

# Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY**.®



## M18 FMCS

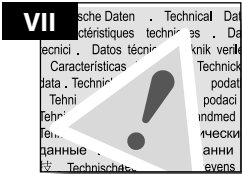
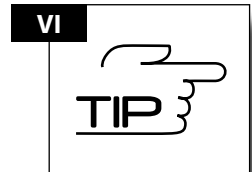
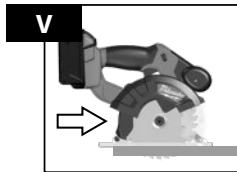
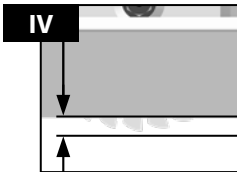
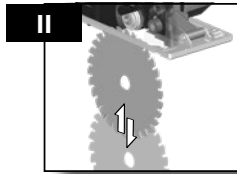
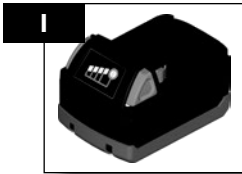
Original instructions  
Originalbetriebsanleitung  
Notice originale  
Istruzioni originali  
Manual original  
Manual original  
Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing  
Original brugsanvisning  
Original bruksanvisning  
Bruksanvisning i original

Alkuperäiset ohjeet  
Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης  
Orijinal işletme talimatı  
Původním návodem k používání  
Původný návod na použití  
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

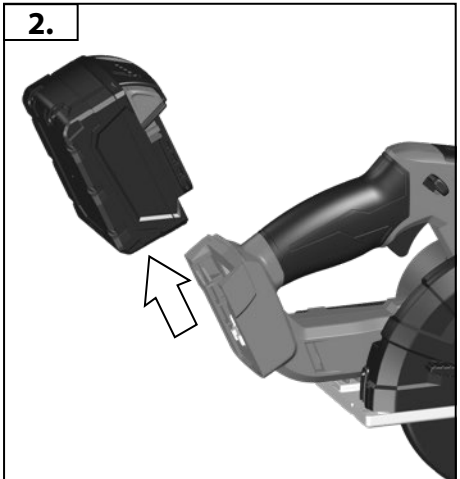
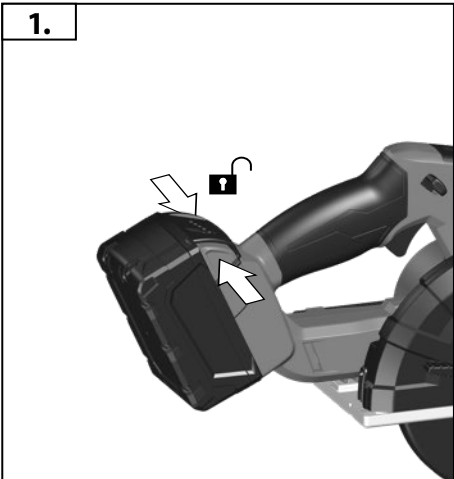
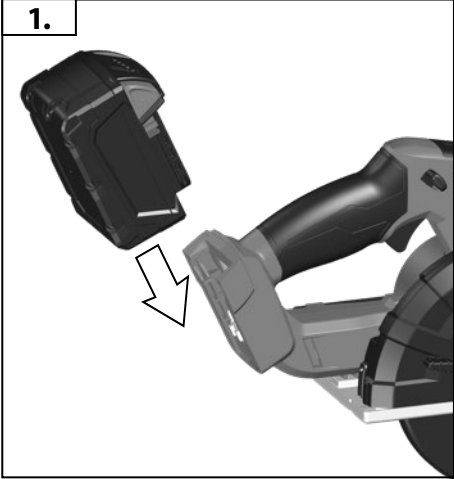
Technical Data, Safety Instructions, Specified Conditions of Use, Declaration of Conformity, Batteries, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	<b>English</b>	<b>16</b>
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Akku, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	<b>Deutsch</b>	<b>20</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>24</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>28</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>32</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>36</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>40</b>
Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænkent formål, CE-Konformitetserklæring, Batteri, Vedligeholdelse, Symboler	Vær venlig at læse og opbevare!	<b>Dansk</b>	<b>44</b>
Tekniske data, Spesielle sikkerhedshenvisninger, Formålmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Batterier, Vedlikehold, Symboler	Vennligst les og oppbevar!	<b>Norsk</b>	<b>48</b>
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CEFörsäkrat, Batterier, Skötsel, Symboler	Läs igenom och spara!	<b>Svenska</b>	<b>52</b>
Tekniset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardinmukaisuudesta, Akku, Huolto, Symbolit	Lue ja säilytä!	<b>Suomi</b>	<b>56</b>
Τεχνικά στοιχεία, Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας, Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προοριζομένου, Δήλωση πιστότητας ΕΚ, Μπαταρίες, Χαρακτηριστικά, Συντήρηση, Σύμβολα.	Παρακαλώ διαβάστε τις και φυλάξτε τις!	<b>Ελληνικά</b>	<b>60</b>
Teknik veriler, Güvenliğinizi için talimatlar, Kullanım, CE uygunluk beyanince, Akü, Bakım, Semboller	Lütfen okuyun ve saklayın	<b>Türkçe</b>	<b>64</b>
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, Ce-prohlášení o shodě, Akumulátory, Údržba, Symboly	Po přečtení uschovejte	<b>Česky</b>	<b>68</b>
Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa a predpisov, CE-Vyhľadanie konformity, Sieťová prípojka, Údržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>Slovensky</b>	<b>72</b>
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczace bezpieczonestwa, Uzytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Swiadectwo zgodnosci ce, Podlaczenie do sieci, Gwarancja, Symbole	Należy uważnie przeczytać i zachować do wglądu!	<b>Polski</b>	<b>76</b>
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetészerű használat, CE-azonosítási nyilatkozat, Hálózati csatlakoztatás, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	<b>Magyar</b>	<b>80</b>
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, CE-izjava o konformnosti, Omežni priključek, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>Slovensko</b>	<b>84</b>
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Priključak na mrežu, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>Hrvatski</b>	<b>88</b>
Tehniske dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Tikla pieslēgums, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>Latviski</b>	<b>92</b>
Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirti, CE Atitikties pareiškimas, Elektros tinklo jungtis, Techninis aptarnavimas, Simboliai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>Lietuviškai</b>	<b>96</b>
Tehnilised andmed, Spetsiaalsed turvajuhised, Kasutamine vastavalt otstarbele, EÜ Vastavusavaldus, Võrku ühendamine, Hooldus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>Eesti</b>	<b>100</b>
Технические данные, Рекомендации по технике безопасности, Использо- вание, Подключение к электросети, Обслуживание, Символы	Пожалуйста прочтите и сохраните эту инструкцию.	<b>Русский</b>	<b>104</b>
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE-Декларация за съответствие, Свързване към мрежата, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>Български</b>	<b>108</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>112</b>
Технички Податоци, Упатство 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>116</b>
Технічні характеристики, Вказівки З Техніки Безпеки, Використання за призначенням, Сертифікат Відповідності Вимогам Єс, Акумуляторна, Обслуговування, Символи	Прочитайте та збережіть цю інструкцію.	<b>Українська</b>	<b>120</b>
تعليمات السلامة، شروط الاستخدام المحددة، البطاريات، إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي، الصيقات الرموز		يُرجى قراءة وحفظ هذه التعليمات!	<b>العربية</b>
			<b>127</b>



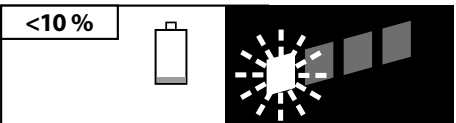
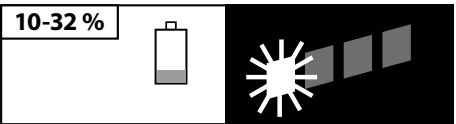
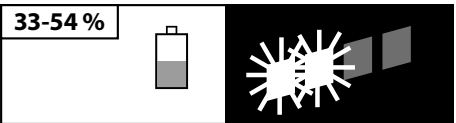
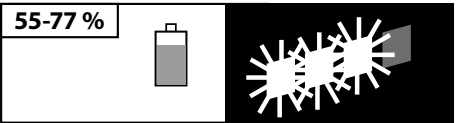
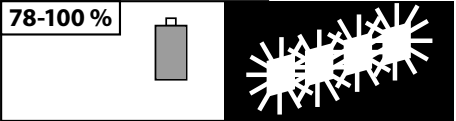
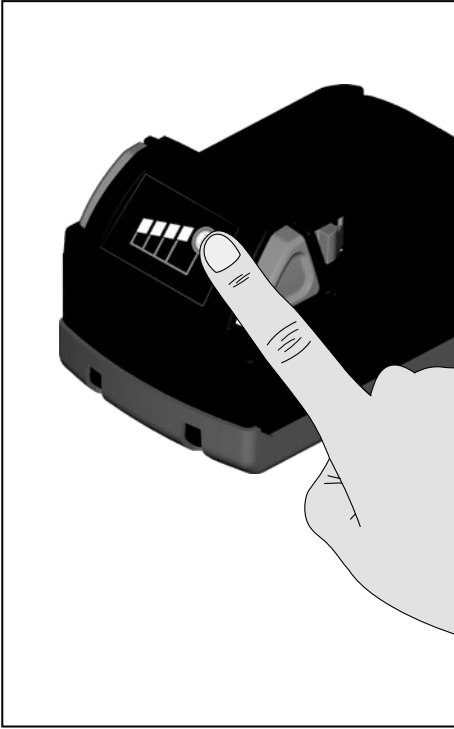


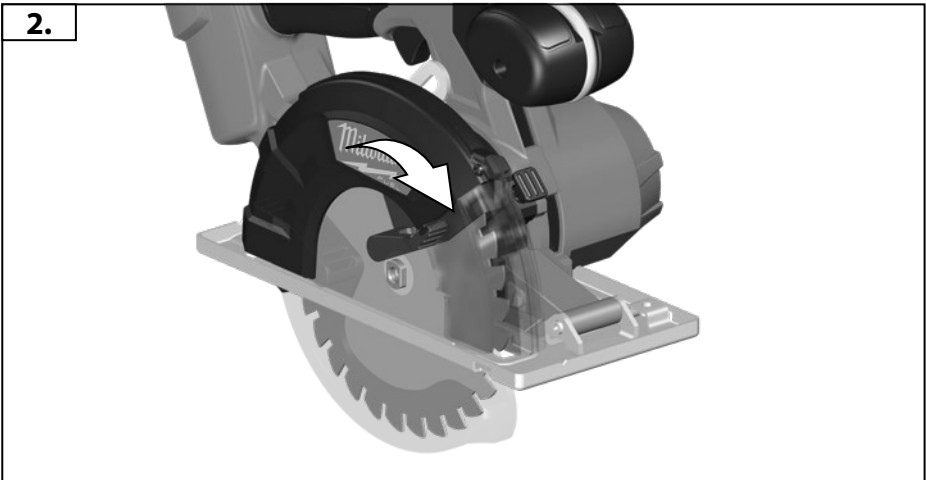
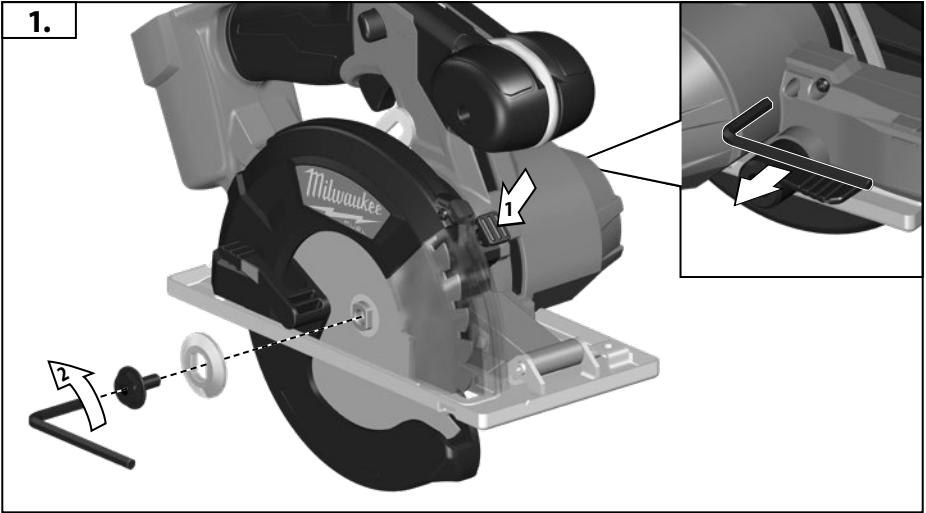
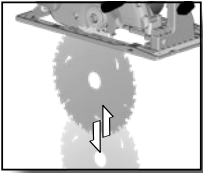

Accessory  
 Zubehör  
 Accessoires  
 Accessorio  
 Accessorio • Acessório  
 Toebehoren • Tilbehør  
 Tilbehør • Tillbehör  
 Lisälaite • Εξαρτήματα  
 Aksesuar • Принадлежности  
 Prislúšenstv • Wyposażenie  
 Azokat a tartozékokat  
 Oprema • Priederumi  
 Priedas • Tarvikud  
 Дополнитель • Аксессуары  
 Accessorii • ополнительна  
 опрема • Комплектуючи  
 الملحوق

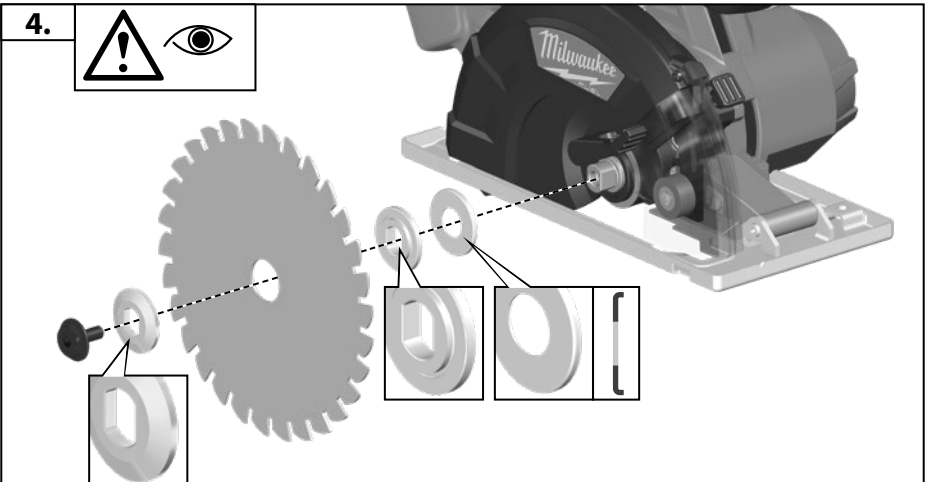
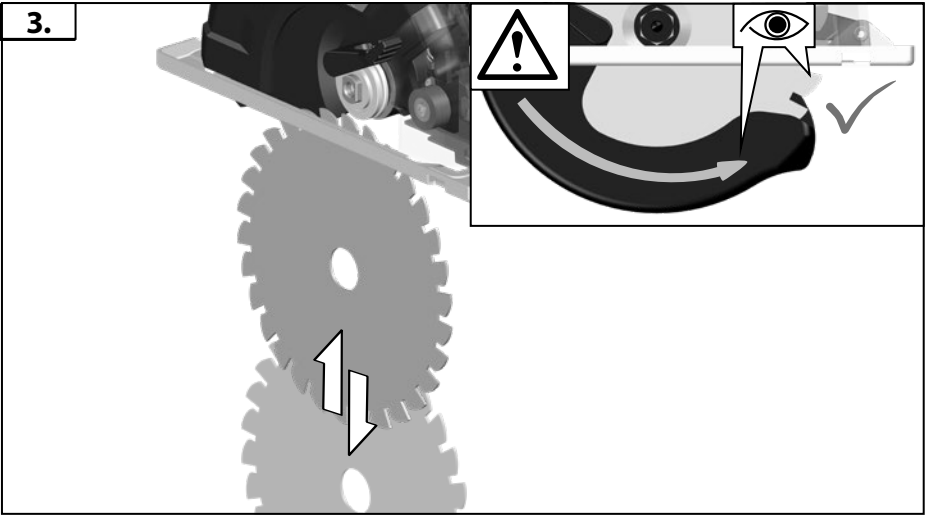
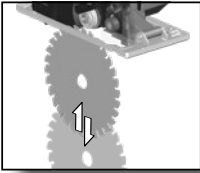


