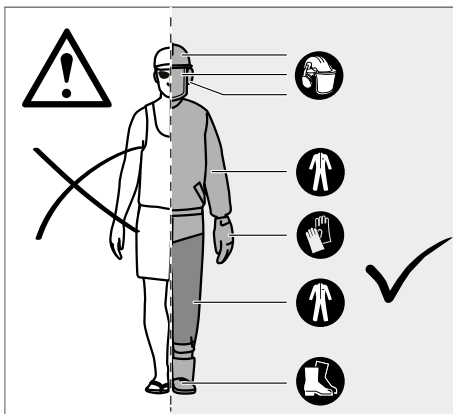
Якщо ланцюгова пила не може зануритися вглиб розрізу, напрямна планка може почати підскакувати або безпечно ковзати по поверхні колоди чи гілки, що може призвести до втрати контролю. Щоб уникнути ковзання чи підскакування, завжди тримайте пилу обома руками та працюйте так, щоб ланцюг пили формував канавку для розрізання. У жодному разі не розрізайте пилою невеликі гнучкі гілки чи пагони. Через їхній розмір і гнучкість пила може легко відскочити в ваш бік або застопоритися з достатнім для зворотного удару зусиллям. Для цих робіт ідеальним інструментом є ручна пила, секатор, сокира та інші ручні інструменти.

### **Використання захисного обладнання**

Під час роботи з машиною завжди носіть каску. Каска з сітчастим окуляром допоможе знизити ризик травмування обличчя та голови у разі зворотного удару. Користуйтеся засобами захисту органів слуху. Вплив шуму може спричинити втрату слуху.

Високоякісні професійні засоби індивідуального захисту допоможуть знизити ризик поранення оператора. Під час роботи з машиною необхідно носити вказані нижче засоби захисту.





## ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

**Неналежне обслуговування, видалення чи модифікація запобіжних елементів, таких як гальмо ланцюга, перемикач запалювання, щиток для захисту рук (передній і задній), зубчастий упор, обмежувач ланцюга, напрямна планка, ланцюг пили зі зменшеним зворотним ударом, можуть призвести до неправильної роботи цих захисних елементів, підвищуючи ризик важкого поранення.**

### Ланцюг пили зі зменшеним зворотним ударом

Ланцюг пили зі зменшеним зворотним ударом допомагає зменшити вірогідність зворотного удару. Сколювальні зубці (глибиноміри) попереду кожного різального зубця допомагають мінімізувати реакцію зворотного удару, запобігаючи занадто глибокому зануренню в матеріал. Для заміни використовуйте лише рекомендовані виробником комбінації напрямної планки та ланцюга. Після заточування ланцюг пили втрачає деякі властивості щодо попередження зворотного удару, тому необхідно виявляти особливу пильність. Для власної безпеки замінійте ланцюг пили, коли продуктивність розрізання падає.

### Зубчастий упор

Вмонтований зубчастий упор можна використовувати як опору. Він допомагає підтримувати стабільність корпусу пили під час розрізання. Під час розрізання штовхайте машину вперед, доки упор не зіштовхнеться з деревиною, а потім переміщуйте задню ручку вгору чи вниз в напрямку лінії розрізу: це допоможе послабити фізичне навантаження.

### Напрямна планка

За загальним правилом напрямні планки з наконечниками малого радіусу менше схильні до зворотного удару. Необхідно використовувати напрямну планку та відповідний ланцюг, довжина яких достатня для виконання роботи. Використання планок більшого розміру, ніж необхідно, підвищує ризик втрати контролю під час розпилювання. Регулярно перевіряйте натяг ланцюга. Під час розрізання невеликих гілок (менших за повну довжину планки) існує більша вірогідність того, що ланцюг буде скинуто через неправильний натяг.

### Гальмо ланцюга

Гальма ланцюга призначені для того, щоб швидко зупинити обертання ланцюга. Коли важіль гальма ланцюга або щиток для захисту руки притискається до планки, ланцюг повинен негайно зупинитися. Гальмо ланцюга не може попередити зворотний удар. Воно лише зменшує ризик поранення внаслідок контакту планки ланцюга з тілом оператора під час зворотного удару. Необхідно перевіряти функціонування гальма ланцюга в положенні гальмування та в положенні роботи перед кожним використанням.

### Обмежувач ланцюга

Обмежувач ланцюга попереджає викидання ланцюга пили назад в бік оператора в разі його послаблення чи пошкодження.

### Захисна каска

повинна відповідати нормам EN 397 і мати маркування CE

### Засоби захисту органів слуху

повинні відповідати нормам EN 352-1 і мати маркування CE

### Засоби захисту очей і обличчя

повинні відповідати нормам EN 166 (для захисних окулярів) або EN 1731 (для сітчастих окулярів) і мати маркування CE

### Рукавиці

повинні відповідати нормам EN 381-7 і мати маркування CE

### Засоби захисту ніг (гамаші)

повинні відповідати нормам EN 381-5, мати маркування CE та забезпечувати всебічний захист

### Захисні чоботи для роботи з ланцюговою пилою

повинні відповідати нормам EN ISO 20345:2004 та мати маркування у вигляді щитка з зображенням ланцюгової пили відповідно до стандарту EN 381-3. (Нерегулярні користувачі можуть використовувати захисні чоботи зі сталевими носками та захисні краги, що відповідають нормам EN 381-9, якщо вони працюють на рівній поверхні та якщо є лише незначний ризик затискання чи гальмування внаслідок контакту з невеликими пагонами)

### Жилети для роботи з ланцюговою пилою для захисту верхньої частини тіла

повинні відповідати нормам EN 381-11 і мати маркування CE

## ВИВЧІТЬ СВОЮ ЛАНЦЮГОВУ ПИЛУ

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Блокатор пускового курка       | <b>10</b> Ланцюг пили                    |
| <b>2</b> Дросельний регулятор           | <b>11</b> Напрямна планка                |
| <b>3</b> Привід ланцюга                 | <b>12</b> Кришка напрямної планки        |
| <b>4</b> Проріз планки                  | <b>13</b> Передня ручка / Гальмо ланцюга |
| <b>5</b> Задня ручка                    | <b>14</b> Монтажні гайки планки          |
| <b>6</b> Акумуляторна батарея           | <b>15</b> Зубчастий упор                 |
| <b>7</b> Передня ручка                  | <b>16</b> Комбінований ключ              |
| <b>8</b> Передня ручка / Гальмо ланцюга | <b>17</b> Обмежувач ланцюга              |
| <b>9</b> Ковпачок мастила для ланцюга   | <b>18</b> Гвинт натягування ланцюга      |



Коли дерево почне падати, вийміть ланцюгову пилу з розрізу, зупиніть двигун, покладіть пилу на землю та скористайтеся запланованим маршрутом відступу. Стежте за падінням гілок над головою та дивіться під ноги.

## Розуміння сил, що виникають всередині деревини

Коли ви розумієте напрямлений тиск та напругу всередині деревини, ви можете зменшити вірогідність затискання чи принаймні очікувати його під час розрізання. Натяг всередині деревини означає, що волокна розтагуються, і під час розрізання в певній області пропила або розріз має тенденцію до розкривання по мірі проходження пили. Якщо колода лежить на козлах, а кінці звисають без опори, натяг створюється на верхній поверхні під дією ваги колоди, що звисає з боків, яка розтягує волокна. Аналогічним чином нижня частина колоди піддається стисканню, і волокна спресовуються. Якщо робити розріз в цій області, проріз має тенденцію до закривання. Це спричинить затискання леза.



## Звалювання дерева

Під час звалювання та розкривання дерев усі роботи повинні виконуватися двома чи більше особами одночасно. Відстань між зонами звалювання та розпилювання повинна щонайменше вдвічі перевищувати висоту звалюваного дерева.

Звалювання дерева не повинно наражати будь-яких осіб на небезпеку, призводити до пошкодження ліній електропередач або до пошкодження іншого майна.

Якщо дерево стикнулося з лінією електропередач, необхідно негайно повідомити відповідну компанію.

Перед різанням потрібно передбачити та належним чином розчистити шлях відступу. Шлях відступу повинен простягатися діагонально назад від очікуваної лінії падіння.

Перед звалюванням зверніть увагу на природний нахил дерева, положення великих гілок і напрям вітру, щоб з'ясувати, куди впаде дерево.

Очиште дерево від бруду, каменів, шматків кори, цвяхів, скоб і дротів.

Не намагайтеся звалювати трухляві дерева або ті, які пошкоджені вітром, пожежею, блискавкою тощо. Це вкрай небезпечно, і такі операції можуть виконувати лише професійні санітари лісу.

### 1. Надрізання

Зробіть надріз на 1/3 діаметра дерева перпендикулярно до напрямку падіння. Спочатку зробіть нижній горизонтальний надріз. Це допоможе уникнути затискання ланцюга пили або напрямної планки під час виконання другого надрізу.

### 2. Задній розріз

Зробіть задній розріз щонайменше на 50 мм (2 дюйми) вище горизонтального надрізу. Задній розріз повинен бути паралельним до горизонтального надрізу. Робіть задній розріз таким чином, щоб залишилося достатньо деревини, яка слугуватиме стрижнем. Стрижень запобігатиме перекручуванню дерева та падінню в неправильному напрямку.

Не перерізайте цей стрижень.

Коли розріз для звалювання наближається до стрижня, дерево повинно почати падати. Якщо є імовірність того, що дерево впаде в небезпечному напрямку або що воно може похилитися назад і затиснути ланцюг пили, зупиніть виконання заднього розрізу та скористайтеся дерев'яними, пластмасовими чи алюмінієвими клинами, щоб розкрити розріз і звалити дерево в потрібному напрямку.

## Обрізання опорних коренів

Опорні корені — це великі корені, які простягаються від стовбура дерева над ґрунтом. Перед звалюванням дерева обріжте великі опорні корені. Спочатку розріжте корінь горизонтально, а потім вертикально. Видаліть відрізану частину кореня з робочої зони. Після обрізання великих опорних коренів виконайте належну процедуру звалювання дерева.

## Обрізання гілок

Після звалювання дерева виконується обрізання гілок. Під час цієї процедури оминайте великі нижні гілки, щоб вони підтримували колоду над землею. Обрізайте невеликі гілки за один раз. Гілки, які піддаються навантаженню, необхідно обрізати знизу вгору, щоб уникнути затискання ланцюгової пили.

## Розкривання колоди

Розкривання — це розрізання колоди на шматки необхідної довжини. Важливо мати стійку опору та рівномірно розподіляти свою вагу між обома ногами. Якщо це можливо, підніміть колоду та використовуйте в якості опори гілки, інші колоди або поліна.

Для легкого розрізання виконайте розрізи простими лініями. Якщо колода має опору вздовж усієї довжини, розрізайте її зверху (верхнє розкривання).

Якщо колода має опору з одного боку, зробіть розріз на 1/3 діаметра знизу (нижнє розкривання). Потім зробіть розріз зверху аж до першого розрізу.

Якщо колода має опору з обох боків, зробіть розріз на 1/3 діаметра зверху (верхнє розкривання). Потім зробіть завершальний розріз знизу на 2/3 діаметра аж до першого розрізу.

Якщо розкривання відбувається на схилі, завжди ставайте вище колоди. Щоб зберігати контроль наприкінці розрізання, послабте тиск розрізання незадовго до завершення розрізу, міцно тримаючись руками за ручки ланцюгової пили. Не допускайте контакту ланцюга з ґрунтом. Після завершення розрізання дочекайтеся зупинки ланцюга пили, перш ніж рухати ланцюгову пилу. Завжди вимикайте двигун перед переміщенням від дерева до дерева.

## Розрізання пружних гілок

Пружні гілки — це будь-які колоди, гілки, вкорінені пні або суки, які згинаються під вагою іншої деревини та які можуть sprужинити, якщо обрізати чи видалити деревину, яка їх утримує.

Коли ви розрізаете деревину, щоб відокремити колоду від пня, існує висока ймовірність того, що вкорінений пеня зваленого дерева під дією сили пружності відскочить назад у вертикальне положення. Слідкуйте за пружними гілками, вони вкрай небезпечні.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Пружні гілки є джерелом небезпеки і можуть ударити оператора, через що він може втратити контроль над ланцюговою пилою. Це може спричинити важкі поранення та навіть смерть оператора. Ці роботи повинні виконуватися навченими операторами.**



## ДОДАТКОВІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ

У деяких регіонах діють норми, що обмежують використання машини. Зверніться за консультацією до місцевих органів.

У жодному разі не допускайте до роботи з машиною дітей або дорослих, які не були ознайомлені з цими інструкціями. Місцеві норми можуть обмежувати вік оператора.

Перед кожним використанням переконайтеся в тому, що всі елементи керування та захисні пристрої працюють належним чином. Не використовуйте машину, якщо натискання вимикача в положення вимкнення не зупиняє двигун.

Не носьте вільний одяг, короткі шорти або будь-які прикраси.

Фіксуйте довге волосся таким чином, щоб воно було вище рівня плечей; це завадить затягуванню волосся в рухомі частини.

Стережіться об'єктів, які падають, вилітають чи викидаються. Тримайте присутніх осіб, дітей і тварин на відстані щонайменше 15 м від робочої зони.

Не працюйте при поганому освітленні. Оператор повинен мати добрий огляд робочої зони, щоб виявляти потенційну небезпеку.

Носіння засобів захисту органів слуху знижує здатність чути попередження (сигнали тривоги чи крики). Оператор повинен дуже уважно стежити за тим, щоб відбувається в робочій зоні.

Робота з аналогічними інструментами поблизу підвищує ризик ураження органів слуху та імовірність потрапляння інших осіб у вашу робочу зону.

Ви повинні впевнено стояти на ногах і тримати рівновагу. Не докладайте надмірні зусилля.

Це може призвести до втрати рівноваги та підвищити ризик зворотного удару.

Тримайте всі частини тіла якнайдалі від рухомих частин.

Оглядайте ланцюгову пилу перед кожним використанням. Перевіряйте належне функціонування всіх елементів керування включно з гальмом ланцюга. Перевіряйте наявність послаблених кріплень. Переконайтеся в тому, що всі ручки та захисні елементи міцно та належним чином прикріплені. Перед використанням замінійте все пошкоджені деталі.

Не вносьте будь-які модифікації в конструкцію машини та використовуйте рекомендовані виробником деталі та приладдя.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Якщо машина впала, зазнала сильного удару чи починає ненормально вібрувати, негайно зупиніть її та огляньте на наявність пошкоджень або визначте причину вібрації. Будь-які пошкоджені частини необхідно належним чином ремонтувати чи замінювати в сервісному центрі MILWAUKEE.**

Відпрацьовані знімні акумуляторні батареї не можна кидати у вогонь або викидати з побутовими відходами. Milwaukee пропонує утилізацію старих знімних акумуляторних батарей, безпечну для довкілля; зверніться до свого дилера. Не зберігати знімні акумуляторні батареї разом з металевими предметами (небезпека короткого замикання).

Знімні акумуляторні батареї системи M18 заряджати лише зарядними пристроями системи M18. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

При екстремальному навантаженні або при екстремальній температурі з пошкодженої змінної акумуляторної батареї може витікати електроліт. При потрапленні електроліту на шкіру його негайно необхідно змити водою з милом. При потрапленні в очі їх необхідно негайно ретельно промити, щонайменше 10 хвилин, та негайно звернутися до лікаря.

## ЗАЛИШКОВІ НЕБЕЗПЕКИ

Навіть при належному застосуванні виробу неможливо повністю виключити залишкові ризики. При використанні можуть виникати наступні ризики, і тому користувач повинен звертати увагу на наступне:

- Поранення, спричинені вібрацією  
Завжди користуйтеся правильним інструментом для певної роботи. Користуйтеся призначеними ручками. Обмежуйте робочий час і вплив машини.
- Ушкодження органів слуху через вплив шуму  
Носіть засоби захисту органів слуху й обмежуйте вплив машини.
- Поранення внаслідок контакту з відкритими зубцями ланцюга
- Поранення внаслідок вилітання часток заготовки (скалки, уламки деревини)
- Поранення, спричинені пилом і дрібними частками
- Ушкодження шкіри внаслідок контакту з мастилами
- Деталі, що виступають із ланцюга пили (небезпека проколювання/розрізання шкіри)
- Непередбачені різкі рухи чи зворотний удар від напрямної планки (небезпека розрізання шкіри)

## ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ

- Є повідомлення про те, що вібрація від ручних приладів може спричинити в деяких осіб стан, відомий як хвороба Рейно. Симптомами можуть бути дзвін у вухах, заніміння, побіління пальців, що особливо проявляється під дією холоду. Спадкові фактори, вплив низьких температур і високої вологості, харчування, куріння та робочі процедури — все це також сприяє розвитку цих симптомів. Нижче наведено заходи, які оператор має вживати, щоб зменшити цей вплив вібрації.
- У холодну погоду тримайте тіло в теплі. Під час роботи з пристроєм носіть рукавиці, щоб руки та зап'ястя були в теплі.
- Після кожного робочого періоду робіть вправи для стимуляції кровообігу.
- Робіть часті перерви. Обмежуйте щоденний період впливу машини.
- Захисні рукавиці, які можна придбати в професійних продавців ланцюгових пил, розроблено спеціально для роботи з цими інструментами, і вони забезпечують захист і міцний захват, а також знижують вплив вібрації ручки. Такі рукавиці повинні відповідати стандарту EN 381-7 та мати маркування CE.

Якщо ви відчуваєте симптоми цієї хвороби, негайно припиніть використання та зверніться до лікаря.



**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Тривале використання інструмента може спричинити чи погіршити поранення. Якщо інструмент використовується протягом тривалого часу, обов'язково робіть регулярні перерви.

### ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Бездротова ланцюгова пила призначена лише для використання поза приміщеннями.

Із міркувань безпеки необхідно належним чином контролювати ланцюгову пилу, завжди тримаючи її двома руками.

Ланцюгову пилу призначено для розрізання гілок, стовбурів, колод і балок, діаметр яких визначається довжиною різальної частини напрямної планки. Її призначено лише для деревини. До використання допускаються лише дорослі особи, які пройшли належний інструктаж щодо безпеки і запобіжних дій/заходів, які необхідно вживати під час роботи з ланцюговою пилою.

Не використовуйте ланцюгову пилу для виконання будь-яких робіт, не вказаних у наведених умовах використання. Її не можна використовувати для професійної роботи з деревами. Дітям і особам, що не мають належного одягу та засобів індивідуального захисту, заборонено використовувати ланцюгову пилу.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Під час використання ланцюгової пили дотримуйтеся правил безпеки. Для вашої власної безпеки та безпеки осіб, що знаходяться поблизу, необхідно прочитати та повністю зрозуміти ці інструкції перед експлуатацією пили. Вам необхідно відвідати професійно організований курс техніки безпеки щодо використання, запобіжних заходів, першої допомоги та обслуговування ланцюгової пили. Зберігайте ці інструкції в безпечному місці для подальшого використання.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Ланцюгові пили є потенційно небезпечними інструментами. Нещасні випадки, пов'язані з використанням ланцюгових пил, часто закінчуються втратою кінцівок або смертю. Однак ланцюгова пила не є єдиним джерелом небезпеки. Падіння гілок або дерев, а також скочування колод можуть призвести до смерті. Пошкоджена хворобою чи трухлява деревина становить додаткову небезпеку. Ви повинні оцінити свою здатність до безпечного виконання роботи. У разі будь-яких сумнівів доручіть її професійному санітару лісу.

Збірка та підключення до джерела живлення

### СКЛАДАННЯ

Складання ланцюга пили та напрямної планки

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Якщо будь-які деталі пошкоджені чи відсутні, не використовуйте машину до заміни цих деталей. В іншому разі можливе важке поранення.

Обов'язково вийміть акумулятор. Носити захисні рукавиці!

1. Зніміть монтажні гайки планки за допомогою комбінованого ключа, який надано в комплекті.
2. Зніміть кришку ланцюга.

3. Надягніть ланцюг у правильному напрямку на планку та переконайтеся в тому, що привідні ланки рівно розташовані в прорізів планки.
4. Прикріпіть планку до ланцюгової пили та надягніть ланцюг по колу на повідне колесо.
5. Установить кришку ланцюга та монтажні гайки планки назад.
6. Уруччю затягніть монтажні гайки планки. Планка повинна вільно переміщуватися для налаштування натягу ланцюга.
7. Налаштуйте натяг ланцюга. Див. розділ «Налаштування натягу ланцюга».
8. Тримайте напрямну планку наконечником угору та міцно затягніть монтажні гайки планки.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Ланцюг пили гострий. Під час обслуговування ланцюга завжди носіть захисні рукавиці.

### Налаштування натягу ланцюга

Перед початком будь-яких робіт із ланцюговою пилою вийміть акумулятор.

Щоб збільшити натяг ланцюга, обертайте гвинт натягування ланцюга за годинниковою стрілкою та часто перевіряйте натяг. Щоб зменшити натяг, обертайте гвинт натягування ланцюга проти годинникової стрілки та часто перевіряйте натяг.

Ланцюг має правильний натяг, якщо проміжок між зубцем у ланцюгу та планкою становить близько 6,8 мм. Відтягніть ланцюг посередині нижньої сторони планки донизу (від планки) та виміряйте відстань між планкою та зубцями ланцюга. Затягуйте монтажні гайки планки, повертаючи їх проти годинникової стрілки.

Примітка Не допускайте надмірного натягування ланцюга — надлишковий натяг спричиняє надмірне зношення, скорочує строк служби ланцюга та може пошкодити планку. Нові ланцюги можуть розтягуватися та послаблятися під час першого використання. Протягом перших двох годин використання часто виймайте акумулятор і перевіряйте натяг ланцюга. Під час нормальної експлуатації температура ланцюга зростає, спричиняючи розтягування ланцюга. Часто перевіряйте натяг ланцюга та відповідним чином коригуйте його. Натяг ланцюга, налаштований в теплом стані, після охолодження може стати надмірним. Переконайтеся в тому, що натяг ланцюга налаштовано належним чином відповідно до інструкції у цьому посібнику.

### ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Додавання масла для ланцюга

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** У жодному разі не працюйте без масла для ланцюга. Якщо ланцюг пили обертається без масла, ви можете пошкодити його чи напрямну планку. Перед кожним використанням ланцюгової пили та далі якомога частіше перевіряйте рівень масла за допомогою масломіра.

Резервуар повинен бути заповнений більше ніж на ¼, щоб гарантувати достатню кількість масла для роботи.

Примітка Під час обрізання дерев рекомендується використовувати масло для ланцюгів на рослинній основі. Мінеральне масло може нашкодити деревам. У жодному разі не використовуйте відпрацьоване масло, автомобільне масло або надто густі масла. Це може пошкодити ланцюгову пилу. Очищуйте поверхню навколо масляного ковпачка, щоб запобігти забрудненню.

1. Відгвинтіть і зніміть ковпачок із масляного бака.
2. Налийте масло в масляний бак і слідуйте за масломіром.
3. Установіть масляний ковпачок назад і затягніть його. Витріть розлите масло.

### Тримання ланцюгової пили

Завжди тримайте ланцюгову пилу правою рукою за задню ручку та лівою рукою за передню ручку. Беріться за ручки таким чином, щоб усі пальці охоплювали їх.