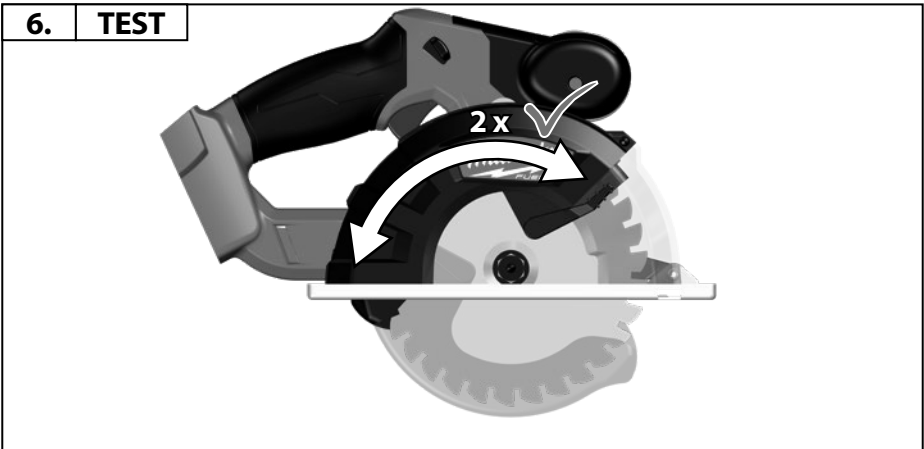
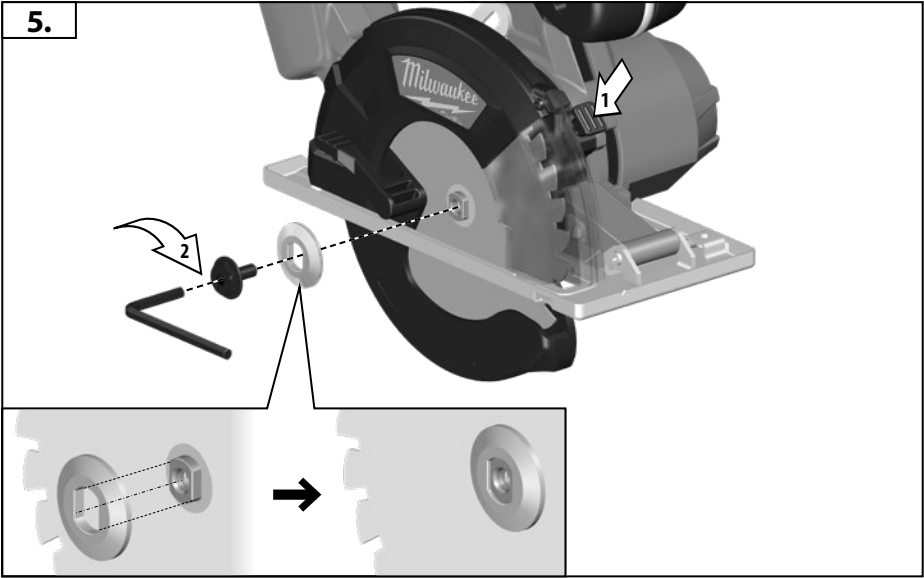
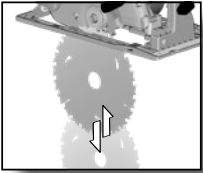






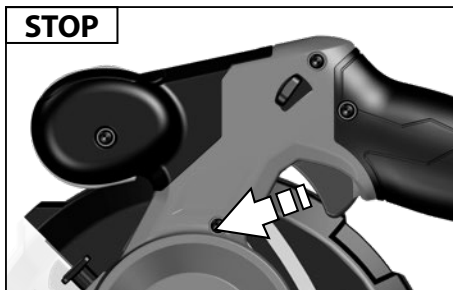
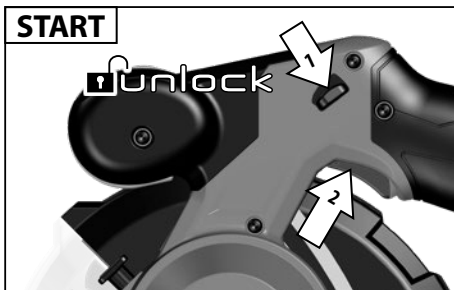








START  
STOP



START  
STOP  
III

For safety reasons this power tool is fitted with a switch lock and the On-/Off switch cannot be locked in the „On“ position  
Aus Sicherheitsgründen ist das Elektrowerkzeug mit einer Einschalt Sperre versehen und der Ein-/Ausschalter lässt sich nicht arretieren.

Pour des raisons de sécurité, l'outil électrique est doté d'un verrouillage de mise en marche et le commutateur de mise en marche et d'arrêt ne peut pas s'enclencher.

Per motivi di sicurezza, questo utensile elettrico è dotato di pulsante d'arresto.

Por razones de seguridad la herramienta electricitante un seguro de arranque, el interruptor de arranque no tiene la posibilidad de de enclavamiento.

Por razões de segurança a ferramenta eléctrica possui um enclavamento de ligação. Além disso, não é possível fixar o interruptor.

Uit veiligheidsoverwegingen is de machine van een inschakelvergrendeling voorzien en de aan-uitschakelaar is niet te vergrendelen. Maskinen er af sikkerhedshensyn forsnyset med en indkoblingspærre.

Av sikkerhetsgrunner er elektroverktøyet utstyrt med innkoblingspærre, og av-/på-bryteren lar seg ikke låse.

För Din säkerhet är maskinen utrustad med lås knapp så strömbrytaren ej kan tryckas in.

Turvallisuussyistä on ko. sähkötyökalu varustettu kytkemisen estollaja On-Ei-kytkintä ei voi lukita.

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο για λόγους ασφαλείας με μία ασφάλεια ενεργοποίησης και ο διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης δεν μπορεί να κλειδωθεί στην θέση ON

Güvenlik nedenleriyle bu alet bir kapama emniyeti ile donatılmış olup, açma/kapama şalteri kilitlenmez.

Z bezpečnostných dôvodů nelze zaaretovat vypínač v poloze ZAPNUTO.

Z bezpečnostných dôvodov je toto elektrické náradie vybavené blokovacím zariadením spúšťania a aretácia vypínača nie je možná.

Ze względów bezpieczeństwa to elektronarzędzie jest wyposażone w blokadę wyłącznika, a wyłącznika On/Off nie można zablokować w pozycji On (WŁ).

Biztonsági okokból ez a szerszám egy olyan KI/BE kapcsolóval van szerelve, ami nem rögzíthető „BE” állásban.

Iz varnostnih razlogov je električno orodje opremljeno z zaporo vklopa in stikalo za vklop/izklop se ne da kiksirati.

Iz sigurnosnih razloga električni alat je predviđen jednim zatvaračem za uključivanje i prekidač za uključivanje i isključivanje se ne može arretirati.

Drošības nolūkā elektriskie instrumenti ir aprīkoti ar slēdža bloķētāju un slēdzi nevar nofiksēt.

Saugumo sumetimais elektros prietaise yra paleidimo blokavimo mechanizmas, ir negalima užfiksuoti įjungimo/išjungimo jungiklio. Turvakaalutlustel on elektritööriist varustatud sisselülitusblokeeriruguga ning sisse-välja lülitit pole võimalik fikseerida.

Из соображений безопасности этот электроинструмент оснащен блокиратором включения, который служит для предотвращения самопроизвольного или случайного включения.

От съображения за безопасност електрическият инструмент има блокировка на включването и бутонът за включване и изключване не може да се блокира.

Din motive de securitate aceasta scula electrică este dotată cu un blocaj pe comutator iar comutatorul Pornire / Oprire nu poate fi blocat în poziția „Pornit”

Од безбедности причини оваа машина е обезбедена со прекинувач кочница така што прекинувачот за вклучување не може да се заклучи во вклучена позиција.

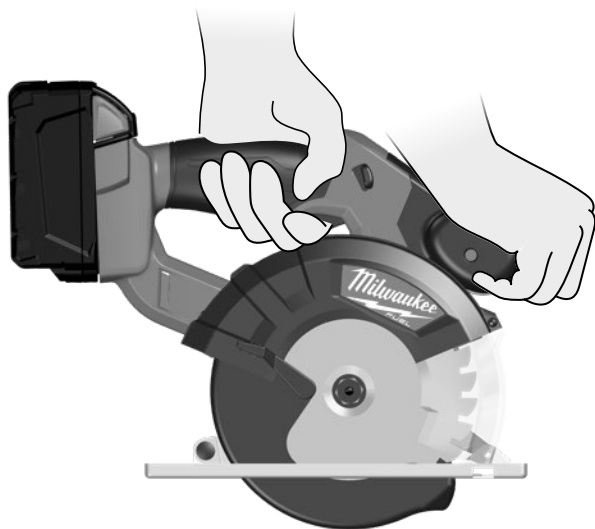
Для цілей безпеки електроінструмент обладнаний механізмом блокування проти включення; вмикач/вимикач неможливо заблокувати.

لأسباب تتعلق بالسلامة تم تزويد هذه الأداة الكهربائية بمفتاح قفل كما لا يمكن قفل متاح التشغيل/الإيقاف في الوضع „بتشغيل”.



START  
STOP

START  
STOP

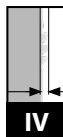
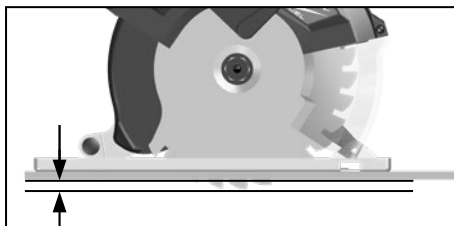
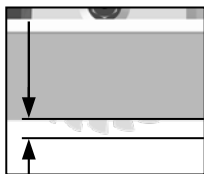


#### Insulated gripping surface

Isolierte Grifffläche  
Surface de prise isolée  
Superficie di presa isolata  
Superficie de agarre con aislamiento  
Superficie de pega isolada  
Geïsoleerde handgrepen  
Isolerede gripflader  
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  
Ізольована поверхня ручки  
مساحة المقبض معزولة



Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an. Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce. Moins d'une dent complète devrait apparaître sous la pièce.

Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione. Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione dovrebbe essere visibile meno della completa altezza del dente.

Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada. Deveria estar visível por aproximadamente menos do que uma altura de dente abaixo da peça a ser trabalhada.

Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan. Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

Tiipass skjæredybden efter arbeidssemmets tykkelse. Der må maksimalt være en hel tandhøyde synlig under emnet.

Tiipass skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket. Det skal være mindre enn en full tannhøyde synlig under arbeidsstykket.

Anpassa sågdyppet till arbetsstyckets tjocklek. Den synliga delen av en tand under arbetsstycket måste vara mindre än en hel tand.

Aseta leikkauksyyvyys työkappaleen paksuuden mukaan. Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.

Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του υπό κατεργασία τεμαχίου. Κάτω το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι το πρωινόδοκου.

Kesmes derinliğini iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın. İş parçası altında tam diş uzunluğunun daha azı görünmelidir.

Přízpusobte hloubku řezu tloušťce obrobku. Pod obrobkem by měla být viditelná méně než celá výška zubu.

Hrúbku rezu prispôbte hrúbke obrobka. Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pilového listu ako plnú výšku zuba pily.

Głębokość cięcia należy dopasować do grubości obrabianego przedmiotu. Powinno być widoczne mniej niż pełna wysokość zębów pod obrabianym przedmiotem.

A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani. A fűrészlapból a munkadarab alatt kevesebb mind egy teljes fogmagasságnynak kell kilátszania.

Prosimo, da globino reza prilagodite debelini obdelovanca. Znaša naj manj kot višina zoba, ki je vidna pod obdelovancem.

Prilagodite dubinu rezanja debljini izratka. Ispod izratka treba biti vidljiv manje od jedan puni zub.

Izvēlieties zāģēšanas dziļumu, kas atbilst zāģcjamā priekšmeta biezumam. Zāģēšanas dziļumam jābūt tik liels, lai zem zāģcjamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums būtu mazāks par asmens zobu augstumu.

Pjovimo gylą tinkamai nustatykite pagal ruošinio storą. Ruošinio apačioje turi matytis šiek tiek mažiau, nei per visą pjūklo danties aukštą, išlindusi disko dalis.

Kohandage lõikesügavus tooriku paksusega. Saeketas võib tooriku alt vähem kui ühe täishamba võrra välja ulatuda.

Устанавливайте глубину реза в соответствии с толщиной детали. Под деталью пильное полотно не должно высываться более чем на один зуб.

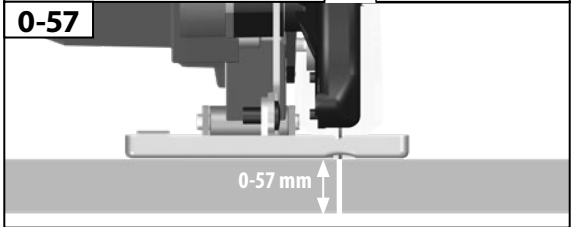
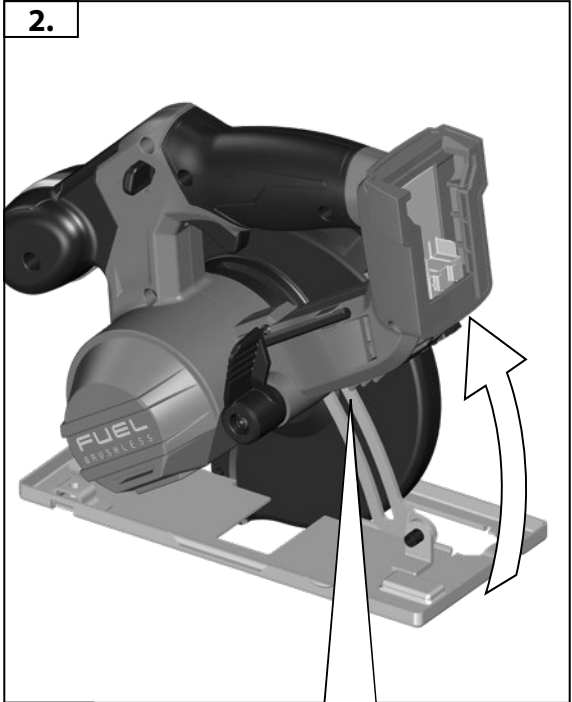
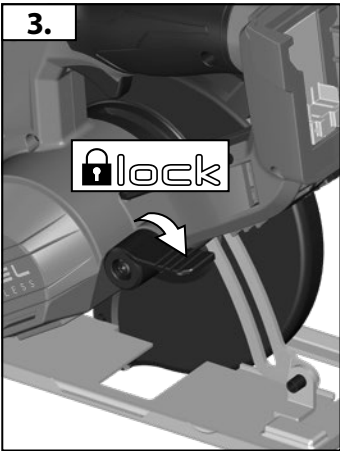
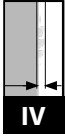
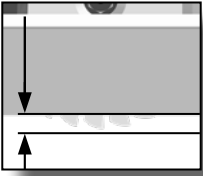
Винаги настройвайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл. От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.

Adaptati adâncimea de tăiere la grosimea piesei de lucru. Sub piesa de lucru ar trebui să se vadă mai puțin de înălțimea întregă a unui dinte.

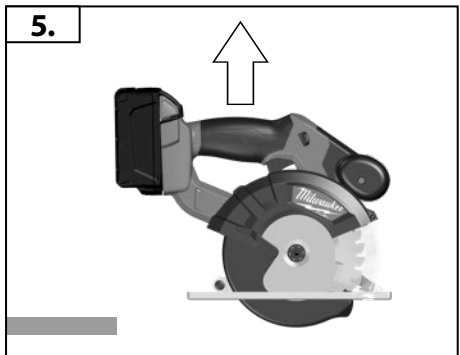
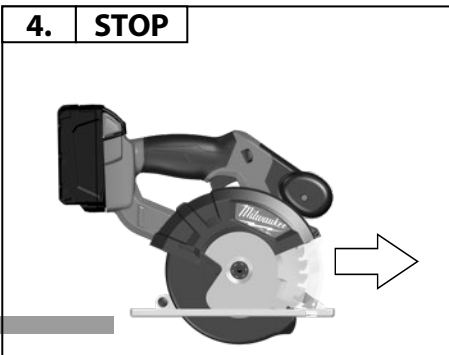
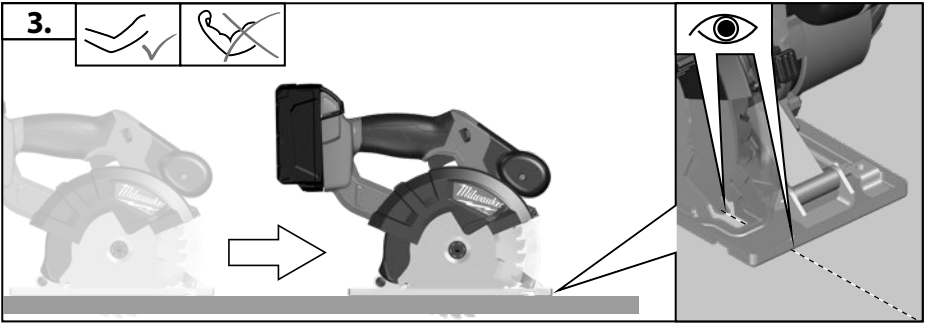
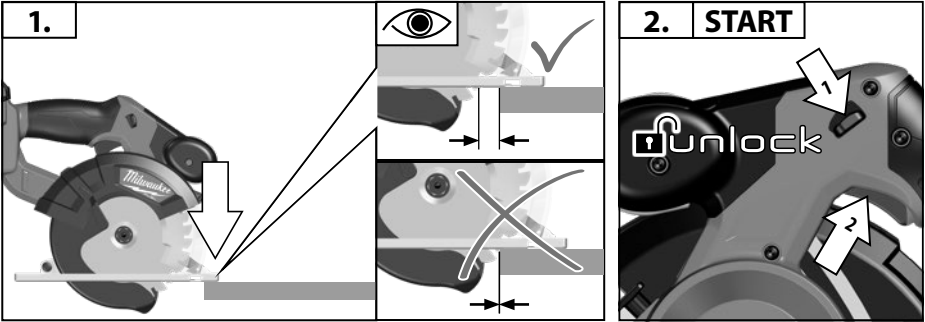
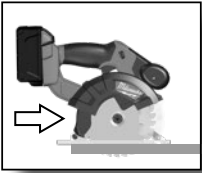
Прилагодете ја длабочината на засекот во зависност од густината на обработуваното парче. Нешто помалку од цел забец од сечилото треба да биде видлив под работното парче.

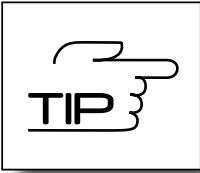
Глибина рязання повинна відповідати товщині заготовки. Під заготовкою пильовий диск має виступати не більше, ніж на одну повну висоту зубців.

اضبط عمق القطع وفقًا لسُمك قطعة العمل. يجب أن تظهر الأسنان أقل من كامل طولها تحت قطعة العمل.

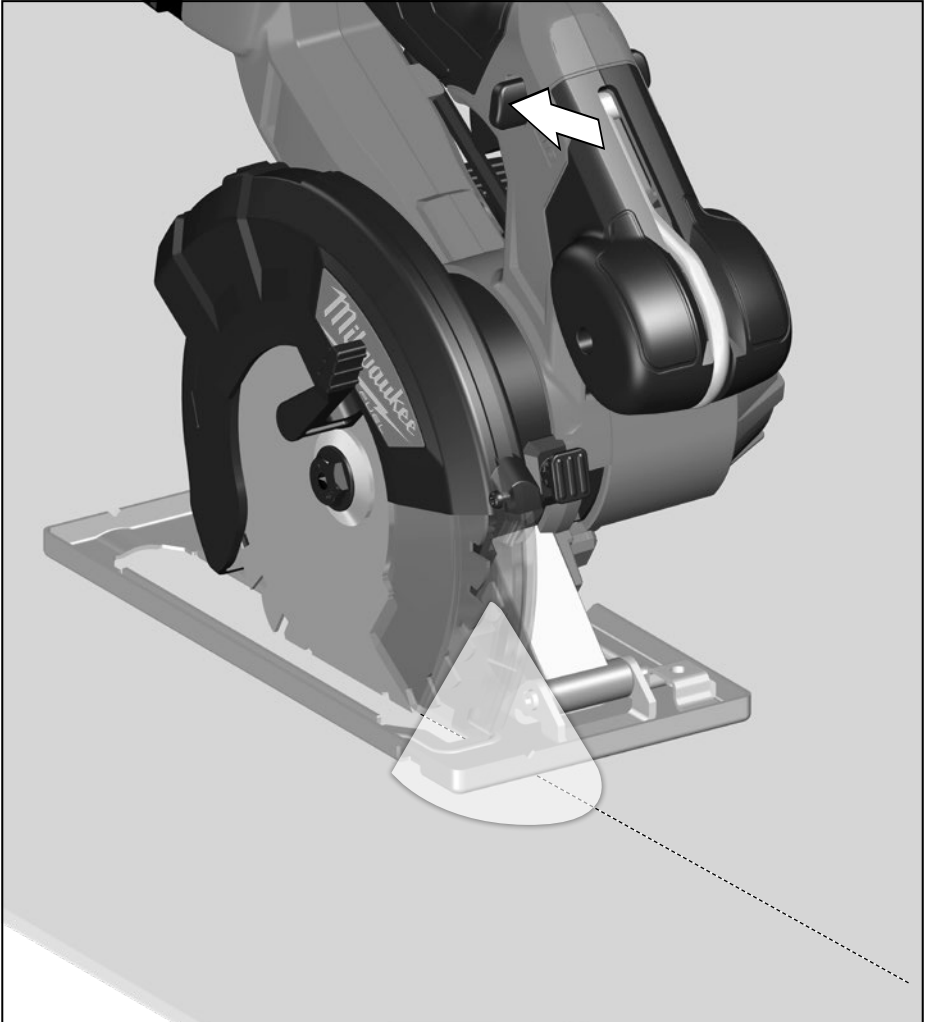


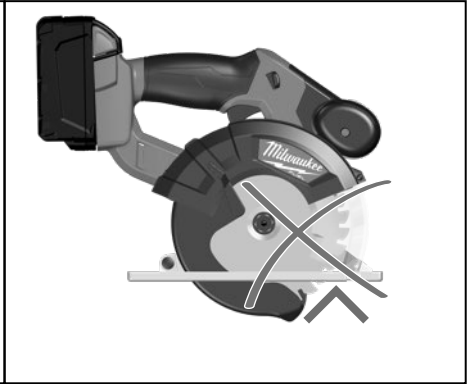
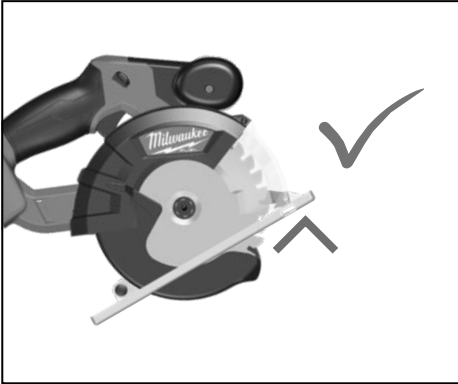
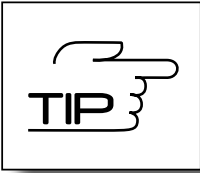




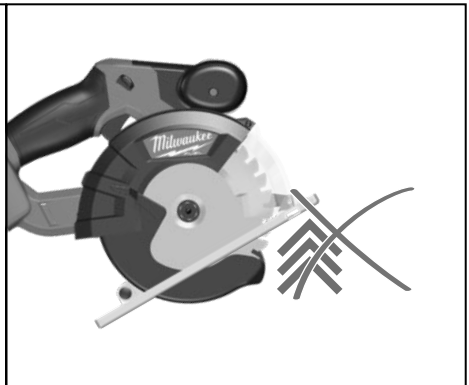
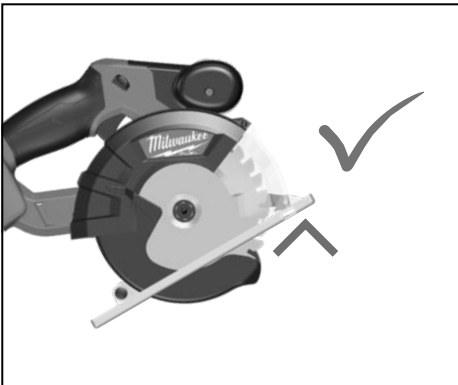


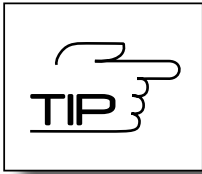
TIP  
VI



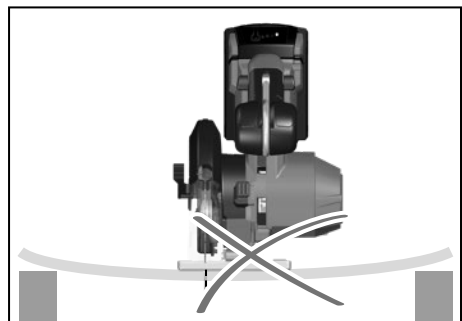
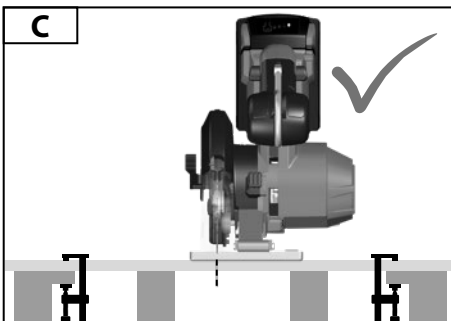
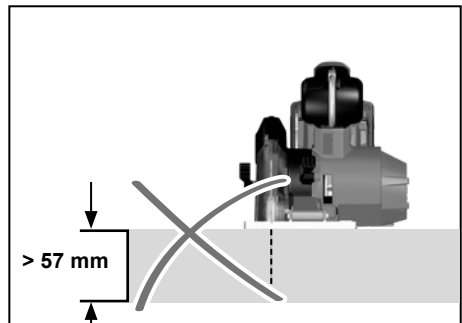
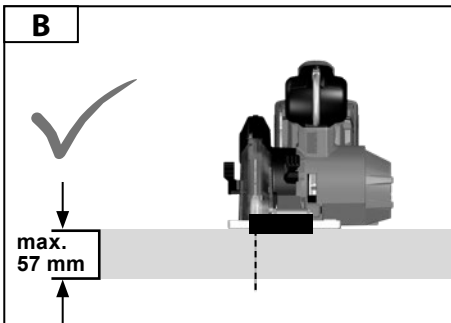
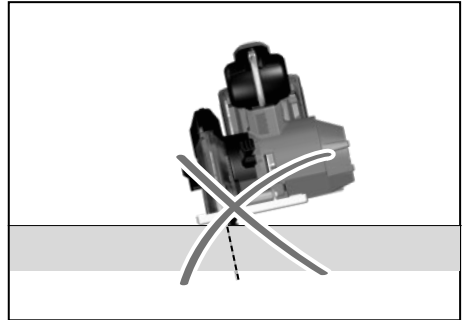
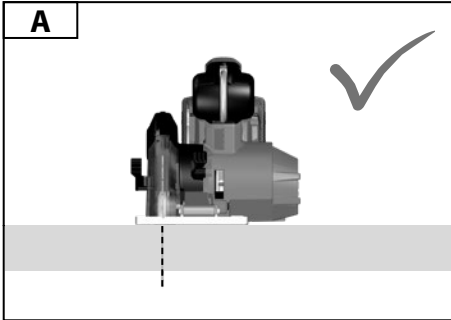


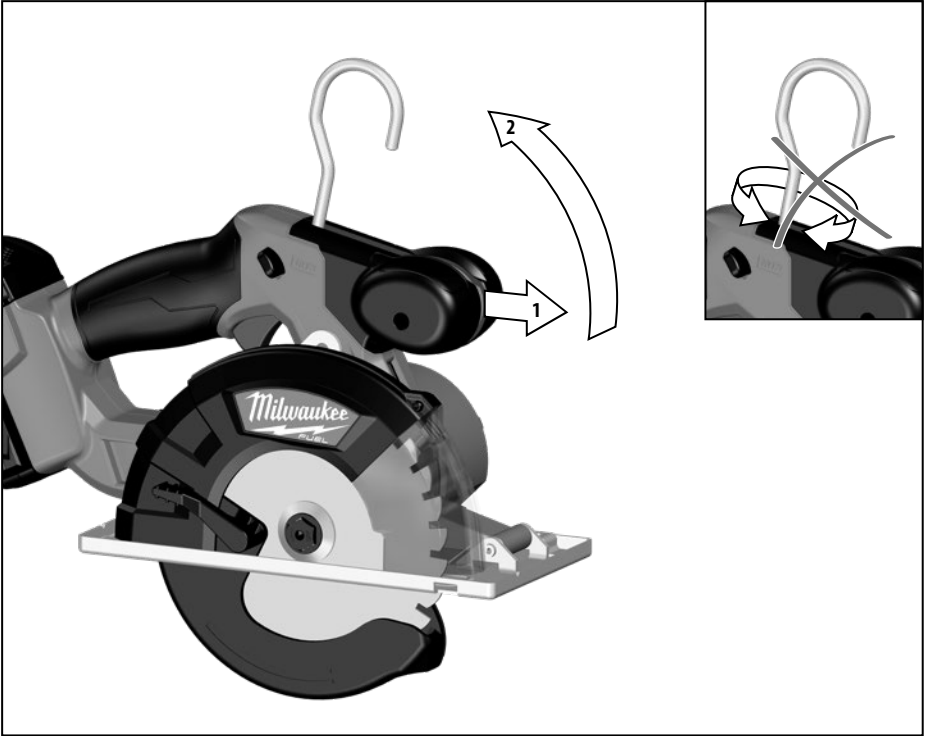
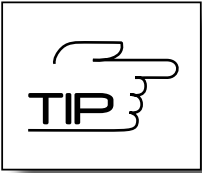
VI





TIP  
VI





VI

TECHNICAL DATA	M18 FMCS
<b>Metal saw</b>	
Production code	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Battery voltage	18 V
No-load speed	3900 min <sup>-1</sup>
Saw blade dia. x hole dia	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Saw blade thickness	1,3 mm
Blade teeth	34
Max. cutting capacity	
Steel	6,5 mm
Metal pipe Ø	57 mm
Sections max.	57 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Recommended Ambient Operating Temperature	-18°C ... +50°C
Recommended battery types	M18B...
Recommended charger	M12-18..., M1418 C6
<b>Noise information</b>	
Measured values determined according to EN 62841. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:	
Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Wear ear protectors!</b>	
<b>Vibration information</b>	
Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 62841	
Cutting metal	
Vibration emission value a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



### WARNING!

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 62841 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration 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 emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration 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 such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

### **WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

### **CIRCULAR SAW SAFETY WARNINGS**

#### Cutting procedures

a) **DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.

b) **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.

c) **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.

d) **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.

e) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

f) **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.

g) **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.

h) **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

## Kickback causes and related warnings

– kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;

– when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

– if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

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

**a) Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.

**b) When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

**c) When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.

**d) Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.

**e) Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.

**f) Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.

**g) Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

## Lower guard function

**a) Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never damp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

**b) Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use.** Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.

**c) The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically. NOTE Alternate wording for "retracting handle" is possible.