### Запуск ланцюгової пили

Перед запуском ланцюгової пили необхідно вставити акумулятор у корпус пили та переконатися в тому, що гальмо ланцюга знаходиться в положенні роботи, потягнувши важіль гальма ланцюга/щиток для захисту руки в бік передньої ручки. Запуск ланцюгової пили

### Перевірка та використання гальма ланцюга

Активуйте гальмо ланцюга, обертаючи ліву руку навколо передньої ручки. Задньою стороною руки натисніть важіль гальма ланцюга/щиток для захисту руки в бік планки, коли ланцюг обертається з великою швидкістю. Завжди тримайтеся обома руками за ручки пили.

Поверніть гальмо ланцюга назад у положення роботи, взявшись за верхівку важеля гальма ланцюга/щитка для захисту руки та тягнучи його в бік передньої ручки, доки ви не почувете клацання.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Якщо гальмо не зупинить ланцюг негайно або якщо гальмо ланцюга не залишається в положенні роботи без допомоги, перед використанням доставте ланцюгову пилу в сервісний центр MILWAUKEE для ремонту.**

### ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Щоб запобігти іржавині, завжди трохи змащуйте ланцюг під час зберігання. Щоб запобігти витіканню, завжди спорожніть масляний бак під час зберігання.

Перед транспортуванням або зберіганням зупиніть машину, вийміть акумулятор і дайте їй охолонути.

Очистьте машину від сторонніх матеріалів. Зберігайте машину в прохолодному, сухому, добре вентиляваному та недоступному для дітей місці. Тримайте якнайдалі від корозійних речовин, наприклад садових хімікатів або солей, що запобігають зледенінню. Не зберігайте поза приміщенням.

Під час транспортування та зберігання машини встановлюйте кришку напрямної планки.

Для транспортування в автомобілях зафіксуйте машину, щоб уникнути руху чи падіння, що можуть призвести до поранення осіб або пошкодження машини.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee.** В іншому разі можливі поранення, зменшення продуктивності чи анулювання гарантії.

Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не опікується, замінювати тільки в відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру „Гарантія / адреси сервісних центрів“).

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Обслуговування вимагає надзвичайної ретельності та глибоких знань і повинно виконуватися лише кваліфікованим технічним спеціалістом. Для проведення обслуговування та ремонту ми рекомендуємо вам доставити машину до найближчого сервісного центру MILWAUKEE. Під час обслуговування використовуйте лише ідентичні запасні частини. **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Перед налаштуванням, обслуговуванням або очищенням вийміть акумулятор. В іншому разі може статися тяжке поранення. Дозволяється виконувати лише ті роботи з налаштування чи ремонту, які описано в цьому посібнику. Для виконання інших ремонтних робіт зверніться до уповноваженого представника технічної служби.

Неналежне обслуговування може призвести до неправильної роботи гальма ланцюга та інших захисних елементів, підвищуючи ризик важкого поранення.

Тримайте свою ланцюгову пилу в безпечному стані та проводьте професійне обслуговування. • Заточування ланцюга вимагає спеціальних навичок. Тому виробник настійно рекомендує замінювати зношені та затуплені ланцюги новими, які можна придбати в представника MILWAUKEE. Номер артикула вказаний в таблиці специфікації продукції в цьому посібнику.

Дотримуйтеся інструкції щодо змащування, а також перевірки та налаштування натягу ланцюга.

Після кожного використання очищайте машину м'якою сухою тканиною.

Очищуйте акумуляторний відсік від тирси, бруду та сторонніх часток.

Перевіряйте надійність усіх гайок, болтів і гвинтів із частою періодичністю, щоб підтримувати машину в безпечному робочому стані. Будь-які пошкоджені частини необхідно належним чином ремонтувати чи замінювати в сервісному центрі MILWAUKEE.

### Заміна напрямної планки та ланцюга пили

Носіть захисні рукавиці.

1. Зніміть монтажні гайки планки за допомогою комбінованого ключа, який надано в комплекті.
2. Зніміть кришку ланцюга.
3. Надягніть ланцюг у правильному напрямку на планку та переконайтеся в тому, що привідні ланки рівно розташовані в прорізї планки.
4. Прикріпіть планку до ланцюгової пили та надягніть ланцюг по колу на повідне колесо.
5. Установіть кришку ланцюга та монтажні гайки планки назад.
6. Уручну затягніть монтажні гайки планки. Планка повинна вільно переміщуватися для налаштування натягу ланцюга.



7. Налаштуйте натяг ланцюга. Див. розділ «Налаштування натягу ланцюга».
8. Тримайте напрямну планку наконечником угору та міцно затягніть монтажні гайки планки.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Якщо ланцюг затуплено або неналежно загострено, двигун під час розрізання може обертатися з надмірною швидкістю та зазнати важких пошкоджень.**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Неналежне загострення ланцюга підвищує ризик зворотного удару.**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Відмова від ремонту чи заміни пошкодженого ланцюга може спричинити важке поранення.**

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Ланцюг пили гострий. Під час обслуговування ланцюга завжди носіть захисні рукавиці.**

#### Огляд і очищення гальма ланцюга

Завжди тримайте гальмівний механізм ланцюга чистим, обережно очищуючи з'єднання від бруду за допомогою щітки.

Завжди перевіряйте працездатність гальма ланцюга після очищення.

Додаткову інформацію див. у розділі «Перевірка та використання гальма ланцюга» в цьому посібнику.

#### Графік обслуговування

##### Щоденна перевірка

Змашування планки	Перед кожним використанням
Натяг ланцюга	Перед кожним використанням і часто
Гострість ланцюга	Перед кожним використанням
візуальна перевірка	
Наявність пошкоджених деталей	Перед кожним використанням
Наявність послаблених кріплень	Перед кожним використанням
Функціонування гальма ланцюга	Перед кожним використанням
Огляд і очищення	
Напрямна планка	Перед кожним використанням
Пила в цілому	Після кожного використання
Гальмо ланцюга	Кожні 5 годин роботи

#### Запчастини (Планка і ланцюг)

Виробник	MILWAUKEE	OREGON
Ланцюг	4932464873	90PX056G
Напрямна планка	4931469379	MLEA041

Ланцюг повинен доповнюватися планкою того самого виробника відповідно до наведених вище комбінацій.

#### Зображення в розібраному вигляді

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для чого потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій табличці з даними машини.

## АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЇ

Знімну акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Температура понад 50 °C зменшує потужність знімної акумуляторної батареї. Унікати тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристрою та знімної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторної батареї після використання необхідно повністю зарядити.

Для забезпечення максимально можливого терміну експлуатації акумуляторної батареї після зарядки необхідно виймати з зарядного пристрою.

При зберіганні акумуляторної батареї понад 30 днів: Зберігати акумуляторну батарею при температурі приблизно 27 °C в сухому місці. Зберігати акумуляторну батарею в стані зарядки приблизно 30-50 %. Кожні 6 місяців знову заряджати акумуляторну батарею.

В гніздо зарядного пристрою, яке призначене для встановлення знімної акумуляторної батареї, не повинні потрапляти металеві деталі (небезпека короткого замикання).

## ЗАХИСТ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ ВІД ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

При перевантаженні акумуляторної батареї внаслідок занадто високого споживання струму, наприклад, занадто високий крутільний момент, заклинювання вставного інструмента, раптова зупинка або коротке замикання, електроінструмент зупиняється на протязі 2 секунд та самостійно вимикається.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під заборони про перевезення небезпечних вантажів.

Транспортування таких акумуляторних батарей повинно відбуватися із дотриманням місцевих, національних та міжнародних приписів та положень.

споживачі можуть без проблем транспортувати ці акумуляторні батареї по вулиці.

Комерційне транспортування літій-іонних акумуляторних батарей експедиторськими компаніями підпадає під положення про транспортування небезпечних вантажів.

Підготовку до відправлення та транспортування можуть здійснювати виключно особи, які пройшли відповідне навчання. Весь процес повинні контролювати кваліфіковані фахівці.

При транспортуванні акумуляторних батарей необхідно дотримуватись зазначених далі пунктів:

Переконайтеся в тому, що контакти захищені та ізольовані, щоб запобігти короткому замиканню. Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея не переміщувалася всередині упаковки. Пошкоджені акумуляторні батареї, або акумуляторні батареї, що потекли, не можна транспортувати. Для отримання подальших вказівок звертайтеся до своєї експедиторської компанії.

**СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС**

Ми заявляємо на власну відповідальність, що виріб, описаний в „Технічних даних“, відповідає всім застосовним положенням директиви 2011/65/EU (RoHS) 2006/42/EC 2014/30/EU та наступним гармонізованим нормативним документам: EN 60745-1:2009/A11:2010 EN 60745-2-13:2009/A1:2010 EN 55014-1:2017 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018

Вимірюваний рівень звукової потужності: 97,69 dB(A)  
Гарантований рівень звукової потужності: 100 dB(A)

Процедуру оцінки відповідності виконано згідно зі стандартом 2000/14/EC зі змінами, внесеними стандартом 2005/88/EC в додаток V.



Winnenden, 2019-05-24

Alexander Krug / Managing Director  
Уповноважений із складання технічної документації.  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

**СИМВОЛИ**

**УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!**



Перед будь-якими роботами на приладі вийняти змінну акумуляторну батарею.



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.



Носіть захисну каску.

Використовувати засоби захисту органів слуху!  
Носіть захисні окуляри.



Завжди носіть захисний одяг і міцне взуття.



Носіть захисні чоботи з захистом від порізів, шорсткою підошвою та стальним носком!



Носити захисні рукавиці!



Не тримати машину під дощем.



Пам'ятайте про небезпеку зворотного удару та уникайте контакту з наконечником планки



Не працюйте однією рукою



Завжди тримайте пилу двома руками



Установіть гальмо ланцюга в положення RUN (РОБОТА).



Установіть гальмо ланцюга в положення BRAKE (ГАЛЬМУВАННЯ).



Повертайте, щоб налаштувати натяг ланцюга



Напрямок руху ланцюга

**V**

Напруга



Постійний струм

**v<sub>0</sub>**

Швидкість ланцюга без навантаження



Гарантований рівень звукової потужності 100 dB(A)



Електроприлади, батареї/акумулятори заборонено утилізувати разом з побутовим сміттям. Електричні прилади і акумулятори слід збирати окремо і здавати в спеціалізовану компанію для утилізації відповідно до норм охорони довкілля. Зверніться до місцевих органів або до вашого дилера, щоб отримати адреси пунктів вторинної переробки та пунктів прийому.



Європейський знак відповідності



Український знак відповідності



Євроазіатський знак відповідності

**Українська**

تنبيه! تحذير! خطراً!



انزع البطارية قبل التعامل مع الجهاز.



يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.



قم بإرتداء خوذة واقية.



ارتد واقيات الأذن!

استخدم النظارات الواقية.



ارتدي دائماً ملابس واقية وحذاء صلب.



قم بإرتداء أحذية الأمان مع حماية للقطع ونعل لاصق ومركّز فولاذي!



ارتدي القفازات!



لا تعرض الآلة للمطر مطلقاً.



كن حذراً من ارتداد المنشار السلسلي وتجنب ملامسة طرف القضيب



لا تستخدمه بيد واحدة



استخدم المنشار السلسلي دوماً بيديك الاثنین



قم بتعيين فرامل السلسلة إلى وضع التشغيل.



قم بتعيين فرامل السلسلة إلى وضع الفرملة.



قم بالتدوير لضبط شد السلسلة



اتجاه تشغيل السلسلة



الجهد الكهربی



التيار المستمر



بلا سرعة لسلسلة التحميل



مستوى شدة الصوت خلال فترة الضمان  
100 dB(A)



يحظر التخلص من الأجهزة الكهربائية والبطاريات/البطاريات القابلة للشحن في القمامة المنزلية. يجب جمع الأجهزة الكهربائية والبطاريات القابلة للشحن منفصلة وتسليمها للتخلص منها بشكل لا يضر بالبيئة لدى شركة إعادة استغلال. الرجاء الاستفسار لدى الهيئات المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

علامة التوافق الأوروبية



علامة التوافق الأوكرانية



علامة التوافق الأوروبية الآسيوية



نعلن تحت مسؤوليتنا وحدنا أن المنتج المعين تحت اسم «البيانات الفنية» يستوفي جميع الأحكام ذات الصلة ضمن التوجيهات

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EG

2014/30/EU

والمعايير المتسقة التالية

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-13:2009/A1:2010

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018

مستوى شدة الصوت الذي تم قياسه: 97,69 dB(A)

مستوى شدة الصوت خلال فترة الضمان: 100 dB(A)

إجراء تقييم المطابقة وفقاً لـ 2000/14/EC المعدلة بواسطة  
2005/88/EC للملحق الخامس.



2019-05-24, Winnenden

Alexander Krug

Alexander Krug / Managing Director  
معمدة للمطابقة مع الملف الفني

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden,  
Germany



## منظر مفصص

عند الحاجة يمكن طلب رمز انفجار الجهاز بعد ذكر طراز الآلة والرقم السداسي المذكور على بطاقة طاقة الآلة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
الألمانيا

## البطاريات

يجب إعادة شحن البطارية غير المستخدمة لفترة قبل الاستخدام.

تقلل درجات الحرارة التي تتجاوز 50° سيلزيوس (122° فهرنهايت) من أداء البطارية. تجنب التعرض الزائد للحرارة أو أشعة الشمس (خطر التسخين)..

يجب الحفاظ على محتويات الشواحن و البطاريات نظيفة. للحصول على فترة استخدام مثالية، يجب شحن البطاريات تماما، بعد الاستخدام.

للحصول على أطول عمر ممكن للبطارية، انزع البطارية من الشاحن بمجرد شحنها تماما.

لتخزين البطارية أكثر من 30 يوم: خزن البطارية بحيث تكون درجة الحرارة أقل من 27° سيلزيوس وبعيدا عن أي رطوبة خزن البطارية مشحونة بنسبة تتراوح بين 50- 30 اشحن البطارية كالمعتاد، وذلك كل ستة أشهر من التخزين.

يجب تجنب دخول أي أجزاء معدنية في قسم البطارية الخاصة بالشاحن (خطر الماس الكهربائي)..

## حماية البطارية

في حالة التحميل الزائد على البطارية نتيجة استهلاك طاقة كهربائية عالية جداً، على سبيل المثال عزم دوران عالي جداً، أو إنحسار الآلة المستخدمة أو التوقف المفاجئ أو حدوث ماس كهربائي تتوقف الآلة الكهربائية لمدة دقيقتين وتتوقف تلقائياً عن العمل.

## نقل بطاريات الليثيوم

تخضع بطاريات الليثيوم أيون لشروط قوانين نقل السلع الخطرة.

ويجب نقل هذه البطاريات وفقاً للأحكام والقوانين المحلية والوطنية والدولية.

يمكن للمستخدم نقل البطاريات برأ دون الخضوع لشروط أخرى.

يخضع النقل التجاري لبطاريات الليثيوم أيون عن طريق الغير إلى قوانين نقل السلع الخطرة. يتعين أن يقوم أفراد مدربون جيداً بالإعداد لعملية النقل والقيام بها بصحبة خبراء مثلهم.

متى تُنقل البطاريات:

عند التأكد من حماية أطراف توصيل البطارية وعزلها تجديداً لحدوث قصر بالدائرة. عند التأكد من حماية حزمة البطارية من الحركة داخل صندوق التعبئة. يُرجى عدم نقل البطاريات التي بها تشققات أو تسربات. يُرجى البحث مع شركة الشحن عن نصيحة أخرى

افحص جميع الصواميل والمسامير والبراغي على فترات زمنية متكررة للأمان وللتأكد من أن الآلة بحالة تشغيلية آمنة. يجب إصلاح أي قطعة تتعرض للتلّف بصورة صحيحة أو استبدالها من قِبل محطة خدمة تابعة لشركة MILWAUKEE.

استبدال القضيب الدليلي وسلسلة المنشار  
احرص على ارتداء القفازات الواقية.

1. قم بإزالة صواميل تثبيت القضيب باستخدام مفتاح الربط المؤلف المتوفر.
2. قم بإزالة غطاء السلسلة.
3. ضع السلسلة في الاتجاه الصحيح باتجاه القضيب وتأكد من أن وصلات الإدارة ملائمة لوضع القضيب.
4. قم بتثبيت القضيب بالمنشار السلسلي، والتفاف السلسلة حول العجلة المسننة المديرة.
5. استبدل غطاء السلسلة وصواميل تثبيت القضيب.
6. قم بإحكام تثبيت صواميل تثبيت القضيب بالأصابع. يتعين أن يكون القضيب حرّاً للتحرك لضبط شد السلسلة.
7. اضبط شد السلسلة. ارجع إلى قسم "ضبط شد السلسلة".
8. امسك طرف القضيب الدليلي لأعلى واحكم ربط صواميل تثبيت القضيب بأمان.

تحذيراً! قد يتسبب السلسلة غير الحادة أو التي تم شدّها بصورة غير صحيحة في سرعة مفرطة للمحرك خلال القطع وهو ما قد يؤدي إلى ضرر جسيم بالمحرك.

تحذيراً! يزيد شد السلسلة غير الصحيح من احتمالية حدوث ارتداد.

تحذيراً! قد يتسبب الإخفاق في استبدال أو إصلاح سلسلة تالفة في حدوث إصابة خطيرة.

تحذيراً! سلسلة المنشار حادة، لذا، فأحرص على ارتداء القفازات الواقية عند إجراء الصيانة للسلسلة.

فحص وتنظيف فرامل السلسلة

احرص على إبقاء آلية فرامل السلسلة نظيفة دوماً من خلال تنظيف الوصلة بالفريشة برفق للتأكد من خلوها من الأوساخ.

اختبر أداء فرامل السلسلة دوماً بعد التنظيف..

ارجع إلى قسم "فحص وتشغيل فرامل السلسلة" في هذا الدليل للحصول على معلومات إضافية.

## جدول الصيانة

الفحص اليومي	قيل كل استخدام
تزييق القضيب <td>قيل كل استخدام وبصورة متكررة</td>	قيل كل استخدام وبصورة متكررة
شد السلسلة <td>قيل كل استخدام، الفحص البصري</td>	قيل كل استخدام، الفحص البصري
شد السلسلة <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
لفظع التالفة <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
للمثبتات الرخوة <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
وظيفة فرامل السلسلة <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
القضيب الدليلي <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
المنشار بأكمله <td>قيل كل استخدام</td>	قيل كل استخدام
فرامل السلسلة <td>كل 5 ساعات من التشغيل</td>	كل 5 ساعات من التشغيل

## قطع الغيار (القضيب والسلسلة)

الشركة المصنعة	OREGON MILWAUKEE
السلسلة	90PX056G 4932464873
القضيب الدليلي	MLEA041 4931469379

يتعين تزويد السلسلة بقضيب من نفس الشركة المصنعة وفقاً للمجموعات الموضحة أعلاه.



## ضبط شد السلسلة

قم بإزالة حزمة البطاريات قبل أن تقوم بأي عمل في المنشار السلسلي.

لزيادة شد السلسلة، قم بإدارة لولب شد السلسلة باتجاه عقارب الساعة وتحقق من شد السلسلة بصورة متكررة. لتقليل شد السلسلة، قم بإدارة لولب شد السلسلة عكس اتجاه عقارب الساعة وتحقق من شد السلسلة بصورة متكررة.

يكون شد السلسلة صحيحاً عندما تكون الفجوة بين القاطع في السلسلة والقضيب حوالي 6.8 مم. اسحب السلسلة في منتصف الجانب السفلي من القضيب لأسفل (بعيداً عن القضيب) وقم بقياس المسافة بين القضيب وقواطع السلسلة. قم بإحكام تثبيت صواميل تثبيت القضيب من خلال إدارتها عكس اتجاه عقارب الساعة.

ملاحظة لا تفرط في شد السلسلة، فسيؤدي الشد الزائد إلى التآكل المفرط وإلى تقليل عمر السلسلة وقد يؤدي إلى تلف القضيب. قد تكون السلاسل الجديدة ممددة ورخوة خلال الاستخدام الأولي. قم بإزالة حزمة البطاريات وافحص شد السلسلة بصورة متكررة خلال أول ساعتين للاستخدام. تزيد درجة حرارة السلسلة خلال التشغيل العادي مما يؤدي إلى تمدد السلسلة. افحص شد السلسلة بصورة متكررة واضبطه كما هو مطلوب. السلسلة التي تتعرض للشد وهي دافئة قد تكون محكمة التثبيت عند التبريد. تأكد من أن شد السلسلة مضبوط بصورة صحيحة على النحو المحدد في هذه التعليمات.

## التشغيل

### إضافة زيت تزييق السلسلة

**تحذير!** لا تعمل أبداً بدون تزييق السلسلة. في حالة تشغيل سلسلة المنشار بدون تزييق، قد يتعرض القضيب الدليلي وسلسلة المنشار للتلف. من الضروري فحص مستوى الزيت بصورة متكررة في مقياس مستوى الزيت قبل البدء في استخدام المنشار السلسلي.

احرص على إبقاء الخزان ممتلئاً بنسبة تزيد عن ¼ السعة لضمان توفر الزيت الكافي لأداء المهمة.

ملاحظة يوصى باستخدام زيت نباتي للسلسلة عند تشذيب الأشجار. قد يتسبب الزيت المعدني في ضرر للأشجار. لا تستخدم زيت السيارات المستعمل أو الزيوت شديدة السماكة. قد يتسبب ذلك في تلف المنشار السلسلي. قم بتنظيف السطح المحيط بغطاء الزيت لمنع التلوث.

1. فك الغطاء وقم بإزالته من خزان الزيت.
2. صب الزيت في خزان الزيت وراقب مقياس مستوى الزيت.
3. ضع غطاء الزيت مجدداً وقم بتثبيتته بإحكام. امسح أي انسكابات.

### مسك المنشار السلسلي

احرص على مسك المنشار السلسلي دوماً بحيث تكون يدك اليمنى على المقبض الخلفي ويديك اليسرى على المقبض الأمامي. أحكم قبضتك على المقبضين من خلال إحاطة أصبعي الإبهام والأصابع بالمقبضين.

### بدء تشغيل المنشار السلسلي

قبل بدء تشغيل المنشار السلسلي، يجب عليك تركيب حزمة البطاريات في المنشار السلسلي والتأكد من أن فرامل السلسلة في وضع التشغيل من خلال سحب ذراع فرامل السلسلة/واقى اليد باتجاه المقبض الأمامي.

بدء تشغيل المنشار السلسلي

## فحص وتشغيل فرامل السلسلة

قم بتعشيق فرامل السلسلة من خلال تدوير يدك اليسرى حول المقبض الأمامي. اجعل ظهر يدك يدفع ذراع فرامل السلسلة/واقى اليد باتجاه المقبض عند تدوير السلسلة بسرعة. تأكد من إبقاء اليدين على مقابض المنشار في جميع الأوقات.

أعد ضبط فرامل السلسلة مرة أخرى إلى وضع التشغيل من خلال مسك الجزء العلوي من ذراع فرامل السلسلة/واقى اليد والسحب تجاه المقبض الأمامي حتى تسمع صوت نقرة.