**d) Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor.** An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.

## Additional Safety and Working Instructions

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

Use protective equipment. Always wear safety glasses when working with the machine. The use of protective clothing is recommended, such as dust mask, protective gloves, sturdy non-slip footwear, helmet and ear defenders.

The dust produced when using this tool may be harmful to health. Do not inhale the dust. Wear a suitable dust protection mask.

Do not use saw blades not corresponding to the key data given in these instructions for use.

It is necessary to select a saw blade which is suitable for the material being cut.

The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.

Do not use abrasion disks in this machine!

Do not fix the on/off switch in the "on" position when using the saw hand-held.

Adapt the feed speed to avoid overheating the blade tips.

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.

**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.

## ELECTRIC BRAKE

The electric brake engages when the trigger is released, causing the blade to stop and allowing you to proceed with your work. Generally, the saw blade stops within 3 seconds.

However, there may be a delay between the time you release the trigger and when the brake engages. At a power interruption and still switched on machine, the braking function is not available.

You must always wait for the blade to stop completely before removing the saw from the workpiece.

## SPECIFIED CONDITIONS OF USE

The Metal Saw may be used to cut lengthways and mitre a variety of metals, such as metal profiles (UniStrut), pipes, metal studs, channels, aluminium profiles, metal sheets, etc.



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

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).

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

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.

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

## 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

## MAINTENANCE

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

Be sure to disconnect the tool from the power supply before attaching or removing the saw blade.

Clean tool and guarding system with dry cloth. Certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts.

The ventilation slots of the machine must be kept clear at all times.

Remove dust regularly. Remove the sawdust which has accumulated inside the saw in order to avoid the risk of fire.

Keep the apparatus handle clean, dry and free of spilt oil or grease.

Check the function of guards.

Regular maintenance and cleaning provide for a long service life and safe handling.

If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the service organization.

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).

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.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Authorized to compile the technical file

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





## GB-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare as the manufacturer under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ fulfills all the relevant provisions of the following Regulations  
S.I. 2012/3032 (as amended), S.I. 2008/1597 (as amended),  
S.I. 2016/1091 (as amended) and that the following designated standards have been used:

BS EN 62841-1:2015  
BS EN 62841-2-5:2014  
BS EN 55014-1:2017+A11:2020  
BS EN 55014-2:2015  
BS EN IEC 63000:2018

Winnenden, 2020-11-11



Alexander Krug / Managing Director  
Authorized to compile the technical file

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



## SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



Please read the instructions carefully before starting the machine.



Always wear goggles when using the machine.



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



Accessory - Not included in standard equipment, available as an accessory.



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.

**n<sub>0</sub>** No-load speed

**V** Volts

 Direct Current



European Conformity Mark



British Conformity Mark



Ukraine Conformity Mark



EurAsian Conformity Mark

TECHNISCHE DATEN	M18 FMCS
Metallsäge	
Produktionsnummer	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Spannung Wechselakku	18 V
Leerlaufdrehzahl	3900 min <sup>-1</sup>
Sägeblatt-ø x Bohrungs-ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Sägeblattdicke	1,3 mm
Sägeblattzähne	34
Schnittleistung max. Stahl Metallrohre Ø Profile max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Empfohlene Umgebungstemperatur für den Betrieb	-18°C ... +50°C
Empfohlene Akku Typen	M18B...
Empfohlene Ladegeräte	M12-18..., M1418 C6
<b>Geräuschinformation</b> Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841. Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A)) Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Gehörschutz tragen!</b>	
<b>Vibrationsinformationen</b> Schwingungs Gesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841. Sägen von Metall Schwingungsemissionswert a <sub>h,m</sub> Unsicherheit K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



### WARNUNG!

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

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

### ⚠️ SICHERHEITSHINWEISE FÜR HANDKREISSÄGEN

#### Sägeverfahren

- a) **⚠️ GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse.** Wenn beide Hände die Kreissäge halten, kann das Sägeblatt diese nicht verletzen.
- b) **Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

c) **Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an.** Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

d) **Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Unterlage.** Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

e) **Fassen Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) **Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert

die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

**g) Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. sternförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unruhig und führen zum Verlust der Kontrolle.

**h) Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -schrauben.** Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

### **Rückschlag – Ursachen und entsprechende Sicherheitshinweise**

– ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt;

– wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt das Gerät in Richtung der Bedienperson zurück;

– wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.

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

**a) Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie den Rückschlagkräften standhalten können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen.** Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson die Rückschlagkräfte beherrschen, wenn geeignete Maßnahmen getroffen wurden.

**b) Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

**c) Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind.** Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück heraus bewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

**d) Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlages durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern.** Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

**e) Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten

Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

**f) Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkelstellungen fest.** Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

**g) Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

### **Funktion der unteren Schutzhaube**

**a) Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die untere Schutzhaube einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die untere Schutzhaube nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die untere Schutzhaube niemals in geöffneter Position fest.** Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Öffnen Sie die Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und stellen Sie sicher, dass sie sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

**b) Überprüfen Sie die Funktion der Feder für die untere Schutzhaube. Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch warten, wenn untere Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei arbeiten.** Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhaube verzögert arbeiten.

**c) Öffnen Sie die untere Schutzhaube von Hand nur bei besonderen Schnitten, wie „Tauch- und Winkelschnitten“.** Öffnen Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückziehhebel und lassen Sie diesen los, sobald das Sägeblatt in das Werkstück eintaucht. Bei allen anderen Sägearbeiten muss die untere Schutzhaube automatisch arbeiten.

**d) Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt bedeckt.** Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

### **Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise**

**Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.

Schutzausrüstung verwenden. Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen. Schutzkleidung wie Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe, festes und rutschsicheres Schuhwerk, Helm und Gehörschutz werden empfohlen.

Beim Arbeiten entstehender Staub ist oft gesundheitsschädlich und sollte nicht in den Körper gelangen. Geeignete Staubschutzmaske tragen.

Sägeblätter, die nicht den Kenndaten in dieser Gebrauchsanweisung entsprechen, dürfen nicht verwendet werden.

Ein für den zu schneidenden Werkstoff geeignetes Sägeblatt auswählen.

Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.

Keine Schleifscheiben einsetzen!



Ein-/Ausschalter im handgeführten Betrieb nicht festklemmen. Vermeiden Sie durch eine angepasste Vorschubgeschwindigkeit die Überhitzung der Sägeblattzähne.

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.

**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.

### ELEKTRISCHE BREMSE

Bei Loslassen des Schalterdrückers wird das Sägeblatt innerhalb von ca. 3 Sekunden durch die elektrische Bremse gestoppt.

Allerdings kann die elektrische Bremse auch verzögert wirken. Bei einer Stromunterbrechung und noch eingeschalteter Maschine ist die Bremsfunktion nicht geben.

Erst nach Stillstand des Sägeblattes die Säge aus dem Werkstück ziehen.

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Metallsäge ist einsetzbar zum Sägen von geradlinigen Schnitten in verschiedenen Arten von Metall wie z.B. Metallprofile (UniStrut), Rohre, Trockenbauständer, Kabelkanäle, Aluminiumprofile, Bleche, u.a.

### 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. Längere Zeit nicht benutzte Wechselakkus vor Gebrauch nachladen.

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.

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakku-Entsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.

Wechselakkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).

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

Unter extremer Belastung oder extremer Temperatur kann aus beschädigten Wechselakkus 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.

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

### 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. Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

### WARTUNG

Vor allen Arbeiten am Gerät den Wechselakku herausnehmen.

Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug von der Stromversorgung getrennt ist, bevor Sie das Sägeblatt anbringen oder abnehmen.

Reinigen Sie Gerät und Schutzeinrichtung mit einem trockenen Tuch. Manche Reinigungsmittel beschädigen Kunststoff oder andere isolierte Teile.

Stets die Lüftungsschlitze der Maschine sauber halten.

Entfernen Sie regelmäßig den Staub. Entfernen Sie die im Inneren der Säge angehäuften Sägespäne, um Brandrisiken zu vermeiden. Das Gerät sauber und trocken sowie frei von ausgetretenem Öl und Fett halten.

Überprüfen Sie die Funktion der Schutzhauben.

Regelmäßige Wartung und Reinigung sorgen für eine lange Lebensdauer und sichere Handhabung.

Ist die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs beschädigt, muss sie durch eine speziell vorgeschaltete Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist.

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

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.

## CE-KONFORMITÄTSEKLÄRUNG

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 62841-1:2015  
EN 62841-2-5:2014  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

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

## SYMBOLS



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.



Vor allen Arbeiten am Gerät den Wechselakku herausnehmen.



Zubehör - Im Lieferumfang nicht enthalten, empfohlene Ergänzung aus dem Zubehörprogramm.



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.

$n_0$  Leerlaufdrehzahl

V Spannung

— — — Gleichstrom



Europäisches Konformitätszeichen



Britisches Konformitätszeichen



Ukrainisches Konformitätszeichen

001



Euroasiatisches Konformitätszeichen



Deutsch

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Scie à métaux	M18 FMCS
Numéro de série	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Tension accu interchangeable	18 V
Vitesse de rotation à vide	3900 min <sup>-1</sup>
Ø de la lame de scie et de son alésage	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Épaisseur de la lame de scie	1,3 mm
Dent de scie	34
Capacité de coupe max. Acier Tubes métalliques Ø Profils max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Température ambiante conseillée pour le fonctionnement	-18°C ... +50°C
Batteries conseillées	M18B...
Chargeurs conseillés	M12-18..., M1418 C6
<b>Informations sur le bruit</b>	
Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 62841. Les mesures réelles (des niveaux acoustiques de l'appareil sont :	
Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A))	109,1 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 62841.	
Sciage des métaux	
Valeur d'émission vibratoire a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



#### AVERTISSEMENT!

Le niveau vibratoire indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 62841 et peut être utilisé pour comparer des outils électriques entre eux. Il convient aussi à une estimation provisoire de la sollicitation par les vibrations.

Le niveau vibratoire indiqué représente les applications principales de l'outil électrique. Toutefois, si l'outil électrique est utilisé pour d'autres applications, avec des outils rapportés qui diffèrent ou une maintenance insuffisante, il se peut que le niveau vibratoire diverge. Cela peut augmenter nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation par les vibrations, on devrait également tenir compte des temps pendant lesquels l'appareil n'est pas en marche ou tourne sans être réellement en service. Cela peut réduire nettement la sollicitation par les vibrations sur tout l'intervalle de temps du travail.

Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'utilisateur contre l'influence des vibrations, comme par exemple : la maintenance de l'outil électrique et des outils rapportés, le maintien au chaud des mains, l'organisation des déroulements de travail.

**⚠ AVERTISSEMENT** Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, présentations et données que vous recevez avec l'appareil. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

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

**⚠ CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES SCIES CIRCULAIRES À LA MAIN**

#### Procédures de coupe

a) **⚠ DANGER** Bien garder les mains à distance de la zone de sciage et de la lame de scie. Tenir la poignée supplémentaire ou le carter du moteur de l'autre main. Si vous tenez la scie circulaire des deux mains, celles-ci ne peuvent pas être blessées par la lame de scie.

b) **Ne pas passer les mains sous la pièce à travailler.** Sous la pièce à travailler, le capot de protection ne peut pas vous protéger de la lame de scie.

c) **Adapter la profondeur de coupe à l'épaisseur de la pièce.** Moins d'une dent complète devrait apparaître sous la pièce.

d) **Ne jamais tenir la pièce à scier dans la main ou par-dessus la jambe. Fixer la pièce sur un support stable.** Il est important de bien fixer la pièce, afin de réduire au minimum les dangers causés par le contact physique, quand la lame de scie se coince ou lorsqu'on perd le contrôle.

e) **Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble.** Le contact de l'accessoire coupant avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

**f) Toujours utiliser une butée ou un guidage droit de bords pour des coupes longitudinales.** Ceci améliore la précision de la coupe et réduit le danger de voir la lame de scie se coincer.

**g) Toujours utiliser des lames de scie de la bonne taille qui ont une forme appropriée à l'alésage de fixation (par ex. en étoile ou rond).** Les lames de scie qui ne conviennent pas aux parties montées de la scie sont comme voilées et entraînent une perte de contrôle.

**h) Ne jamais utiliser de rondelles ou de vis endommagées ou qui ne conviennent pas à la lame de scie.** Les rondelles et vis pour la lame de scie ont spécialement été construites pour votre scie, pour une performance et une sécurité de fonctionnement optimales.

### Causes de contrecoups et comment les éviter:

- un contrecoup est une réaction soudaine d'une lame de scie qui est restée accrochée, qui s'est coincée ou qui est mal orientée qui fait que la scie incontrôlée sort de la pièce à travailler et se dirige vers la personne travaillant avec l'appareil;

-si la lame de scie reste accrochée ou se coince dans la fente sciée qui se ferme, elle se bloque et la force du moteur entraîne l'appareil vers la personne travaillant avec l'appareil;

-si la lame de scie est tordue ou mal orientée dans le tracé de la coupe, les dents du bord arrière de la lame de scie risquent de se coincer dans la surface de la pièce, ce qui fait que la lame de scie saute brusquement de la fente et qu'elle est propulsée vers l'arrière où se trouve la personne travaillant avec l'appareil.

Un contrecoup est la suite d'une mauvaise utilisation ou une utilisation incorrecte de la scie. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution comme elles sont décrites ci-dessous.

**a) Bien tenir la scie des deux mains et mettre vos bras dans une position vous permettant de résister à des forces de contrecoup. Toujours positionner votre corps latéralement à la lame de scie, ne jamais positionner la lame de scie de façon qu'elle fasse une ligne avec votre corps.** Lors d'un contrecoup, la scie circulaire risque d'être propulsée vers l'arrière, la personne travaillant avec l'appareil peut cependant contrôler les forces de contrecoup, quand des mesures appropriées ont été prises au préalable.