**تحذير!** إذا لم تنجح فرامل السلسلة في إيقاف السلسلة فوراً أو إذا لم تظل فرامل السلسلة في وضع التشغيل بدون مساعدة، فأحضر المنشار السلسلي إلى محطة خدمة تابعة لشركة MILWAUKEE لإصلاحه قبل الاستخدام.

## النقل والتخزين

احرص دوماً على تزييت السلسلة عند التخزين لمنع حدوث صدأ. احرص دوماً على إفراغ خزان الزيت عند التخزين لمنع التسرب.

أوقف الآلة وقم بإزالة البطارية واتركها تبرد قبل التخزين أو النقل.

نظّف كل المواد الغريبة من الآلة. احفظ الآلة في مكان بارد وجاف وجيد التهوية لا يمكن للأطفال الوصول إليه. احفظها بعيداً عن عوامل التآكل، مثل الكيماويات البستانية وأملاح إزالة الجليد. لا تخزنها في الهواء الطلق.

تُبثّ غطاء القضيب الدليلي قبل تخزين الآلة أو خلال النقل. للنقل في المركبات، أحكم تثبيت الآلة لمنع تعرضها للحركة أو السقوط لتفادي تعرض الأشخاص للإصابة أو تلف الآلة.

## الصيانة

**تحذير!** استخدم فقط ملحقات MILWAUKEE وكذلك قطع غير MILWAUKEE. الإخفاق في القيام بهذا الأمر، يمكن أن يؤدي إلى إصابة محتملة ويساهم في ضعف الأداء وقد يؤدي إلى إلقاء الضمان.

استخدم فقط ملحقات ميلوكي وكذلك قطع غير ميلوكي. إذا كانت المكونات التي يجب تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بأحد عملاء صيانة ميلوكي (انظر قائمة عناوين الضمان/الصيانة الخاصة بنا).

**تحذير!** تستلزم الصيانة توخي العناية الإضافية والتمتع بالمعرفة، ويجب إجراؤها فقط بواسطة فني خدمة مؤهل. إجراء الصيانة، نقتح عليك إحضار الآلة إلى أقرب محطة خدمة تابعة لشركة MILWAUKEE لإصلاحها. عند إجراء الصيانة، استخدم فقط قطع الغيار المتطابقة. تحذير! قم بإزالة البطارية قبل الضبط أو الصيانة أو التنظيف. حيث يؤدي الإخفاق في هذا الأمر إلى إصابة شخصية خطيرة. يمكنك فقط إجراء التعديلات أو الإصلاحات الموضحة في هذا الدليل. بالنسبة للإصلاحات الأخرى، اتصل بوكيل الخدمة المعتمد. قد تؤدي تدابير الصيانة غير الصحيحة إلى عدم عمل فرامل السلسلة وميزات السلامة الأخرى بالصورة الصحيحة، مما يؤدي إلى زيادة احتمالية التعرض لإصابة خطيرة.

احرص على إبقاء المنشار السلسلي متمتعاً بالصيانة والأمان بصورة احترافية. • يعد شد السلسلة بأمان مهمة تتطلب مهارة. لذلك، توصي الشركة المصنعة بشدة باستبدال أي سلسلة بالية أو غير حادة بسلسلة جديدة متوفرة لدى وكيل خدمة MILWAUKEE. يتوفر رقم القطعة في جدول مواصفات المنتج في هذا الدليل.

اتبع تعليمات التزييق وفحص وضبط شد السلسلة.

بعد كل استخدام، نظّف الآلة باستخدام قطعة قماش جافة ناعمة.

قم بإزالة أي برادة وأوساخ وحطام في حاوية البطارية.



## شروط الاستخدام المحدّدة

المنشأر السلسلي اللاسلكي مصمم فقط للاستخدامات الخارجية.

لأسباب متعلقة بالسلامة، يتعين التحكم في المنشأر السلسلي بصورة كافية من خلال التشغيل بكتلا اليدين في كل الأوقات.

المنشأر السلسلي مصمم لقطع الفروع والجذوع والعوارض الخشبية التي يتم تحديدها قطرها من خلال طول القطع الخاص بالقضيب الدليلي. فهو مصمم لقطع الأخشاب فقط. ويجب ألا يتم استخدامه إلا بواسطة البالغين حصلوا على تدريب كافٍ حول المخاطر والإجراءات/التدابير الوقائية التي يتعين اتخاذها أثناء استخدام المنشأر السلسلي.

لا تستخدم المنشأر السلسلي لأي غرض غير مدرج في ظروف الاستخدام المحددة. فهو غير مخصص للاستخدام في خدمات الأشجار الإحترافية. ويجب ألا يتم استخدام المنشأر السلسلي من قبل الأطفال أو الأشخاص الذين لا يرتدون ملابس ومعدات الوقاية الشخصية الكافية.

**تحذير!** عند استخدام المنشأر السلسلي، يتعين اتباع قواعد السلامة. ولسلامتك وسلامة المارين، يتعين عليك قراءة هذه التعليمات وفهمها تماما قبل تشغيل المنشأر السلسلي. يجب عليك حضور دورة تدريبية عن السلامة مُنظمة بصورة احترافية حول الاستخدام والإجراءات الوقائية والإسعافات الأولية وصيانة المنشأر السلسلي. يرجى الاحتفاظ بهذه التعليمات في مكان آمن لاستخدامها لاحقاً.

**تحذير!** المنشأر السلسلي قد تكون أدوات خطيرة. الحوادث التي تنطوي على استخدام للمنشأر السلسلي غالباً ما تؤدي إلى فقدان الأطراف أو الوفاة. فالخطر لا يتمثل في المنشأر السلسلي وحده، حيث قد تكون الفروع الساقطة وإسقاط الأشجار والجذوع المتدحرجة أداة قتل. وكذلك الأخشاب المتفتنة أو العذيلة تمثل مخاطر إضافية. ويجب عليك تقييم قدرتك على إكمال المهمة بأمان. ففي حالة وجود أي شك، اترك المهمة إلى معالج أشجار محترف.

التركيب والتوصيل بمصدر الإمداد بالتيار

## التجميع

تجميع سلسلة المنشأر والقضيب الدليلي

**تحذير!** في حالة تعرض أي قطعة للتلف أو الفقدان، لا تشغل الآلة حتى استبدال القطع. حيث يؤدي الإخفاق في الانتباه لهذا التحذير إلى إصابة شخصية خطيرة.

تأكد من إزالة البطارية. ارتد القفازات!

1. قم بإزالة صواميل تثبيت القضيب باستخدام مفتاح الربط المؤلف المتوفر.
2. قم بإزالة غطاء السلسلة.
3. ضع السلسلة في الاتجاه الصحيح باتجاه القضيب وتأكد من أن وصلات الإدارة ملائمة لوضع القضيب.
4. قم بتثبيت القضيب بالمنشأر السلسلي، والتفاف السلسلة حول العجلة المسننة المديرة.
5. استبدل غطاء السلسلة وصواميل تثبيت القضيب.
6. قم بإحكام تثبيت صواميل تثبيت القضيب بالأصابع. يتعين أن يكون القضيب حراً للتحرك لضبط شد السلسلة.
7. اضبط شد السلسلة. ارجع إلى قسم "ضبط شد السلسلة".
8. أميك طرف القضيب الدليلي لأعلى وأحكام ربط صواميل تثبيت القضيب بأمان.

**تحذير!** سلسلة المنشأر حادة. لذا، فأحرص على ارتداء القفازات الواقية عند إجراء الصيانة للسلسلة.

قد تسرب حامض البطارية من البطاريات التالفة في ظروف الحمل الزائد بدرجة كبيرة أو في درجات الحرارة الشديدة. في حالة ملامسة حامض البطارية اغسل يديك فوراً بالماء والصابون. في حالة ملامسة السائل للعينين اشطفهما جيداً لمدة 10 دقائق على الأقل واطلب العناية الطبية فوراً.

## المخاطر المتبقية

حتى في حالة استخدام المنتج تبعاً للتعليمات لا يمكن استبعاد باقي المخاطر بشكل تام. في حالة الاستخدام يمكن حدوث المخاطر التالية، لذا يجب على المستخدم مراعاة ما يلي:

- الإصابة الناجمة بسبب الاهتزاز
- استخدم الأداة الصحيحة لأداء المهمة دوماً. استخدم المقابض المخصصة. وقّد التعرض للضوضاء ووقت العمل.
- تضرر السمع بسبب التعرض للضوضاء
- قم بارتداء حماية الأذن وقّد التعرض للضوضاء.
- الإصابة الناجمة بسبب ملامسة أسنان المنشأر المكشوفة للسلسلة
- الإصابة الناجمة بسبب القطع المرمية من قطعة العمل (قطع الخشب أو الشظايا)
- الإصابة الناجمة بسبب التراب والجسيمات
- إصابة البشرة الناجمة بسبب ملامسة المزلقات
- القطع التي يتم إخراجها من سلسلة المنشأر (مخاطر الحقن/القطع)
- الحركة المفاجئة غير المتوقعة، أو ارتداد القضيب الدليلي (مخاطر القطع)"

## تقليل المخاطر

- أشارت التقارير إلى أن الاهتزازات الواردة من الأدوات المحمولة باليد قد تساهم في الإصابة بحالة تُعرف باسم متلازمة رينود لبعض الأفراد. وقد تشمل الأعراض على وخز وخدر وشحوب للأصابع وهو ما يظهر عادة عند التعرض للبرد. ويُعتقد أن العوامل الوراثية والتعرض للبرد والرطوبة والنظام الغذائي والتدخين وممارسات العمل تساهم جميعها في تطور هذه الأعراض. وهناك تدابير يمكن اتخاذها من قبل المشغل لتقليل آثار الاهتزاز:
- اجعل جسدك دافئاً في الطقس البارد. عند ارتداء الوحدة، قم بارتداء القفازات للحفاظ على دفء اليدين والرسغين.
- بعد كل فترة تشغيل، قم بإجراء التمارين لزيادة دوران الدم.
- خذ فترات راحة متكررة من العمل. واحرص على تقليل مقدار التعرض للضوضاء في اليوم.
- تم تصميم القفازات الواقية المتوفرة من خلال بائعي التجزئة المحترفين للمنشأر السلسلية خصيصاً لاستخدام المنشأر السلسلي الذي يوفر الحماية والقبضة الجيدة وكذلك تقليل تأثير اهتزاز المقبض. يجب أن تتوافق هذه القفازات مع المعيار EN 381-7 وأن تحمل علامة CE.
- إذا عانيت من أي من أعراض هذه الحالة، فتوقف فوراً عن الاستخدام واحرص على رؤية طبيبك.
- **تحذير!** قد تحدث الإصابات أو تتفاقم، من خلال الاستخدام المطول للأداة. عند استخدام أي أداة لفترات مطولة، تأكد من أخذ فترات راحة منتظمة.



## 1. ثقب قاعدة الشجرة قبل قطعها لتحديد اتجاه سقوطها

اجعل الثقب 1/3 قطر الشجرة، وعمودياً على اتجاه السقوط. قم بالثقب الأفقي الأدنى أولاً، حيث سيساعد ذلك في تجنب حوس سلسلة المنشار أو القضيب الدليلي عند القيام بالثقب الثاني.

## 2. القطع الخاص بالإسقاط للخلف

اجعل القطع الخاص بالإسقاط للخلف على ارتفاع 50 مم/ 2 بوصة على الأقل أعلى من الثقب الأفقي. واجعله موازياً للثقب الأفقي. قم بإجراء القطع الخاص بالإسقاط للخلف بحيث تترك خشباً كافياً ليكون بمثابة مفصلة. بحمي الخشب المفصلي الشجرة من الالتواء والسقوط في الاتجاه الخاطئ.

لا تقطع من خلال المفصلة،

حيث إنه عند اقتراب الإسقاط من المفصلة، يجب أن تبدأ الشجرة في السقوط. في حالة وجود أي احتمال لعدم سقوط الشجرة في الاتجاه المطلوب أو احتمالية رجوعها للخلف وتقيد سلسلة المنشار، توقف قبل اكتمال القطع الخاص بالإسقاط للخلف واستخدم أوتاداً من الخشب أو البلاستيك أو الأومنيوم لفتح القطع وإسقاط الشجرة على امتداد الخط المطلوب للسقوط.

عند بدء سقوط الشجرة، قم بإزالة المنشار السلسلي من القطع وأوقف المحرك وضع المنشار جانباً واستخدم مسار الانسحاب المخطط. انتبه من سقوط الأغصان المرتفعة وانتيه لموطئ قدمك.

## إزالة الجذور الدعامية

الجذر الدعامي هو جذر كبير يمتد من جذع الشجرة إلى أعلى سطح الأرض. قم بإزالة الجذور الدعامية الكبيرة قبل الإسقاط. احرص على إجراء القطع الأفقي في الدعامية أولاً، متبوعاً بالقطع العمودي. وقم بإزالة القطعة غير الثابتة الناتجة من منطقة العمل. اتبع الإجراءات الصحيحة لإسقاط الشجرة بعد قيامك بإزالة الجذور الدعامية الكبيرة.

## تشذيب شجرة

التشذيب هو إزالة الفروع من الشجرة التي سقطت. عند التشذيب، اترك الأغصان المنخفضة الكبيرة لدعم الجذع على الأرض. وقم بإزالة الأغصان الصغيرة بقطعة واحدة. ويجب قطع الفروع المشدودة من أسفل لأعلى لتجنب تقويد المنشار السلسلي.

## تقطيع جذع

التقطيع هو قطع الجذع إلى أجزاء. من المهم أن تتأكد من أنك على أرضية ثابتة وأن وزنك موزع بالتساوي على قدميك. حيثما أمكن، يجب رفع الجذع ودعمه من خلال استخدام الأغصان أو الأوتاد.

اتبع التوجيهات البسيطة لإجراء القطع بسهولة. عند دعم الجذع على امتداد طوله بالكامل، يتم قطعه من أعلى (القطع من أعلى).

عند دعم الجذع على طرف واحد، اقطع 1/3 القطر من الجانب السفلي (القطع من أسفل). وبعد ذلك قم بإجراء القطع المنتهي من خلال القطع من أعلى للتوافق مع القطع الأول.

عند دعم الجذع على الطرفين، اقطع 1/3 القطر من أعلى (القطع من أعلى). وبعد ذلك قم بإجراء القطع المنتهي من خلال القطع من أسفل لـ 2/3 القطر الأدنى للتوافق مع القطع الأول.

عند القطع على منحدر، قف دائماً على الجانب المرتفع من الجذع. للحفاظ على التحكم عند "القطع"، حرر ضغط القطع بالقرب من نهاية القطع بدون تحرير فيضتك على مفاصل المنشار السلسلي. لا تدع السلسلة تلمس الأرض. بعد إكمال عملية القطع، انتظر حتى تتوقف سلسلة المنشار قبل تحريك المنشار السلسلي. أوقف المحرك دوماً قبل الانتقال من شجرة إلى شجرة.

## قطع الأعمدة النابضة

العمود النابض هو أي جذع أو فرع أو جذل متجزأة أو شجيرة تتوي تحت الشد عن طريق الخشب الآخر مما يجعلها ترتد في حالة تعرض الخشب الذي يمسها إلى القطع أو الإزالة.

في الشجرة الساقطة، تكون هناك احتمالية كبيرة لتعرض الجذل المتجزأة للارتداد إلى الوضع العمودي خلال القطع لفصل الجذع من الجذل. انتبه من الأعمدة النابضة فهي خطيرة.

**تحذير!** تعد الأعمدة النابضة خطيرة وقد تصيب المشغل وتتسبب في فقدانه للقدرة على التحكم في المنشار السلسلي، مما قد يؤدي إلى إصابة خطيرة أو مميتة للمشغل. وبالتالي يجب إجراؤها عبر مستخدمين مدربين.

## تحذيرات السلامة الإضافية

بعض المناطق لديها لوائح تقيد استخدام الآلة. لذا عليك الرجوع إلى سلطتك المحلية للحصول على مشورة.

لا تسمح للأطفال أو الأشخاص الذين لا يتمتعون بدراية عن التعليمات باستخدام الآلة. قد تفرض اللوائح المحلية قيوداً على عمر المشغل.

تأكد قبل كل استخدام أن جميع أجهزة السلامة وأدوات التحكم تعمل بصورة صحيحة. لا تستخدم الآلة إذا كان المفتاح "إيقاف" لا يوقف المحرك.

لا ترتد ملابس فضفاضة أو بناطيل قصيرة أو مجوهرات من أي نوع.

تثبت الشعر الطويل بحيث يكون أعلى مستوى الكنف لمنع تشابكه في القطع المتحركة.

كن حذراً من الأجسام المرمية أو المتطايرة أو الساقطة. احرص على إبعاد جميع المارين والأطفال والحيوانات على مسافة 15 متراً على الأقل من منطقة العمل.

لا تشغل الجهاز عند ضعف الإضاءة، حيث يحتاج المشغل إلى رؤية واضحة لمنطقة العمل لتحديد المخاطر المحتملة.

يقلل استخدام حماية الأذن من القدرة على سماع التحذيرات (الصيحات أو أجهزة الإنذار). يتعين على المشغل إبلاء الاهتمام الإضافي لما يجري في منطقة العمل.

يؤدي تشغيل أدوات مشابهة بالقرب إلى زيادة مخاطر إصابة السمع واحتمالية دخول الأشخاص الآخرين لمنطق عملك. حافظ على توفير توازن وأرضية ثابتة. لا تمد يدك أبعد من اللازم.

فقد يؤدي ذلك إلى فقدان التوازن وزيادة خطورة الارتداد.

اجعل جميع أجزاء جسدك بعيدة عن أي قطعة متحركة.

افحص المنشار السلسلي قبل كل استخدام. تحقق من التشغيل الصحيح لجميع أدوات التحكم، بما في ذلك فرامل السلسلة.

تحقق من عدم وجود أي متبذات رخوة، وتأكد من تثبيت جميع أجهزة الحماية والمقابس بإحكام وبصورة صحيحة. استبدل أي قطع تالفة قبل الاستخدام.

لا تعدل الآلة بأي طريقة أو تستخدم أي قطع أو ملحقات غير موصى بها من قبل الشركة المصنعة.

**تحذير!** إذا سقطت الآلة أو تعرضت لتصادم شديد أو بدأت في الاهتزاز بصورة غير طبيعية، فأوقفها فوراً وافحصها بحثاً عن تلف أو حدد السبب وراء الاهتزاز. يجب إصلاح أي ضرر بصورة صحيحة أو استبداله من قبل محطة خدمة تابعة لشركة MILWAUKEE.

لا تتخلص من البطاريات المستعملة مع النفايات المنزلية أو بحرقها. يقدم موزع ميلوكي خدمة استعادة البطاريات القديمة لحماية البيئة. لا تقم بتخزين البطارية مع الأشياء المعدنية (خطر قصر الدائرة)..

استخدم فقط شواحن System M18 لشحن بطاريات System M18. لا تستخدم بطاريات من أنظمة أخرى.

يجب أن يتوافق مع المعيار EN ISO 20345:2004 وأن يكون مميزاً بدرج يصور المنشار السلسلي لإظهار التوافق مع المعيار EN 381-3. (قد يستخدم المستعملون من أن لأخر حذاء الأمان الطويل الفولاذي الذي يغطي إصبع القدم مع لفافات ساق واقية تتوافق مع المعيار EN 381-9 إذا كانت الأرض مستوية وكانت خطورة التعثر أو التشابك في الشجيرات قليلة)

سترات المنشار السلسلي لحماية الجزء العلوي من الجسم يجب أن تتوافق مع المعيار EN 381-11 وأن تحمل علامة CE

## القضيب الدليلي

بصورة عامة، تكون القضبان الدليلية ذات الأطراف صغيرة القطر لديها احتمالية أقل للارتداد. يجب عليك استخدام القضيب الدليلي ومطابقة السلسلة بحيث تكون بطول كافٍ لأداء المهمة، حيث تزيد القضبان الأطول من خطورة فقدان القدرة على التحكم خلال النشر. افحص شد السلسلة بانتظام. عند قطع الفروع الأصغر (التي تقل عن الطول الكامل للقضيب الدليلي)، تزيد احتمالية إلقاء رمي السلسلة إذا كان الشد غير صحيح.

## فرامل السلسلة

يتم تصميم فرامل السلسلة لإيقاف السلسلة سريعاً من الدوران. عند اندفاع وافي اليد/ذراع فرامل السلسلة تجاه القضيب، يجب إيقاف السلسلة فوراً. ولا تمنع فرامل السلسلة من حدوث الارتداد. فهي فقط تقلل من خطورة الإصابة في حالة ملاصقة جسد المشغل لقضيب السلسلة أثناء حدوث الارتداد. ويجب اختبار فرامل السلسلة قبل كل استخدام من أجل التشغيل الصحيح في وضعي التشغيل والفرملة.

## لاقطة السلسلة

تمنع لاقطة السلسلة من إلقاء رمي سلسلة المنشار باتجاه المشغل في حالة انكسار سلسلة المنشار أو تفككها.

تعليمات بخصوص الأساليب الصحيحة للإسقاط والتشذيب والقطع المعارض

## فهم القوة الموجودة داخل الخشب

عندما تفهم الضغوط والإجهادات الاتجاهية داخل الخشب، فيمكنك تقليل "حالات التشبيب" أو على الأقل توقعها خلال القطع. بمعنى الشد في الخشب أنه يتم سحب الألياف بعيداً وفي حالة قيامك بالقطع في هذه المنطقة، فإن "الشق" أو القطع سيميل إلى الفتح حينما يمر المنشار من خلاله. في حالة دعم وتثبيت الجذع على حصان خشبي وتعليق الطرف دون دعم عبر الطرف، فإن الشد ينشأ في السطح العلوي بسبب وزن الجذع المتدلي الذي يعمل على شد الألياف. وعلى نحو مشابه، يكون الجانب السفلي من الجذع في حالة انضغاط ويتم دفع الألياف معاً. في حالة القيام بالقطع في هذه المنطقة، فإن الشق سيميل إلى الإغلاق خلال عملية القطع. ويسبغ ذلك على الشفرة.

## إسقاط شجرة

عند إجراء عمليات التقطيع والإسقاط من قِبل شخصين أو أكثر في نفس الوقت، فإنه يجب فصل عمليات الإسقاط عن عملية التقطيع بمسافة تصل إلى ضعف ارتفاع الشجرة التي يتم إسقاطها على الأقل.

يجب عدم إسقاط الشجر بطريقة تعرّض أي شخص للخطر أو تصطدم بأي خط من خطوط المرافق أو تتسبب في إلحاق ضرر بالملمتلكات.

في حالة ملاصقة الشجرة لأي خط من خطوط المرافق، يجب إخطار الشركة فوراً.

يجب التخطيط لمسار الهروب وإخلاؤه عند اللزوم قبل البدء في عمليات القطع. يجب أن تم تديد مسار الهروب للخلف وقطرياً إلى الجانب الخلفي من الخط المتوقع للسقوط.

قبل أن يبدأ الإسقاط، يجب مراعاة الميل الطبيعي للشجرة وموقع الفروع الكبيرة واتجاه الرياح لتقدير بأي اتجاه يحدث السقوط.