**b) Si la lame de scie se coince ou que l'opération de sciage est interrompue pour une raison quelconque, lâcher l'interrupteur Marche/ Arrêt et tenir la scie dans la pièce sans bouger, jusqu'à ce que la lame de scie se soit complètement arrêtée. Ne jamais essayer de sortir la scie de la pièce ou de la tirer vers l'arrière tant que la lame de scie bouge ou qu'un contrecoup pourrait se produire.**Déterminer la cause pour laquelle la scie s'est coincée et en remédier au problème.

**c) Si une scie qui s'est bloquée dans une pièce, doit être remise en marche, centrer la lame de scie dans la fente et contrôler que les dents de la scie ne soient pas restées accrochées dans la pièce.** Si la lame de scie est coincée, elle peut sortir de la pièce ou causer un contrecoup quand la scie est remise en marche.

**d) Soutenir des grands panneaux afin d'éliminer le risque d'un contrecoup causé par une lame de scie coincée.** Les grand panneaux risquent de s'arquer sous leur propre poids. Les panneaux doivent être soutenus des deux côtés par des supports, près de la fente de scie ainsi qu'aux bords des panneaux.

**e) Ne pas utiliser de lames de scie émoussées ou endommagées.** Les lames de scie dont les dents sont émoussées ou mal orientées entraînent une fente trop étroite et par conséquent une friction élevée, un coinçage de la lame de scie et un contrecoup.

**f) Resserrer les réglages de la profondeur de coupe ainsi que de l'angle de coupe avant le sciage.** La lame de scie risque de se coincer et un contrecoup de se produire si les réglages se modifient lors de l'opération de sciage.

**g) Faire preuve d'une prudence particulière lorsqu'une „coupe en plongée“ est effectuée dans un endroit caché, par ex. un mur.** Lors du sciage, la lame de scie plongeante risque de scier des objets cachés et de causer un contrecoup.

### Fonction du capot de protection inférieur

**a) Contrôler avant chaque utilisation que le capot inférieur de protection ferme parfaitement. Ne pas utiliser la scie quand le capot inférieur de protection ne peut pas librement bouger et ne se ferme pas tout de suite. Ne jamais coincer ou attacher le capot inférieur de protection dans le but de la laisser dans sa position ouverte.** Si, par mégarde, la scie tombe par terre, le capot inférieur de protection risque d'être déformé. Ouvrir le capot de protection à l'aide du levier et s'assurer qu'il peut encore bouger librement et ne touche ni la lame de scie ni d'autres éléments de l'appareil, et ceci pour tous les angles de coupe ainsi que pour toutes les profondeurs de coupe.

**b) Contrôler le bon fonctionnement du ressort du capot inférieur de protection. Faire effectuer un entretien de l'appareil avant de l'utiliser, si le capot inférieur de protection et le ressort ne travaillent pas impeccablement.** Les parties endommagées, des restes de colle ou des accumulations de copeaux font que le capot inférieur de protection travaille plus lentement.

**c) N'ouvrir le capot inférieur de protection manuellement que pour des coupes spéciales telles que les "coupes en plongée et coupes angulaires". Ouvrir le capot inférieur de protection à l'aide du levier et le lâcher dès que la lame de scie soit entrée dans la pièce.** Pour toutes les autres opérations de sciage, le capot inférieur de protection doit travailler automatiquement.

**d) Ne pas placer la scie sur l'établi ou le sol sans que le capot inférieur de protection couvre la lame de scie.** Une lame de scie non protégée et qui n'est pas encore à l'arrêt total fait bouger la scie dans le sens contraire à la direction de coupe et scie tout ce qui est sur son chemin. Tenir compte du temps de ralentissement de la scie.

### Avis complémentaires de sécurité et de travail

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

Utiliser l'équipement de protection. Toujours porter des lunettes de protection pendant le travail avec la machine. Il est recommandé de porter des articles de protection, tels que masque antipoussière, gants de protection, chaussures tenant bien aux pieds et antidérapantes, casque et protection acoustique.

Les poussières qui sont dégagées pendant les travaux sont souvent nocives pour la santé et ne devraient pas pénétrer dans le corps. Porter un masque de protection approprié contre les poussières.



Ne pas utiliser de lames de scie qui ne correspondent pas aux caractéristiques indiquées dans ces instructions d'utilisation. Choisir une lame de scie qui convient au matériau à couper.

La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.

Ne pas utiliser de disques de meulage!

Ne pas bloquer le commutateur de marche/arrêt lorsque la scie se trouve en guidage manuel.

Conformer la vitesse d'avancement afin d'éviter la surchauffe des dents de la lame.

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.

**AVERTISSEMENT!** Pour réduire le risque d'incendie, de blessures corporelles et de dommages causés 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 blanchiment, etc., peuvent provoquer un court-circuit.



### FREIN ELECTRIQUE

En relâchant l'interrupteur à pression la lame de la scie s'arrête en 3 secondes env. à l'aide du frein électrique.

Cependant, il peut y avoir un laps de temps entre le moment où vous relâchez le déclencheur et celui où le frein s'enclenche. Lors d'une coupure de courant lorsque la machine est en marche, la fonction de freinage n'est pas disponible.

C'est seulement après l'immobilisation de la lame de scie que la scie doit être retirée de la pièce à œuvrer.

### UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La scie à métaux peut être utilisée pour des travaux de sciage de coupes rectilignes dans différentes sortes de métaux, comme par exemple des profilés métalliques (UniStrut), des tuyaux, des supports utilisés dans le second œuvre, des gaines de câble, des profilés d'aluminium, des tôles, etc.

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

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

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.

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

### 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.

### ENTRETIEN

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

Assurez-vous de débrancher l'outil du secteur avant de monter ou de démonter la lame de scie.

Nettoyer l'appareil et le dispositif de protection avec un chiffon sec. Certains détergents endommagent les matériaux synthétiques ou d'autres parties isolantes.

Tenir toujours propres les orifices de ventilation de la machine.

Enlever régulièrement la poussière. Éliminez les sciures accumulées à l'intérieur de la scie afin d'éviter tout risque d'incendie.

Maintenir l'appareil nettoyé, sec et libre d'huiles et graisses écoulées.

Contrôler le fonctionnement des protecteurs.

Un entretien et un nettoyage réguliers permettent une longue vie utile et un emploi sûr.

En cas d'endommagement du câble d'alimentation de l'outil électrique, le câble devra être remplacé par un câble d'alimentation approprié disponible chez l'organisation d'assistance technique.

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).

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.



## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Autorisé à compiler la documentation technique.

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

## SYMBOLES



ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!



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



Toujours porter des lunettes protectrices en travaillant avec la machine.



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



Accessoires - Ces pièces ne font pas partie de la livraison. Il s'agit là de compléments recommandés pour votre machine et énumérés dans le catalogue des accessoires.



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.

$n_0$

Vitesse de rotation à vide

$V$

Tension



Courant continu



Marque de conformité européenne



Marque de conformité britannique



Marque de conformité ukrainienne



Marque de conformité d'Eurasie



DATI TECNICI Sega per metallo	M18 FMCS
Numero di serie	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Tensione batteria	18 V
Numero di giri a vuoto	3900 min <sup>-1</sup>
Diametro lama x foro lama	150 mm x 20 mm (5-7/8")
spessore lama sega	1,3 mm
Denti di lama	34
Potenza di taglio max. Acciaio Tubi metallici Ø profili max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Peso secondo la procedura EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Temperatura ambiente consigliata per il funzionamento	-18°C ... +50°C
Batterie consigliate	M18B...
Caricatori consigliati	M12-18..., M1418 C6
<b>Informazioni sulla rumorosità</b> Valori misurati conformemente alla norma EN 62841. La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:	
Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A))	109,1 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 62841)	
Segatura di metallo	
Valore di emissione dell'oscillazione a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K=	1,5 m/s <sup>2</sup>

### AVVERTENZA!

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato misurato in conformità con un procedimento di misurazione codificato nella EN 62841 e può essere utilizzato per un confronto tra attrezzi elettrici. Inoltre si può anche utilizzare per una valutazione preliminare della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta le applicazioni principali dell'attrezzo elettrico. Se viceversa si utilizza l'attrezzo elettrico per altri scopi, con accessori differenti o con una manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può risultare diverso. E questo può aumentare decisamente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.

Ai fini di una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni si dovrebbero tenere presente anche i periodi in cui l'apparecchio rimane spento oppure, anche se acceso, non viene effettivamente utilizzato. Ciò può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni lungo l'intero periodo di lavorazione.

Stabilite misure di sicurezza supplementari per la tutela dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione dell'attrezzo elettrico e degli accessori, riscaldamento delle mani, organizzazione dei processi di lavoro.

**⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati forniti a corredo dell'apparecchio.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

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

**⚠ INDICAZIONI DI SICUREZZA PER SEGHE CIRCOLARI A MANO**

#### Processo di taglio

a) **⚠ PERICOLO: Mai avvicinare le mani alla zona operativa e neppure alla lama di taglio. Utilizzare la seconda mano per afferrare l'impugnatura supplementare oppure la carcassa del motore.** Afferando la sega circolare con entrambe le mani, la lama di taglio non potrà costituire una fonte di pericolo per le stesse.

b) **Mai afferrare con le mani la parte inferiore del pezzo in lavorazione.** Nella zona al di sotto del pezzo in lavorazione la calotta di protezione non presenta alcuna protezione contro la lama di taglio.

c) **Adattare la profondità di taglio allo spessore del pezzo in lavorazione.** Nella parte inferiore del pezzo in lavorazione dovrebbe essere visibile meno della completa altezza del dente.

d) **Mai tenere con le mani il pezzo in lavorazione che si intende tagliare e neppure appoggiarlo sulla gamba. Assicurare il pezzo in lavorazione su una base di sostegno che sia stabile.** Per ridurre al minimo possibile il pericolo di un contatto con il corpo, la possibilità di un blocco della lama di taglio oppure la perdita del controllo, è importante fissare bene il pezzo in lavorazione.

e) **Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina**

stessa, tenere l'elettrotensile afferrandolo sempre alle superfici di impugnatura isolate. Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'elettrotensile e provoca quindi una scossa elettrica.

**f) In caso di taglio longitudinale utilizzare sempre una battuta oppure una guida angolare dritta.** In questo modo è possibile migliorare la precisione del taglio riducendo il pericolo che la lama di taglio possa incepparsi.

**g) Utilizzare sempre lame per segatrice che abbiano la misura corretta ed il foro di montaggio adatto (p.es. a stella oppure rotondo).** In caso di lame per segatrice inadatte ai relativi pezzi di montaggio non hanno una rotazione perfettamente circolare e comportano il pericolo di una perdita del controllo.

**h) Mai utilizzare rondelle oppure viti per lama di taglio che non dovessero essere in perfetto stato o che non dovessero essere adatte.** Le rondelle e le viti per lama di taglio sono appositamente previste per la Vostra segatrice e sono state realizzate per raggiungere ottimali prestazioni e massima sicurezza di utilizzo.

#### **Possibile causa ed accorgimenti per impedire un contraccolpo:**

- Un contraccolpo è la reazione improvvisa provocata da una lama di taglio rimasta agganciata, che si blocca oppure che non è stata regolata correttamente comportando un movimento incontrollato della sega che sbalza dal pezzo in lavorazione e si sposta in direzione dell'operatore.

- Quando la lama di taglio rimane agganciata oppure si inceppa nella fessura di taglio che si restringe, si provoca un blocco e la potenza del motore fa balzare la macchina indietro in direzione dell'operatore;

- Torcendo la lama nella fessura di taglio oppure regolandola in maniera non appropriata vi è il pericolo che i denti del bordo posteriore della lama restano agganciati nella superficie del pezzo in lavorazione provocando una reazione della lama di taglio che sbalza dalla fessura di taglio e la segatrice salta indietro in direzione dell'operatore.

Un contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo non appropriato oppure non corretto della sega. Esso può essere evitato soltanto prendendo misure adatte di sicurezza come dalla descrizione che segue.

**a) Tenere la sega ben ferma afferrandola con entrambe le mani e portare le braccia in una posizione che Vi permetta di resistere bene alla forza di contraccolpi. Tenere sempre una posizione laterale rispetto alla lama di taglio e mai mettere la lama di taglio in una linea con il Vostro corpo.** In caso di un contraccolpo la sega circolare può balzare all'indietro; comunque, prendendo delle misure adatte l'operatore può essere in grado di controllare il contraccolpo.

**b) Nel caso in cui la lama di taglio dovesse incepparsi oppure per un qualunque altro motivo l'operazione di taglio con la segatrice dovesse essere interrotta, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto e tenere la segatrice in posizione nel materiale fino a quando la lama di taglio non si sarà fermata completamente. Non tentare mai di togliere la segatrice dal pezzo in lavorazione e neppure tirarla all'indietro fintanto che la lama di taglio si muove oppure vi dovesse essere ancora la possibilità di un contraccolpo.** Individuare la possibile causa del blocco della lama di taglio ed eliminarla attraverso interventi adatti.

**c) Volendo avviare nuovamente una segatrice che ancora si trova nel pezzo in lavorazione, centrare la lama nella fessura di taglio ed accertarsi che la dentatura della segatrice non sia rimasta agganciata nel pezzo in lavorazione.** Una lama di taglio inceppata può balzare fuori dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo nel momento in cui si avvia nuovamente la segatrice.

**d) Per eliminare il rischio di un contraccolpo dovuto al blocco di una lama di taglio, assicurare bene pannelli di dimensioni maggiori.** Pannelli di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto il peso proprio. In caso di pannelli è necessario munirli di supporti adatti su entrambi i lati, sia in vicinanza della fessura di taglio che a margine.

**e) Non utilizzare mai lame per segatrice che non siano più affilate oppure il cui stato generale non dovesse essere più perfetto.** Lame per segatrice non più affilate oppure deformate implicano un maggiore attrito nella fessura di taglio aumentando il pericolo di blocchi e di contraccolpi della lama di taglio.

**f) Prima di eseguire l'operazione di taglio, determinare la profondità e l'angolatura del taglio.** Se durante l'operazione di taglio si modificano le registrazioni è possibile che la lama di taglio si blocchi e che si abbia un contraccolpo.

**g) Si prega di operare con particolare attenzione quando si è in procinto di eseguire un "taglio dal centro" in una zona nascosta come potrebbe per esempio essere una parete.** La lama di taglio che inizia il taglio su oggetti nascosti può bloccarsi e provocare un contraccolpo.

#### **Funzione della cappa protettiva inferiore**

**a) Prima di ogni intervento operativo accertarsi che la calotta di protezione chiuda perfettamente. Non utilizzare la segatrice in caso non fosse possibile muovere liberamente la calotta di protezione inferiore e non potesse essere chiusa immediatamente. Mai bloccare oppure legare la calotta di protezione inferiore in posizione aperta.** Se la segatrice dovesse accidentalmente cadere a terra è possibile che la calotta di protezione inferiore subisca una deformazione. Operando con la leva di ritorno, aprire la calotta di protezione ed accertarsi che possa muoversi liberamente in ogni angolazione e profondità di taglio senza toccare né lama né nessun altro pezzo.

**b) Controllare il funzionamento della molla per la calotta di protezione inferiore. Qualora la calotta di protezione e la molla non dovessero funzionare correttamente, sottoporre la macchina ad un servizio di manutenzione prima di utilizzarla.** Componenti danneggiati, depositi di sporcizia appiccicosi oppure accumuli di trucioli comportano una riduzione della funzionalità della calotta inferiore di protezione.