قم بإزالة الأوساخ والحجارة واللحاء غير الثابت والمسامير والدبابيس والأسلاك من الشجرة.

لا تحاول إسقاط الشجر الفاسد أو الذي تلف بسبب الرياح أو الحرائق أو البرق أو ما إلى ذلك. فهذا إجراء خطير للغاية ويجب إجراؤه عن طريق معالجي الأشجار المحترفين.

## التعرف على مكونات المنشار السلسلي

1	المعتق الزنادي	10	سلسلة المنشار
2	الزناد الخانق	11	القضيب الدليلي
3	إدارة الفرامل	12	غطاء القضيب الدليلي
4	وضع القضيب	13	المقبض الأمامي / فرامل السلسلة
5	المقبض الخلفي	14	صواميل تثبيت القضيب
6	البطارية	15	المصد ذو النهاية المدببة
7	المقبض الأمامي	16	مفتاح ربط مؤتلف
8	المقبض الأمامي / فرامل السلسلة	17	لاقطة السلسلة
9	غطاء تزليق السلسلة	18	برغي شد السلسلة

تحذير!

قد تؤدي تداعيات الصيانة غير الصحيحة وإزالة أو تعديل ميزات السلامة مثل فرامل السلسلة ومفتاح التشغيل وافي اليد (الأمامي والخلفي) والمصد ذو النهاية المدببة ولاقطة السلسلة والقضيب الدليلي وسلسلة المنشار ذات الحد الأدنى من الارتداد إلى عدم عمل ميزات السلامة بالصورة الصحيحة، مما يؤدي إلى زيادة احتمالية التعرض لإصابة خطيرة.

## سلسلة المنشار ذات الحد الأدنى من الارتداد

تساعد سلسلة المنشار ذات الحد الأدنى من الارتداد في تقليل احتمالية وقوع الارتداد. يمكن للجرافات (مقاييس العمق) الموجودة في مقدمة كل قاطع تقليل قوة رد الفعل الارتدادي من خلال منع الفواطم من الحفر حتى الوصول إلى عمق شديد. لا تستعمل إلا مجموعات السلاسل والقضبان الدليلية البديلة الموصى بها من قبل الشركة المصنّعة حينما يتم شد سلسلة المنشار، فإنها تفقد بعضاً من سمات الارتداد المنخفض وبالتالي يلزم توخي المزيد من الحذر. من أجل سلامتك، استبدل سلاسل المنشار عندما يتدهور أداء القطع.

## المصد ذو النهاية المدببة

قد يتم استخدام النتوء المعدني المكمل بالمصد كمحور عند إجراء قطع. فهو يساعد في الحفاظ على ثبات هيكل المنشار السلسلي أثناء القطع. عند القطع، ادفع الآلة للأمام حتى يتم غرز النتوءات المعدنية في حافة الخشب، ثم من خلال تحريك المقبض الخلفي لأعلى أو لأسفل في اتجاه خط القطع، يمكن أن يساعد ذلك في تخفيف الجهد البدني لعملية القطع.

## • تركيب أو إزالة الملحقات

عندما يفشل المنشار السلسلي في الحفر خلال القطع، فقد يبدأ القضيب الدليلي في القفز أو الانزلاق بصورة خطيرة على سطح الجذع أو الفرع، مما قد يؤدي إلى فقدان القدرة على التحكم في المنشار السلسلي. لمنع حدوث التزلزل أو الارتداد، استخدم دوماً المنشار بيدك مع التأكد من تأسيس المنشار السلسلي لوضع ملائم للقطب. تجنّب قطع الفروع أو الأيكات الصغيرة والمرنة باستخدام المنشار السلسلي، فقد يتسبب حجمها ومرونتها بسهولة في ارتداد المنشار تجاهك أو تقييده بقوة كافية للتسبب في ارتداد. وتعتبر الأداة الأفضل لهذا النوع من العمل هي المنشار اليدوي أو مقص تقليم الشجر أو الفاس أو غير ذلك من الأدوات اليدوية.

يعتمد حجم منطقة العمل على المهمة التي يتم أداؤها وكذلك حجم الشجرة أو قطعة الشغل المعنية. على سبيل المثال، إسقاط شجرة يتطلب منطقة عمل أكبر من إجراء حالات القطع الأخرى، مثل، حالات قطع الحطب، وما إلى ذلك. يجب أن يكون المشغل واعياً ومسيطرًا على كل ما يجري في منطقة العمل.

لا تمارس القطع وجسديك في حالة محاذاة مع القضيب الدليلي والسلسلة إذا واجهت حالة ارتداد بقوة، فسيساعد ذلك في منع السلسلة من ملامسة رأسك أو جسديك.

لا تستخدم حركة نشر للخلف وللأمام، بل اترك السلسلة تؤدي العمل. احرص على إبقاء السلسلة حادة ولا تحاول إجبار السلسلة على القطع.

لا تضغط على المنشار في نهاية القطع. كن مستعداً لتحمل وزن المنشار وهو يقطع ببنائى عن الخشب، حيث يؤدي الإخفاق في هذا الأمر إلى إصابة شخصية خطيرة محتملة.

لا توقف المنشار في وسط عملية القطع. اترك المنشار يعمل حتى يتبعد بالفعل عن القطع. لا تقم بتثبيت مفتاح تشغيل/إيقاف تشغيل" على الوضع "تشغيل" عند استخدام المنشار المحمول باليد.

انزع البطارية قبل التعامل مع الجهاز.

تحذيراً تحذيراً لتجنب أخطار الحريق أو الإصابة أو الإضرار بالمنتج الذي تنجم عن الماس الكهربائي، لا تغمر الأداة أو البطارية القابلة للاستبدال أو جهاز الشحن في السوائل وأحرص على أن لا تصل السوائل إلى داخل الجهاز والبطارية. السوائل المؤدية للتآكل أو الموصلة للتيار الكهربائي، مثل الماء المالح ومركبات كيميائية معينة ومواد التبييض أو المنتجات التي تشتمل على مواد تبيض، يمكن أن تؤدي إلى حدوث ماس كهربائي.

استخدم فقط شحن System M18 لشحن بطاريات System M18 . لا تستخدم بطاريات من أنظمة أخرى. لا تقم أبداً بفتح قفل البطارية والشواحن ولا تخزينهم إلا في غرف جافة. وحافظ عليها جاف طوال الوقت.

## الدفع والسحب

دائمًا ما تكون قوة رد الفعل على عكس اتجاه حركة السلسلة. لذلك، يتعين أن يكون المشغل مستعداً للتحكم في نزوع الآلة للسحب (الحركة الأمامية) عند القطع في الجزء السفلي من القضيب والدفع للخلف (باتجاه المشغل) عند القطع على امتداد الحافة العلوية.

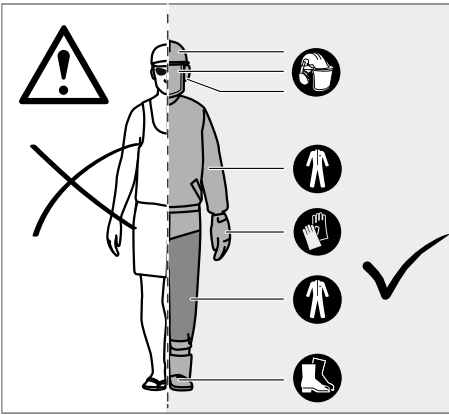
## المنشار عالق في القطع

أوقف المنشار السلسلي واجعله في وضع آمن. لا تحاول إخراج السلسلة والقضيب بقوة من القطع حيث قد يؤدي ذلك إلى كسر السلسلة، والتي قد تتأرجح وتصير المشغل، ويحدث هذا الموقف عادة لأن الخشب غير مدعوم بصورة صحيحة وهو ما يجبر القطع على الغلق تحت الضغط، وبالتالي يضغط على الشفرة. إذا لم ينجح ضبط الداعم في تحرير القضيب والسلسلة، فاستخدم أوتادًا خشبية أو رافعة لفتح القطع وتحرير المنشار. تجنب بدء تشغيل المنشار السلسلي عندما يكون القضيب الدليلي في قطع أو شق بالفعل.

## التزلزل / الارتداد

### معدات الوقاية الشخصية

يجب عليك ارتداء خوذة في كل الأوقات عمد تشغيل الآلة. ويمكن للخوذة المزودة بقناع شبكي المساعدة في تقليل خطر الإصابة بالوجه والرأس في حالة حدوث ارتداد. ارتد واقبات الأذن. ارتد قد يسبب التعرض للضوضاء إلى فقدان السمع. تساعد معدات الوقاية الشخصية عالية الجودة، التي تُستخدم بواسطة المحترفين، في تقليل خطر الإصابة للمشغل. ويجب استخدام المعدات التالية عند تشغيل الآلة:



### خوذة الأمان

يجب أن تتوافق مع المعيار EN 397 وأن تحمل علامة CE

### حماية الأذن

يجب أن تتوافق مع المعيار EN 352-1 وأن تحمل علامة CE

### حماية العين والوجه

يجب أن تحمل علامة CE وأن تتوافق مع المعيار EN 166

(لنظارات السلامة) أو EN 1731 (للأقنعة الشبكية)

### القفاذات

يجب أن تتوافق مع المعيار EN381-7 وأن تحمل علامة CE

### حماية الأرجل (رقعة جلدية)

يجب أن تتوافق مع المعيار EN 381-5 وأن تحمل علامة CE

وأن توفر حماية من كل الجوانب

حذاء الأمان الطويل الخاص بالمنشار السلسلي



لا تشغل المنشار السلسلي في قطع شجرة وأنت واقف على سلم أو من سطح مبنى أو أي داعم غير ثابت، فقد يؤدي تشغيل المنشار السلسلي بهذه الطريقة إلى إصابة شخصية خطيرة.

**احرص دوماً على توفير الأرضية المناسبة ولا تشغل المنشار السلسلي إلا عندما تقف على سطح ثابت وامن ومستوي.** فقد تؤدي الأسطح الزلقة أو غير المستوية إلى فقدان التوازن أو التحكم في المنشار السلسلي.

**عند قطع غصن مشدوداً، كن حذراً من الارتداد الخلفي.** فعند تحرير الشد الموجود في الألياف الخشبية، قد يرتد الغصن المحمل على نابض في المشغل و/أو يتسبب في سقوط المنشار السلسلي خارج السيطرة.

**توخ الحذر الشديد عند قطع الأيكة والشتلات.** قد تتشابك المواد الضئيلة مع سلسلة المنشار وترتج بانجهاك أو تفقدك توازنك.

**يجب عليك حمل المنشار السلسلي بالمقبض الأمامي مع إيقاف تشغيله وإبعاده عن جسمك عند نقل أو تخزين المنشار السلسلي، احرص دوماً على تثبيت غطاء القضيبي الدليلي، يؤدي التعامل السليم مع المنشار السلسلي إلى تقليل احتمالية التلامس العارض مع سلسلة المنشار المتحركة.**

**اتبع تعليمات التزليق وشد السلسلة وتغيير القضيبي والسلسلة،** قد تؤدي السلسلة المشدودة أو المزلقة بطريقة غير سليمة إلى كسرها أو زيادة فرصة ارتدادها بقوة.

**احرص على إبقاء المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم،** فالمقابض الشحمية أو الزيتية تكون زلقة مما يؤدي إلى فقدان القدرة على التحكم.

**اقطع الخشب فقط. ولا تستخدم المنشار السلسلي للأغراض غير المخصصة. على سبيل المثال: لا تستخدم المنشار السلسلي لقطع المعادن أو البلاستيك أو حجارة البناء أو مواد البناء غير الخشبية،** يؤدي استخدام المنشار السلسلي لعمليات غير المصمم من أجلها إلى التسبب في وضع خطير. لا تحاول إسقاط شجرة إلا بعد أن تتمتع بهم المخاطر وكيفية تجنبها. قد تحدث إصابة خطيرة للمشغل أو المارين أثناء إسقاط شجرة.

**اتبع جميع التعليمات عند إزالة المواد العالقة أو تخزين المنشار السلسلي والتعليمات وأصيانه،** تأكد من أن المفتاح قيد إيقاف التشغيل ومن إزالة حزمة البطاريات، قد يؤدي التشغيل غير المتوقع للمنشار السلسلي أثناء إزالة المواد العالقة أو الصيانة إلى إصابة جسدية خطيرة.

#### أسباب الارتداد بقوة ومنع المشغل له:

يحدث الارتداد بقوة عندما يلمس طرف أو مقدمة القضيبي الدليلي كائناً أو عندما يقترب الخشب ويحبس سلسلة المنشار في القطع.

قد تؤدي ملامسة طرف القضيبي في بعض الحالات إلى حدوث رد فعل عكسي مفاجئ، مما يسفر عن ارتداد قوي للقضيبي الدليلي إلى الخلف باتجاه المشغل.

قد يؤدي حبس سلسلة المنشار على امتداد الجزء العلوي من القضيبي الدليلي إلى دفع القضيبي بسرعة للخلف تجاه المشغل.

قد يتسبب حدوث أي من ردود الفعل هذه إلى فقدان القدرة على التحكم بالمنشار وهو ما قد يؤدي إلى إصابة جسدية خطيرة. لا تضع ثقتك كلها على أجهزة السلامة المصممة في المنشار.

كاستخدم للمنشار السلسلي، يجب عليك اتخاذ خطوات عديدة لإبقاء مهام القطع الخاصة بك خالية من وقوع حادث أو إصابة. الارتداد بقوة هو نتيجة لإساءة استخدام الأداة و/أو حالات أو إجراءات التشغيل غير الصحيحة، ويمكن تجنب ذلك من خلال اتخاذ الاحتياطات الصحيحة على النحو الموضح أدناه:

**احرص على إحكام القبضة القوية من خلال إحاطة أصبعي الإبهام والأصابع بمقابض المنشار السلسلي، مع وضع اليدين على المنشار وضبط وضعية الجسم والذراع للسماع لك بمقاومة قوى الارتداد القوي،** ويمكن التحكم في قوى الارتداد من قبل المشغل في حالة اتخاذ الاحتياطات السليمة. لا تدع المنشار السلسلي يفلت من بين يديك.

**لا تمد يدك أبعد من اللازم ولا تقطع أشياء يزيد ارتفاعها عن ارتفاع الكتف.** إذ ذلك يساعد في منع ملامسة الطرف غير المقصود ويمكن من التحكم بصورة أفضل في المنشار السلسلي في مواقف غير متوقعة.

**لا تستخدم إلا السلاسل والقضبان البديلة المحددة من قبل الشركة المصنعة.** إذ قد تؤدي السلاسل والقضبان البديلية البديلة غير الصحيحة إلى تكسير السلسلة و/أو الارتداد بقوة. اتبع تعليمات الصيانة والشحن الخاصة بالشركة المصنعة لسلسلة المنشار. قد يؤدي تقليل ارتفاع مقياس العمق إلى ارتداد متزايد.

#### إرشادات أمان وعمل إضافية

يوصى بقطع جذوع الأشجار على حصان خشبي أو حامل عند تشغيل الآلة للمرة الأولى.

تأكد من تثبيت جميع أجهزة الحماية والمقابض والمصد ذي النهاية المدببة جيداً ومن أنها بحالة جيدة. يجب أن يتمتع الأشخاص الذين يستخدمون المنشار السلسلي بصحة جيدة، حيث يعد المنشار السلسلي ثقيل الوزن، لذا يتعين أن يكون المشغل بحالة بدنية جيدة.

يجب أن يكون المشغل منتهبها وتمتعاً برؤية وقدرة على التنقل وتوازن ومهارة يدوية جيدة. في حالة وجود أي شك، لا تشغل المنشار السلسلي.

لا تبدأ استخدام المنشار السلسلي حتى تتمتع بمنطقة عمل واضحة وأرضية آمنة ومسار انسحاب مخطط بعيداً عن الشجرة التي تسقط. كن حذراً من انبعث رذاذ التزليق ونشارة الخشب. وقم بارتداء قناع أو كمامة، إذا كان ذلك مطلوباً. لا تقطع النباتات المعرشة و/أو الشجيرات الصغيرة (التي يقل قطرها عن 75 مم).

احرص على مسك المنشار السلسلي بيديك الأثنتين خلال التشغيل. استخدم قبضة قوية من خلال إحاطة أصبعي الإبهام والأصابع بمقابض المنشار السلسلي. يتعين أن تكون يدك اليمنى على المقبض الخلفي ويديك اليسرى على المقبض الأمامي.

قبل بدء تشغيل المنشار السلسلي، تأكد من عدم ملامسة سلسلة المنشار لأي جسم.

لا تعدل المنشار السلسلي بأي طريقة أو تستخدمه لتزويد أي ملحقات أو أجهزة غير موصى بها من قبل الشركة المصنعة بالطاقة من أجل المنشار السلسلي الخاص بك.

يجب أن تكون هناك حقيبة إسعافات أولية تحتوي على ضمادات جروح كبيرة ووسائل لجذب الانتباه (على سبيل المثال، صفير) بالقرب من المشغل. يجب أن تكون هناك حقيبة أكبر وأشمل قريبة بصورة معقولة.

قد تفقد السلسلة المشدودة بطريقة غير صحيحة من القضيبي الدليلي وتؤدي إلى إصابة خطيرة أو الوفاة. يعتمد طول السلسلة على درجة الحرارة. تحقق من الشد بصورة متكررة. يجب عليك الاعتماد على استخدام المنشار السلسلي الجديد لديك من خلال إجراء حالات قطع بسيطة على خشب مدعوم بإحكام. احرص على هذا الإجراء في أي وقت يتعدد خلاله عن تشغيل المنشار لبعض الوقت لتقليل خطر التعرض لإصابة مرتبطة بملامسة القطع المتحركة، احرص على إيقاف المحرك دوماً وتطبيق فرامل السلسلة وإزالة حزمة البطارية والتأكد من توقف جميع القطع المتحركة قبل:

- تنظيف أو إزالة الانسداد
- ترك الآلة دون مراقبة

M18 FCHSC	M18 FCHS	البيانات الفنية المنتشار السلسلي
4743 51 01 ... ... 000001- 999999	4678 37 01 ... ... 000001- 999999	إنتاج عدد
12,4 m/s	12,4 m/s	بلا سرعة لسلسلة التحميل
12" (304,8 mm)	16" (406,4 mm)	طول القضيب الحد الأقصى
280 mm	380 mm	طول قطع قابل للاستخدام
18 V	18 V	فولطية البطارية
5,2 ... 6,3 kg	5,3 ... 6,4 kg	الوزن وفقاً لنهج EPTA رقم 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 12,0 Ah)
-18°C ... +50°C	-18°C ... +50°C	درجة حرارة البيئة المحيطة المنصوح بها من أجل التشغيل
M18B, M18HB12	M18B, M18HB12	البطاريات المنصوح بها
M12-18, M1418 C6	M12-18, M1418 C6	جهاز الشحن المنصوح به
200 ml	200 ml	سعة خزان زيت السلسلة
<b>معلومات الضوضاء</b> القيم التي تم قياسها محددة وفقاً للمعايير الأوروبية EN 60 745 مستويات ضوضاء الجهاز، ترجيحاً بشكل نموذجي كالتالي:		
77,67 dB(A) 97,69 dB(A)	77,67 dB(A) 97,69 dB(A)	مستوى ضغط الصوت (الارتياح في القياس = 3 ديسيبل (أ)) مستوى شدة الصوت (الارتياح في القياس = 3 ديسيبل (أ)) ارتد واقبات الأذن!
<b>معلومات الاهتزاز</b> قيم الذبذبات الإجمالية (مجموع الكميات الموجبة في المحاور الثلاثة) محددة وفقاً للمعايير الأوروبية EN 60745.		
4,96 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>	4,96 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>	قيمة انبعاث الذبذبات a <sub>hmax</sub> الارتياح في القياس

### تحذير

تم قياس مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء الوارد في ورقة المعلومات هذه، وفقاً لإختبار قياسي محدد في المواصفة EN 60745، ويمكن استخدامه لمقارنة آلة مع أخرى. كما يمكن استخدام ذلك أيضاً في إجراء تقييم أولي للتعرض. يمثل مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء المعلن عنه الاستخدامات الأساسية للآلة. ومع ذلك، إذا استعملت الآلة في استخدامات مختلفة، أو بملحقات مختلفة، أو تم صيانتها على نحو سيئ، فقد يختلف مستوى الاهتزاز وانبعاث الضوضاء. وهذا قد يزيد إلى حد كبير من مستوى التعرض خلال مدة العمل الإجمالية.

عند تقييم مستوى التعرض للاهتزاز والضوضاء، ينبغي أيضاً أن يوضع في الاعتبار فترات إطفاء الآلة أو تشغيلها دون أن تقوم بأي وظيفة فعلياً. فهذا قد يقلل -إلى حد كبير- من مستوى التعرض خلال مدة العمل الإجمالية.

تعرف على تدابير السلامة الإضافية؛ لحماية المشغل من تأثيرات الاهتزاز أو الضوضاء أو كليهما، مثل: صيانة الآلة وملحقاتها، والحفاظ على دهاء اليدين، وتنظيم نماذج العمل.

ارتد واقبات الأذن. ارتد قد يسبب التعرض للضوضاء إلى فقدان السمع.

### تحذير!

اقرأ جميع تعليمات السلامة والإرشادات والشروح والبيانات المرفقة مع الجهاز. قد يؤدي الفشل في مراعاة التحذيرات والتعليمات إلى التعرض للإصابة بصدمة كهربية أو الحريق وأو إصابة خطيرة.

احتفظ بجميع التنبيهات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

### العامّة تحذيرات السلامة الخاصة بالمنتشار السلسلي

احرص على مسك المنتشار السلسلي دوماً بحيث تكون يدك اليمنى على المقبض الخلفي ويك اليسرى على المقبض الأمامي. مسك المنتشار السلسلي بهيئة يد معكوسة يزيد من خطورة الإصابة الشخصية ويجب ألا يحدث أبداً.

احرص على مسك المنتشار السلسلي من خلال أسطح قابضة معزولة فقط، نظراً لأن سلسلة المنتشار قد تلامس أسلاكاً الخفية. قد تجعل سلاسل المنتشار التي تلامس سلكاً متصلاً بالكهرباء القطع المعدنية المكشوفة من سلسلة المنتشار، متصلة بالكهرباء مما قد يصيب العامل بصدمة كهربائية.

احرص على ارتداء حماية للعين. ويوصى بارتداء معدات حماية أخرى للأذن والرأس واليدين والساقين والقدمين. تساعد معدات الحماية الكافية في تقليل الإصابة الشخصية من الحطام المتطاير أو التلامس العارض مع سلسلة المنتشار.

عند تشغيل المنتشار السلسلي، احرص على جعل جميع أجزاء الجسم بعيدة عن سلسلة المنتشار. وقيل بدء تشغيل المنتشار السلسلي، تأكد من عدم ملامسة سلسلة المنتشار لأي شيء. لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل المنشاور السلسلية قد تكون نتيجتها تشابك ملابسك أو جسدك بسلسلة المنتشار.



Copyright 2019

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany

+49 (0) 7195-12-0



001

**EAC**

(05.19)

**4931 4252 71**