**c) Aprire manualmente la calotta inferiore di protezione solo in caso di tagli particolari come potrebbero essere "tagli dal centro e tagli ad angolo". Aprire la calotta inferiore di protezione mediante la leva di ritorno e rilasciare questa non appena la lama di taglio sarà penetrata nel pezzo in lavorazione.** Nel caso di ogni altra operazione di taglio la calotta inferiore di protezione deve funzionare automaticamente.

**d) Non poggiare la segatrice sul banco di lavoro oppure sul pavimento se la calotta inferiore di protezione non copre completamente la lama di taglio.** Una lama di taglio non



protetta ed ancora in fase di arresto sposta la segatrice in senso contrario a quello della direzione di taglio e taglia tutto ciò che incontra. Tenere quindi sempre in considerazione la fase di arresto della segatrice.

### Ulteriori avvisi di sicurezza e di lavoro

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

Usare dispositivi di protezione. Durante il lavoro con la macchina bisogna sempre portare occhiali di protezione. Si consiglia di indossare indumenti di protezione come maschera antipolvere, guanti di protezione, scarpe antiscivolo robuste, casco e cuffie di protezione acustica.

La polvere che si produce durante il lavoro è spesso dannosa per la salute e non dovrebbe essere aspirata. Portare un'adeguata mascherina protettiva.

Non utilizzare lame non corrispondenti alle specifiche riportate in queste istruzioni d'uso.

Scegliere una lama di sega adatta al materiale da tagliare.

Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile.

Per favore non utilizzare dischi abrasivi

Non bloccare l'interruttore durante il funzionamento manuale.

Adeguare la velocità di avanzamento per evitare il surriscaldamento dei denti della lama.

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.

**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.

### FRENO ELETTRICO

Rilasciando l'interruttore a pressione la lama della sega viene arrestata entro ca. 3 secondi tramite il freno elettrico.

Tuttavia, può esservi un ritardo fra il momento in cui si attiva l'innesto e quello in cui s'innesta il freno. Con l'alimentazione interrotta e la macchina ancora accesa, la funzione di frenata non è disponibile.

Estrarre la sega dal pezzo da lavorare soltanto dopo l'arresto della lama.

### UTILIZZO CONFORME

La sega per metallo è adatta per lunghi tagli su diversi tipi di metallo come per esempio profilati metallici (UniStrut), tubi, canaline, profilati in alluminio, lamiere ecc.

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

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

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.

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

### 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.

### MANUTENZIONE

Prima di iniziare togliere la batteria dalla apparecchiatura.

Assicurarsi di aver scollegato l'utensile dall'alimentazione prima di collegarlo o prima di rimuovere la lama.

Pulire l'apparecchio ed il dispositivo di protezione con un panno asciutto. Alcuni detersivi danneggiano materiali sintetici o altre parti isolanti.

Tener sempre ben pulite le fessure di ventilazione dell'apparecchio.

Eliminare regolarmente la polvere. Eliminare i trucoli accumulati all'interno della sega, onde evitare pericoli d'incendio

Tenere l'apparecchio pulito ed asciutto, nonché libero da oli e grassi fuoriusciti.

Controllare il funzionamento delle cuffie di protezione.


Una regolare manutenzione e pulizia permettono una lunga vita utile ed un uso sicuro.


In caso di danneggiamento del cavo di alimentazione dell'utensile elettrico, il cavo dovrà essere sostituito con apposito cavo di alimentazione disponibile presso l'organizzazione di assistenza tecnica.


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).


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

 Corrente continua

 Marchio di conformità europeo

 Marchio di conformità britannico

 Marchio di conformità ucraino

 Marchio di conformità euroasiatico

#### 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

#### SIMBOLI



ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!



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



Durante l'uso dell'apparecchio utilizzare sempre gli occhiali di protezione.



Prima di iniziare togliere la batteria dalla apparecchiatura.



Accessorio - Non incluso nella dotazione standard, disponibile a parte come accessorio.



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.

**n<sub>0</sub>** Numero di giri a vuoto

**V** Volt



DATOS TÉCNICOS Sierra de metal	M18 FMCS
Número de producción	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Voltaje de batería	18 V
Velocidad en vacío	3900 min <sup>-1</sup>
Disco de sierra - Ø x orificio Ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
grueso de las hojas de la sierra	1,3 mm
Dientes de la hoja	34
Potencia máxima de corte Acero Tubos metálicos Ø perfiles máx.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Temperatura ambiente recomendada para la operación	-18°C ... +50°C
Juegos de baterías recomendados	M18B...
Cargadores recomendados	M12-18..., M1418 C6
<b>Información sobre ruidos</b> Determinación de los valores de medición según norma EN 62841. El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:	
Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Usar protectores auditivos!</b>	
<b>Informaciones sobre vibraciones</b> Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 62841.	
Aserrado de metal	
Valor de vibraciones generadas a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Tolerancia K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



### ADVERTENCIA!

El nivel vibratorio indicado en estas instrucciones ha sido medido conforme a un método de medición estandarizado en la norma EN 62841, y puede utilizarse para la comparación entre herramientas eléctricas. También es apropiado para una estimación provisional de la carga de vibración.

El nivel vibratorio indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Si, pese a ello, se utiliza la herramienta eléctrica para otras aplicaciones, con útiles adaptables diferentes o con un mantenimiento insuficiente, el nivel vibratorio puede diferir. Esto puede incrementar sensiblemente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.

Para una estimación exacta de la carga de vibración deberían tenerse en cuenta también los tiempos durante los que el aparato está apagado o, pese a estar en funcionamiento, no está siendo realmente utilizado. Esto puede reducir sustancialmente la carga de vibración durante todo el periodo de trabajo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para la protección del operador frente al efecto de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles adaptables, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

**⚠ ADVERTENCIA** Lea las indicaciones de seguridad, instrucciones, descripciones y datos que se incluyen en el aparato. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias. **Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

### ⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA SIERRAS CIRCULARES DE MANO

#### Proceso de serrado

a) **⚠ PELIGRO:** Mantener las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra. Sujetar con la otra mano la empuñadura adicional o la carcasa motor. Si la sierra circular se sujeta con ambas manos, éstas no pueden lesionarse con la hoja de sierra.

b) **No tocar por debajo de la pieza de trabajo.** La caperuza protectora no le protege del contacto con la hoja de sierra por la parte inferior de la pieza de trabajo.

c) **Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

d) **Jamás sujetar la pieza de trabajo con la mano o colocándola sobre sus piernas. Fijar la pieza de trabajo sobre una base de asiento firme.** Es importante que la pieza de trabajo quede bien sujeta para reducir el riesgo de accidentarse, a que se atasque la hoja de sierra, o a perder del control sobre el aparato.

e) **Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer

que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

**f) Al realizar cortes longitudinales emplear siempre un tope, o una guía para ángulos rectos.** Esto permite un corte más exacto y además reduce el riesgo a que se atasque la hoja de sierra.

**g) Siempre utilizar las hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej. en forma de estrella o redondo).** Las hojas de sierra que no correspondan a los elementos de montaje de ésta, giran excéntricas y pueden hacerle perder el control sobre la sierra.

**h) Jamás emplear arandelas o tornillos de sujeción de la hoja de sierra dañados o incorrectos.** Las arandelas y tornillos de sujeción de la hoja de sierra fueron especialmente diseñados para obtener unas prestaciones y seguridad de trabajo máximas.

### Causas y prevención contra el rechazo de la sierra:

- El rechazo es una fuerza de reacción brusca que se provoca al engancharse, atascarse o guiar incorrectamente la hoja de sierra, lo que hace que la sierra se salga de forma incontrolada de la pieza de trabajo y resulte impulsada hacia el usuario;

- Si la hoja de sierra se engancha o atasca al cerrarse la ranura de corte, la hoja de sierra se bloquea y el motor impulsa el aparato hacia el usuario;

- Si la hoja de sierra se gira lateralmente o se desalinea, los dientes de la parte posterior de la hoja de sierra pueden engancharse en la cara superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja de sierra se salga de la ranura de corte, y el aparato salga despedido hacia atrás en dirección al usuario.

El rechazo se debe a la utilización inadecuada y/o procedimientos o condiciones de trabajo incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones que se detallan a continuación.

**a) Sujetar firmemente la sierra con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita oponer a la fuerza de reacción. Mantener el cuerpo a un lado de la hoja de sierra; jamás colocarse en línea con ella.** Si la sierra retrocede bruscamente al ser rechazada, el usuario puede hacer frente a esta fuerza de reacción siempre que haya tomando unas precauciones adecuadas.

**b) Si la hoja de sierra se atasca, o en caso de tener que interrumpir el trabajo por cualquier otro motivo, soltar el interruptor de conexión/desconexión manteniendo inmóvil la sierra, y esperar a que se haya detenido completamente la hoja de sierra. Jamás intentar sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de ella hacia atrás mientras esté funcionando la hoja de sierra, puesto que resultaría rechazada.** Investigar y subsanar convenientemente la causa de atasco de la hoja de sierra.

**c) Para continuar el trabajo con la sierra, centrar primero la hoja de sierra en la ranura y cerciorarse de que los dientes de sierra no toquen la pieza de trabajo.** Si la hoja de sierra está atascada, la sierra puede llegar a salirse de la pieza de trabajo o ser rechazada al ponerse en marcha.

**d) Soportar tableros grandes para evitar un rechazo al atasarse la hoja de sierra.** Los tableros grandes pueden moverse por su propio peso. Los tableros deberán ser soportados a ambos lados, tanto cerca de la línea de corte como al borde.

**e) No usar hojas de sierra melladas ni dañadas.** Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco o rechazo de la hoja de sierra.

**f) Apretar firmemente los dispositivos de ajuste de la profundidad y ángulo de corte antes de comenzar a serrar.** Si la sierra llegase a desajustarse durante el trabajo puede que la hoja de sierra se atasque y resulte rechazada.

**g) Prestar especial atención al realizar un “corte por inmersión” en tabiques u otros materiales de composición desconocida.** Al ir penetrando la hoja de sierra ésta puede ser bloqueada por objetos ocultos en el material y hacer que la sierra sea rechazada.

### Función de la cubierta de protección inferior

**a) Antes de cada utilización cerciorarse de que la caperuza protectora inferior cierre perfectamente. No usar la sierra si la caperuza protectora inferior no gira libremente o no se cierra de forma instantánea. Jamás bloquear o atar la caperuza protectora inferior para mantenerla abierta.** Si la sierra se le cae puede que se deforme la caperuza protectora inferior. Abrir la caperuza protectora inferior con la palanca y cerciorarse de que se mueva libremente sin que llegue a tocar la hoja de sierra ni otras partes en cualquiera de los ángulos y profundidades de corte.

**b) Controlar el funcionamiento del muelle de recuperación de la caperuza protectora inferior. Antes de su uso hacer reparar el aparato si la caperuza protectora inferior o el resorte no funcionan correctamente.** Las piezas deterioradas, el material adherido pegajoso, o las virutas acumuladas puede hacer que la caperuza protectora inferior se mueva con dificultad.

**c) Solamente abrir manualmente la caperuza protectora inferior al realizar cortes especiales como “cortes por inmersión” o “cortes compuestos”.** Abrir la caperuza protectora inferior con la palanca y soltarla en el momento en que la hoja de sierra haya llegado a penetrar en la pieza de trabajo. En todos los demás trabajos la caperuza protectora deberá trabajar automáticamente.

**d) No depositar la sierra sobre una base si la caperuza protectora inferior no cubre la hoja de sierra.** Una hoja de sierra sin proteger, que no esté completamente detenida, hace que la sierra salga despedida hacia atrás, cortando todo lo que encuentra a su paso. Considerar el tiempo de marcha por inercia hasta la detención de la sierra.

### Instrucciones adicionales de seguridad y laborales

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

Utilice el equipamiento de protección. Mientras trabaje con la máquina lleve siempre gafas protectoras. Se recomienda utilizar ropa de protección como máscara protectora contra el polvo, guantes protectores, calzado resistente y antideslizante, casco y protección para los oídos.

El polvo que se produce durante estos trabajos puede ser nocivo a la salud; es por ello es aconsejable que no penetre al cuerpo. Utilice por ello una máscara protectora contra polvo.

No se pueden emplear hojas de sierra cuyos datos codificados no corresponden a estas instrucciones de manejo.

Elegir la hoja de sierra adecuada para el material a cortar.



Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.

Por favor no emplear muelas abrasivas !

En cortes manuales ni se puede ni se debe enclavar el interruptor de forma fija, para prevenir accidentes.

Adapte la velocidad de avance para evitar que se sobrecalienten los dientes de la hoja de sierra.

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.

**ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de incendio, lesión personales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca la herramienta, el pa-quete 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.



### FRENO ELECTRICO

Al soltar el interruptor de pulsador, el freno eléctrico para la hoja de sierra en menos de unos 3 segundos.

No obstante, puede producirse un retardo entre el momento en que suelte el gatillo y el momento en el que se active el freno. Si se interrumpe el suministro eléctrico y la máquina permanece conectada, la función de frenado no estará disponible.

Extraer la sierra de la pieza de trabajo únicamente en el momento de paro de la hoja de la sierra.

### APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

La sierra de metal realiza de manera exacta cortes rectos y a inglete en diferentes materiales, como perfiles metálicos, tubos, corrugado, chapa metálica, etc.

### 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. Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

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 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).

No abra nunca las baterías ni los cargadores y guárdelos sólo en lugares secos. Protéjalos de la humedad en todo momento.

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, límpiense concienzudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico

No introduzca en la cavidad del cargador objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

### 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.

### MANTENIMIENTO

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo el aparato.

Asegúrese de desconectar la herramienta de la fuente de alimentación antes de ajustar o retirar la hoja de sierra.

Limpie la herramienta y el dispositivo protector con un paño seco. Algunos detergentes dañan materiales sintéticos u otras partes aisladas.

Las ranuras de ventilación de la máquina deben estar despejadas en todo momento.

Retire regularmente el polvo. Retire las virutas acumuladas en el interior de la sierra para evitar riesgos de incendio.

Mantenga la herramienta limpia, seca y libre de aceite y grasa emergente.

Controle la función de las cubiertas protectoras.

Un mantenimiento y una limpieza regular permitirán una larga vida y un manejo seguro de la herramienta.

Si la línea de conexión de la herramienta eléctrica estuviera dañada, deberá reemplazarse la misma por una línea de alimentación preparada especialmente, la cual puede adquirirse a través de la organización de servicio al cliente.

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)

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.



## DECLARACION 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 62841-1:2015  
EN 62841-2-5:2014  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

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!



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta



Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección.



Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo el aparato.



Accesorio - No incluido en el equipo estándar, disponible en la gama de accesorios.



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.

**n<sub>0</sub>** Velocidad en vacío

**V** Voltios

Corriente continua



Marcado de conformidad europeo



Marcado de conformidad británico



Marcado de conformidad ucraniano

001



Marcado de conformidad euroasiático



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Serra de metal	M18 FMCS
Número de produção	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Tensão do acumulador	18 V
Velocidade em vazio	3900 min <sup>-1</sup>
Ø de disco x Ø da furação	150 mm x 20 mm (5-7/8")
espessura da folha de serra	1,3 mm
Dentes da lâmina	34
Potência de corte máx. Aço Tubos metálicos Ø perfis no máx.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Temperatura ambiente recomendada para a operação	-18°C ... +50°C
Conjuntos de baterias recomendados	M18B...
Carregadores recomendados	M12-18..., M1418 C6
<b>Informações sobre ruído</b> Valores de medida de acordo com EN 62841. O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A)) Nível da potência de ruído (Incertez K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 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 62841. Serrar metal Valor de emissão de vibração a <sub>h,m</sub> Incerteza K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



### ATENÇÃO!

O nível vibratório indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um procedimento de medição normalizado na EN 62841 e pode ser utilizado para comparar entre si ferramentas eléctricas. O mesmo é também adequado para avaliar provisoriamente o esforço vibratório.

O nível vibratório indicado representa as principais aplicações da ferramenta eléctrica. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas adaptadas ou uma manutenção insuficiente, o nível vibratório poderá divergir. Isto pode aumentar consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.

Para uma avaliação exacta do esforço vibratório devem também ser considerados os tempos durante os quais o aparelho está desligado ou está a funcionar, mas não está efectivamente a ser utilizado. Isto pode reduzir consideravelmente o esforço vibratório ao longo de todo o período do trabalho.

Defina medidas de segurança suplementares para proteger o operador do efeito das vibrações, como por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas adaptadas, manter as mãos quentes, organização das sequências de trabalho.

**⚠ ATENÇÃO Ler todas as indicações de segurança, instruções, representações e dados fornecidos juntamente com o aparelho.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

**Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

### ⚠ INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA SERRAS CIRCULARES DE MÃO

#### Processo de serragem

a) **⚠ PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da área de corte e da lâmina de corte. Mantenha a sua outra mão segurando o punho adicional ou a carcaça do aparelho.** Se ambas as mãos segurarem a serra circular, estas não poderão ser lesadas pela lâmina de serra.

b) **Não toque em baixo da peça a ser trabalhada.** A capa de protecção não pode proteger contra a lâmina de serra sob a peça a ser trabalhada.

c) **Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada.** Deveria estar visível por aproximadamente menos do que uma altura de dente abaixo da peça a ser trabalhada.

d) **Jamais segure a peça a ser trabalhada na mão ou sobre a perna. Fixar a peça a ser trabalhada sobre uma base firme.** É importante, fixar bem a peça a ser trabalhada, para minimizar o risco de contacto com o corpo, emperramento da lâmina de serra ou perda de controlo.

e) **Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas do punho.** O contacto com um cabo sob tensão pode colocar peças de metal da ferramenta eléctrica sob tensão e levar a um choque eléctrico.

**f) Utilize sempre um esbarro ou um guia de cantos recto para efectuar cortes longitudinais.** Isto melhora a exactidão de corte e reduz a probabilidade da lâmina de serra emperrar.

**g) Utilize sempre lâminas de serrar com o tamanho correcto e com orifício de admissão de forma apropriada (p.ex. em forma de estrela ou redonda).** Lâminas de serra que não servem para as peças de montagem da serra, não giram irregularmente e levam à perda do controlo.

**h) Jamais utilizar arruelas planas ou parafusos de lâminas de serra danificados ou não apropriados.** As arruelas planas e os parafusos foram construídos especialmente para a sua serra, para uma potência otimizada e segurança operacional.

### **Causa e prevenção contra um contra-golpe:**

- um contra-golpe é uma reacção repentina devido a uma lâmina de serra enganchada, emperrada ou incorrectamente alinhada, que faz com que uma serra descontrolada saia da peça as ser trabalhada e se movimente no sentido da pessoa a operar o aparelho;

- Se a lâmina de serra engancha ou emperra na fenda de corte, esta é bloqueada, e a força do motor golpea o aparelho no sentido do operador;

- se a lâmina de serrar for torcida ou incorrectamente alinhada no corte, é possível que os dentes do canto posterior da lâmina de serrar se engatem na superfície da peça a ser trabalhada, de modo que a lâmina de serra se movimente para fora da fenda de corte e pule de volta para a pessoa a operar o aparelho.

Um contra-golpe é o resultado de uma utilização errada ou incorrecta da serra. Ele pode ser evitado com apropriadas medidas de precaução, como descrito a seguir.

**a) Segurar a serra firmemente com ambas as mãos e mantenha os braços numa posição, na qual é capaz de suportar as forças de uma contra-golpe. Posicione-se sempre na lateral da lâmina de serra, jamais colocar a lâmina de serra numa linha com o seu corpo.** No caso de um contra-golpe, a serra circular pode pular para trás, no entanto o operador será capaz de dominar a força do contra-golpe se tiver tomado medidas de precaução.

**b) Se a lâmina de serra engancha ou se o processo de serra for interrompido por qualquer outro motivo, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar e segurar a serra imóvel na peça a ser trabalhada, até a lâmina de serra parar completamente. Não tente jamais remover a lâmina de serra da peça a ser trabalhada ou puxá-la para trás, enquanto a lâmina ainda estiver em movimento ou enquanto puder ocorrer um contra-golpe.** Encontrar a causa pela qual a lâmina de serra está enganchada e eliminar a causa através de medidas apropriadas.

**c) Se desejar reacionar uma serra que se encontra na peça a ser trabalhada, deverá centrar a lâmina de serra na fenda de serra e controlar se os dentes da serra não engate na peça a ser trabalhada.** Se a lâmina de serra emperrar, poderá movimentar-se para fora da lâmina de serra ou causar um contra-golpe logo que a serra for reacionada.

**d) Placas grandes devem ser apoiadas, para reduzir o risco de um contra-golpe devido a uma lâmina de serra emperrada.** Placas grandes podem curvar-se devido ao seu próprio peso. Placas devem ser apoiadas em ambos os lados, tanto nas proximidades da fenda de corte, assim como na borda.

**e) Não utilizar lâminas de serra obtusas ou danificadas.**

Lâminas de serra obtusas ou desalinhasadas causam devido a uma fenda de corte demasiado estreita, uma fricção elevada, emperramento da lâmina de serra e contra-golpes.

**f) Antes de serrar, deverá apertar os ajustes de profundidade de corte e de ângulo de corte.** Se os ajustes se alterarem durante o processo de corte, é possível que a lâmina de serra seja emperrada e que ocorra um contra-golpe.

**g) Tenha especialmente cuidado, ao efectuar um “Corte de imersão” numa área escondida, p.ex. uma parede existente.** A lâmina de serra mergulhada pode bloquear-se em objetos escondidos ao serrar e causar um contra-golpe.

### **Funcionamento da cobertura de protecção inferior**

**a) Controlar antes de cada utilização, se a capa de protecção inferior fecha perfeitamente. Não utilize a serra se a capa de protecção inferior não se movimentar livremente e não se fechar imediatamente. Jamais prender ou amarrar a capa de protecção na posição aberta.** Se a serra cair inesperadamente no chão, é possível que a capa de protecção inferior seja entortada. Abrir a capa de protecção com a alavanca para puxar para trás, e assegurar que se movimente livremente e não entre em contacto com a lâmina de serra nem com outras partes ao efectuar todos os tipos de cortes angulares e em todas profundidades de corte.

**b) Controlar a função da mola para a capa de protecção inferior. Permite que seja efectuada uma manutenção do aparelho antes de utilizá-lo, se a capa de protecção inferior e a mola não estiverem funcionando perfeitamente.** Peças danificadas, resíduos aderentes ou acumulações de aparas fazem com que a capa de protecção inferior trabalhe com atraso.

**c) Só abrir a capa de protecção inferior manualmente em certos tipos de corte, como “Cortes de imersão e cortes angulares”. Abrir a capa de protecção inferior com uma alavanca para puxar para trás e soltar, logo que a lâmina de serra tenha entrado na peça a ser trabalhada.** Em todos os outros trabalhos de serra é necessário que a capa de protecção inferior trabalhe automaticamente.

**d) Não depositar a serra sobre a bancada de trabalho nem sobre o chão, sem que a capa de protecção inferior encubra a lâmina de serra.** Uma lâmina de serra não utilizada, e em movimento por inércia, movimenta a serra no sentido contrário do corte e serra tudo que estiver no seu caminho. Observe o tempo de movimento de inércia da serra.

### **Instruções de segurança e trabalho suplementares**

**Sempre use a protecção dos ouvidos.** Os ruídos podem causar surdez.

Utilizar equipamento de protecção. Durante os trabalhos com a máquina, usar sempre óculos de protecção. Vestuário de protecção, bem como máscara de pó, sapatos fechados e antiderrapante, capacete e protecção auditiva são recomendados.

O pó que resulta ao trabalhar pode ser nocivo para a saúde, por isso não devendo penetrar no corpo. Use uma máscara de protecção contra pó apropriada.

É inadmissível a utilização de discos de serra que não correspondam às características especificadas nestas instruções de serviço.

Seleccione uma folha de serra apropriada para o material a cortar.



As rotações admissíveis da ferramenta de trabalho devem ser pelo menos tão elevadas como as rotações máximas indicadas na ferramenta eléctrica.

É favor não instalar discos de lixar!

Não bloquear o interruptor quando a máquina for conduzida à mão.

Ajuste a velocidade de avanço para evitar um sobreaquecimento dos dentes das folhas de serra.

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.

**ATENÇÃO!** Para evitar o risco de incêndio, de feridas ou de dani-ficação 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 contêm branqueadores podem causar um curto-circuito.



Por

### TRAVÃO ELÉCTRICO

Ao soltar o botão do interruptor, a lâmina da serra será parada pelo travão eléctrico, dentro de cerca de 3 segundos.

Poderá, contudo, haver um atraso entre o momento em que liberta o acionador e o momento em que o travão é acionado. Em caso de interrupção de energia e com a máquina ainda ligada, a função de travagem não está disponível.

Não tire a serra da peça a trabalhar, enquanto a lâmina não ter parado.

### UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

A serra de metal pode ser utilizada para efectuar cortes a direito em diversos tipos de metal, como p. ex. perfis metálicos (UniStrut), tubos, suportes de pré-fabricados, canais de cabos, perfis de alumínio, chapas, etc.

### 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. Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da 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 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).

Carregadores só devem ser utilizados em recintos secos.

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, enxagúe-os bem e de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.

Não abrir acumuladores e carregadores. Armazená-los em recintos secos. Protegê-los contra humidade.

### TRANSPORTE DE BATERIAS DE IÃO-LÍLIO

Baterias de ião-lítio estão sujeitas às disposições da legislação relativa às substâncias perigosas.

O transporte destas baterias deve ser efectuado de acordo com as disposições e os regulamentos locais, nacionais e internacionais.

O utilizador pode efectuar 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

### MANUTENÇÃO

Antes de efectuar qualquer intervenção o aparelho retirar o bloco acumulador.

Certifique-se que desliga a ferramenta da rede eléctrica antes de instalar ou remover a lâmina serra.

Limpe o aparelho e o dispositivo de protecção com um pano seco. Alguns detergentes danificam o plástico ou outras peças isoladas.

Manter desobstruídos os rasgos de ventilação na carcaça da máquina.

Retire regularmente o pó. Retire a serradura acumulada no interior da serra para evitar riscos de incêndio.

Mantenha o aparelho limpo e seco e livre de óleo ou graxa que saiu.

Verifique a função das tampas de protecção.

Uma manutenção e limpeza em intervalos regulares cuida de uma longa vida útil e de um manejo seguro.

Se o condutor de alimentação da ferramenta eléctrica estiver danificado, ele deverá ser substituído por um condutor de alimentação especial que se vende na organização da assistência ao cliente.

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).

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.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Autorizado a reunir a documentação técnica.

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

## SYMBOLE



ATENÇÃO! PERIGO!



Leia atentamente o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina.



Antes de efectuar qualquer intervenção o aparelho retirar o bloco acumulador.



Accesório - Não incluído no equipamento normal, disponível como acessório.



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.

$n_0$  Velocidade em vazio

V Volts

— — — Corrente contínua



Marca de Conformidade Europeia



Marca de Conformidade Britânica



Marca de Conformidade Ucraniana



Marca de Conformidade Eurasiática



TECHNISCHE GEGEVENS metaalzaagmachine	M18 FMCS
Productienummer	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Spanning wisselakku	18 V
Onbelast toerental	3900 min <sup>-1</sup>
Zaagblad ø x boring ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
zaagbladdikte	1,3 mm
Zaagtand	34
Knipvermogen max. Staal Metaalpijp ø profielen max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Aanbevolen omgevingstemperatuur voor het bedrijf	-18°C ... +50°C
Aanbevolen accupacks	M18B...
Aanbevolen laadtoestellen	M12-18..., M1418 C6
<b>Geluidsinformatie</b>	
Meetwaarden vastgesteld volgens EN 62841. Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:	
Geluidsdrukniveau (Onzekerheid K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Geluidsvermogeniveau (Onzekerheid K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Draag oorbeschermers!</b>	
<b>Trillingsinformatie</b>	
Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingebepaald volgens EN 62841.	
Zagen van metaal	
Trillingsemissiewaarde a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



### WAARSCHUWING!

De in deze aanwijzingen vermelde trillingsdruk is gemeten volgens een in EN 62841 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van apparaten. Hij is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

De aangegeven trillingsdruk geldt voor de meest gebruikelijke toepassingen van het elektrische apparaat. Wanneer het elektrische gereedschap echter voor andere doeleinden, met andere dan de voorgescreven hulpstukken gebruikt of niet naar behoren onderhouden wordt, kan de trillingsdruk afwijken. Dit kan de waarde van de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verhogen.

Voor een nauwkeurige inschatting van de trillingsdruk moeten ook de tijden in aanmerking worden genomen dat het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar loopt, maar niet werkelijk in gebruik is. Dit kan de waarde van de trillingsdruk over de hele werkperiode aanzienlijk verminderen.

Bepaal extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen de inwerking van trillingen, bijvoorbeeld: onderhoud van elektrische gereedschappen en apparaten, warmhouden van de handen, organisatie van de werkprocessen.

**⚠ WAARSCHUWING** Lees en bekijk alle veiligheidsaanwijzingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het apparaat ontvangt. Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

**Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

### ⚠ VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR HANDCIRKELZAGEN

#### Zaagmethode

**a) ⚠ GEVAAR: Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving en het zaagblad. Houd met uw andere hand de extra handgreep of het motorhuis vast.** Als u de cirkelzaag met beide handen vasthoudt, kan het zaagblad deze niet verworden.

**b) Grijp niet onder het werkstuk.** De beschermkap kan u onder het werkstuk niet tegen het zaagblad beschermen.

**c) Pas de zaagdiepte aan de dikte van het werkstuk aan.**

Er dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.

**d) Houdt het te zagen werkstuk nooit in uw hand of op uw been vast. Zet het werkstuk op een stabiele ondergrond vast.** Het is belangrijk om het werkstuk goed te bevestigen om het gevaar van contact met het lichaam, vastklemmen van het zaagblad of verlies van de controle te minimaliseren.

**e) Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

**f) Gebruik bij het schulpen altijd een aanslag of een rechte randgeleiding.** Dit verbetert de zaagnauwkeurigheid en verkleint de mogelijkheid dat het zaagblad vastklemt.

**g) Gebruik altijd zaagbladen met de juiste maat en vorm (stervormig of rond) van het opnameboorgat.** Zaagbladen met een verkeerd asgat zullen excentrisch draaien, waardoor u de macht over de machine en/of het werkstuk zult verliezen.

**h) Gebruik nooit beschadigde of verkeerde onderleggingen of schroeven voor het zaagblad.** De onderleggingen en schroeven voor het zaagblad zijn speciaal geconstrueerd voor deze zaagmachine, voor optimaal vermogen en optimale bedrijfszekerheid.

### Oorzaken en voorkoming van een terugslag:

- een terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend, klemmend of verkeerd gericht zaagblad, die ertoe leidt dat een ongecontroleerde zaagmachine uit het werkstuk omhoogkomt en in de richting van de bedienende persoon beweegt;

- als het zaagblad in de zich sluitende zaagopening vasthaakt of vastklemt, wordt het geblokkeerd en slaat de motorkracht de machine in de richting van de bedienende persoon terug;

- als het zaagblad in de zaagopening wordt gedraaid of verkeerd wordt gericht, kunnen de tanden van de achterste zaagbladrand in het oppervlak van het werkstuk vasthaken, waardoor het zaagblad uit de zaagopening beweegt en achteruitspringt in de richting van de bedienende persoon.

Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van de zaagmachine. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

**a) Houd de zaagmachine met beide handen vast en houd uw armen zo dat u stand kunt houden ten opzichte van de terugslagkrachten. Blijf altijd opzij van het zaagblad en breng het zaagblad nooit in één lijn met uw lichaam. Bij een terugslag kan de cirkelzaag achteruit springen.** De bedienende persoon kan de terugslagkrachten echter beheersen wanneer geschikte maatregelen zijn getroffen.

**b) Als het zaagblad vastklemt of het zagen om een andere reden wordt onderbroken, laat u de aan/uit-schakelaar los en houd u de zaagmachine in het materiaal rustig tot het zaagblad volledig stilstaat. Probeer nooit om de zaagmachine uit het werkstuk te verwijderen of de machine achteruit te trekken zolang het zaagblad beweegt of een terugslag kan optreden.** Spoor de oorzaak van het klemmen van het zaagblad op en verwijder deze door geschikte maatregelen.

**c) Als u een zaagmachine die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centreert u het zaagblad in de zaagopening en controleert u of de zaagtanden niet in het werkstuk zijn vastgehaakt.** Als het zaagblad klemt, kan het uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken als de zaagmachine opnieuw wordt gestart.

**d) Ondersteun grote platen om het risico van een terugslag door een klemmend zaagblad te verminderen.** Grote platen kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Platen moeten aan beide zijden worden ondersteund, in de buurt van de zaagopening en aan de rand.

**e) Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd gerichte tanden veroorzaken door een te nauwe zaagopening een verhoogde wrijving, vastklemmen van het zaagblad of terugslag.

**f) Draai voor het zagen de instellingen voor de zaagdiepte en de zaaghoek vast.** Als tijdens het zagen de instellingen

veranderen, kan het zaagblad vastklemmen kan een terugslag optreden.

**g) Wees bijzonder voorzichtig als u invallend zaagt in een verborgen gedeelte, bijvoorbeeld een bestaande wand.** Het invallende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

### Functie van de onderste beschermkap

**a) Controleer voor elk gebruik of de onderste beschermkap correct sluit. Gebruik de zaagmachine niet als de onderste beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de onderste beschermkap nooit in de geopende stand vast.** Als de zaagmachine op de vloer valt, kan de onderste beschermkap worden verborgen. Open de beschermkap met de terugtrekhandel en controleer dat deze vrij beweegt en bij alle zaaghoeken en zaagdiepten het zaagblad of andere delen niet aanraakt.

**b) Controleer de functie van de veer voor de onderste beschermkap. Laat voor het gebruik van de machine onderhouden uitvoeren als de onderste beschermkap en de veer niet correct werken.** Beschadigde delen, plakkende aanslag of ophoping van spanen laten de onderste beschermkap vertraagd werken.

**c) Open de onderste beschermkap alleen met de hand bij bijzondere zaagwerkzaamheden, zoals invallend zagen en haaks zagen. Open de onderste beschermkap met de terugtrekhandel en laat deze los zodra het zaagblad in het werkstuk is binnengedrongen.** Bij alle andere zaagwerkzaamheden moet de onderste beschermkap automatisch werken.

**d) Leg de zaagmachine niet op de werkbank of op de vloer zonder dat de onderste beschermkap het zaagblad bedekt.** Een onbeschermd uitlopend zaagblad beweegt de zaagmachine tegen de zaagrichting en zaagt wat er in de weg komt. Let op de uitlooptijd van de zaagmachine.

### Verdere veiligheids- en werkinstructies

**Draag oorbeschermers.** Lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

Draag veiligheidsuitrusting. Bij werkzaamheden met de machine dient u altijd een veiligheidsbril te dragen. Veiligheidskleding zoals stofmasker, veiligheidshandschoenen, stevig en slipvast schoeisel, helm en gehoorbescherming worden aanbevolen.

Het gedurende het werken vrijkomende stof is doorgaans schadelijk voor de gezondheid en mag niet met het lichaam in aanraking komen. Draag derhalve een geschikt stofbeschermingsmasker.

Zaagbladen, waarvan de gegevens niet overeenkomen welke in de gebruiksaanwijzing staan, mogen niet gebruikt worden.

Kies een geschikt zaagblad voor het te zagen materiaal.

Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.

Geen schuurschijven plaatsen!

Bij niet stationair gebruik de aan-/uitschakelaar niet vastzetten.

Voorkom dat de zaagbladtanden oververhit raken en pas de voortbewegingsnelheid dienovereenkomstig aan.

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 opladen. Tegen vocht beschermen.



**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.

### ELEKTRISCHE REM

Als u de drukschakelaar loslaat, stopt de elektrische rem het zaagblad binnen ca. 3 seconden.

Er kan echter een vertraging bestaan tussen het moment dat u de trekker loslaat en het moment dat de rem wordt geactiveerd. Als de machine nog is ingeschakeld bij een stroomonderbreking, is de remfunctie niet beschikbaar.

Trek de zaag pas na stilstand van het zaagblad uit het werkstuk.

### VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De metaalzaagmachine is geschikt voor het zagen van rechte zaagsneden in verschillende materiaalsoorten zoals o.a. metaalprofielen (UniStrut), buizen, kabelkanalen, aluminiumprofielen, blik etc.

### 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. Langere tijd niet toegepaste wisselakku's vóór gebruik altijd naladen.

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.

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 en laadapparaten niet openen en alleen in droge ruimtes opslaan. Tegen vocht beschermen.

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.

In de wisselakku-opnameschacht van het laadapparaat mogen géén metaaldeeltjes komen (kortsluitingsgevaar!).

### 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.

### ONDERHOUD

Voor alle werkzaamheden aan de apparat de akku verwijderen.

Zorg ervoor dat het werktuig van de stroomvoorziening wordt ontkoppeld voor u het zaagblad vastmaakt of verwijdert.

Reinig het apparaat en de veiligheidsinrichting met een droge doek. Bepaalde reinigingsmiddelen tasten de kunststof of andere geïsoleerde onderdelen aan.

Altijd de luchtspleten van de machine schoonhouden.

Verwijder regelmatig het stof. Verwijder het zaagsel dat zich binnen in de zaag heeft opgestapeld, om brandgevaar te voorkomen.

Houd het apparaat schoon en droog en vrij van lekkende olie en vet. Controleer de werking van de veiligheidskappen.

Regelmatig uitgevoerde onderhouds- en reinigingswerkzaamheden waarborgen een lange levensduur en een veilig gebruik.

Als de aansluitleiding van het elektrische gereedschap beschadigd is, moet deze worden vervangen door een speciaal voorbereide aansluitleiding die verkrijgbaar is via de klantenservice-organisatie.

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).

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.



## 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 62841-1:2015  
EN 62841-2-5:2014  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

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

## SYMBOLLEN



OPGELET! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Graag instructies zorgvuldig doorlezen vóórdat u de machine in gebruik neemt.



Bij het werken met de machine altijd een veiligheidsbril dragen.



Voor alle werkzaamheden aan de apparat de accu verwijderen.



Toebehoren - Wordt niet meegeleverd. Is apart leverbaar. Zie hiervoor het toebehorenprogramma.



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.

**n<sub>0</sub>**

Onbelast toerental

**V**

Spanning



Gelijkstroom



Europees symbool van overeenstemming



Brits symbool van overeenstemming



Oekraïens symbool van overeenstemming



Euro-Aziatisch symbool van overeenstemming



TEKNISKE DATA Metalsaven	M18 FMCS
Produktionsnummer	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Udskiftningsbatteriets spænding	18 V
Omdrejningstal, ubelastet	3900 min <sup>-1</sup>
Savklinge-ø x hul-ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Klingetykkelse	1,3 mm
Savklinge	34
Klippekapacitet maks. Stål Metalrør Ø Profiler maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Anbefalet omgivelsestemperatur til driften	-18°C ... +50°C
Anbefalede batteripakker	M18B...
Anbefalede opladere	M12-18..., M1418 C6
<b>Støjinformation</b> Måleværdier beregnes iht. EN 62841. Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:	
Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Lydeffekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Brug høreværn!</b>	
<b>Vibrationsinformation</b> Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 62841.	
Savning af metal Vibrationseksponering a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



#### ADVARSEL!

Svingningsniveauet, som er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til standardiseret måleprocedure ifølge EN 62841 og kan anvendes til indbyrdes sammenligning mellem el-værktøjer. Svingningsniveauet er ligeledes egnet som foreløbigt skøn over svingningsbelastningen.

Det angivne svingningsniveau er baseret på el-værktøjets primære anvendelsesformål. Hvis el-værktøjet benyttes til andre formål, med andet indsatsværktøj eller ikke vedligeholdes tilstrækkeligt, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan øge svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

For en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen skal der også tages højde for de tidsperioder, hvor apparatet er slukket, eller hvor apparatet kører, men uden at være i anvendelse. Dette kan reducere svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

Supplerende sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod påvirkninger fra svingninger skal iværksættes, f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, varmeholdelse af hænder, organisering af arbejdsprocesser.

**⚠ ADVARSEL** Læs alle sikkerhedsanvisninger, anvisninger, instruktioner og data, der følger med enheden. Overholder du ikke følgende instruktioner, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og /eller du kan blive kvæstet alvorligt.

**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

#### ⚠ SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR HÅNDRUNDSAVE

##### Saveprocesser

- a) **⚠ FARE:** Stik aldrig hånden ind i skæreområdet eller ind til savklingen. Tag fat om støttegrebet eller motorhuset med den anden hånd. Når man holder rundsaven med begge hænder, kan man ikke komme til at skære fingrene på klingen.
- b) **Stik aldrig hånden ind under arbejdsemnet.** Beskyttelseskærmen giver ingen beskyttelse mod klingen på emnets underside.

c) **Tilpas skæredybden efter arbejdsemnets tykkelse.** Der må maksimalt være en hel tandhøjde synlig under emnet.

d) **Hold aldrig et arbejdsemne i hånden eller over et knæ, når der skal saves i det. Emnet skal fikseres på et stabilt underlag.** Det er vigtigt at emnet er gjort godt fast, for at minimere risikoen for at komme til at save sig selv og for at klingen sætter sig fast eller kommer ud af kontrol.

e) **Hold altid kun elværktøjet i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.

f) **Anvend altid et anslag eller et lige landstyr ved skæring på langs.** Det vil forbedre skærepræcisionen og reducere muligheden for, at savklingen kan sætte sig fast.

g) **Anvend altid en savklinge i den rigtige størrelse og med det passende spændehul (f.eks. stjerneformet eller rund).**

Savklinger, der ikke passer til monteringsdele på saven, vil køre ujævnt og kan nemt få maskinen til at gå ud af kontrol.

**h) Anvend aldrig beskadigede eller forkerte underlagsskiver eller skruer til savklingen.** Underlagsskiver og skruer til savklinger bliver konstrueret specielt til den enkelte sav, så man opnår optimal ydelse og driftssikkerhed.

#### Årsager til og undgåelse af kast (kickback):

- kast betyder en pludselig reaktion på grund af at savklingen er klemt fast, sætter sig fast eller er monteret forkert, og som bevirker, at man mister kontrollen over saven, der bliver løftet opad og ud af arbejdsområdet og bliver slynget op mod brugeren;

- hvis klingen binder eller sætter sig fast i savsnittet, der lukker sig, bliver den blokeret, og motorkraften slynger maskinen tilbage mod brugeren;

- hvis savklingen drejes eller rettes forkert ind i savsnittet, kan tænderne i den bageste del af savklingen bide sig fast i arbejdsområdets overflade, og derefter vil klingen arbejde sig ud af snittet og saven blive slynget tilbage mod brugeren.

Et kast (kickback) opstår som følge af forkert brug eller misbrug af maskinen. Det kan undgås ved at tage nedenstående forholdsregler.

**a) Hold fast på saven med begge hænder og hold armene i en stilling, hvor De kan opfange styrken fra et kast. Stå altid på den ene side af savklingen, savklingen må aldrig stå på linje med kroppen.** Ved et kast kan rundsaven springe bagud, men brugeren kan opfange tilbageslagskraften, hvis man forholder sig rigtigt.

**b) Hvis savklingen binder eller savningen skal afbrydes af en anden grund, så slip start-/stop-kontakten og lad saven blive siddende i emnet, indtil savklingen står helt stille. Prøv aldrig på at tage saven ud af emnet eller at trække den tilbage, så længe savklingen bevæger sig eller der er risiko for kast.** Find ud af, hvorfor savklingen har sat sig fast, og træg egnede forholdsregler, så det ikke kan ske igen.

**c) Når man igen vil starte en sav, som har sat sig fast i emnet, skal savklingen centreres i savsnittet, hvorefter man kontrollerer, at savtænderne ikke har sat sig fast i emnet.** Hvis savklingen binder, kan den arbejde sig ud af arbejdsområdet og forårsage et kast, når man starter saven igen.

**d) Store plader skal afstøttes for at mindske risikoen for kast, på grund af at savklingen sætter sig fast.** Store plader har en tendens til at bøje ned i midten på grund af deres egen vægt. Plader skal afstøttes på begge sider, både i nærheden af savsnittet og ved pladens kant.

**e) Anvend aldrig en sløv eller beskadiget savklinge.** En savklinge med sløve eller forkert rettede tænder giver et smal savsnit, som kan give en for høj friktion, få klingen til at sætte sig fast og forårsage kast.

**f) Skæredybden og skærevinklen skal indstilles og spændes fast, før man begynder at save.** Hvis indstillingen ændres under savningen, kan savklingen sætte sig fast og der kan opstå kast.

**g) Vær især forsigtig, hvis der skal udføres et „dyksnit“ i et uoverskueligt område, f.eks. i en eksisterende væg.** Savklingen, der skal dykke ned, kan blive blokeret i skjulte genstande og give kast.

#### Den nederste beskyttelseskærm funktion

**a) Kontroller først, om den nederste beskyttelseskæppe lukker korrekt, hver gang maskinen skal bruges. Anvend aldrig saven, hvis den nederste beskyttelseskæppe ikke kan bevæges frit og ikke lukker sig øjeblikkeligt. Den nederste beskyttelseskæppe må aldrig klemmes eller bindes fast i åbnet stilling.** Hvis saven falder ned ved et uheld, kan den nederste beskyttelseskæppe blive bøjet. Åbn den nederste beskyttelseskæppe med tilbagetræks-håndtaget og overbevis Dem om, at den kan bevæges frit og hverken berører savklingen eller andre dele ved alle skærevinkler og -dybder.

**b) Kontroller af fjedrene til den nederste beskyttelseskæppe fungerer ordentlig. Få udført service på maskinen, før den bruges igen, hvis den nederste beskyttelseskæppe og fjederen ikke fungerer korrekt.** Den nederste beskyttelseskæppe kan gå trægt, hvis der er beskadigede dele, klæbrige rester eller

**c) Den nederste beskyttelseskæppe må kun åbnes manuelt i forbindelse med specielle snit, f.eks. „dyk – og vinkelsnit“.** Åbn den nederste beskyttelseskæppe med tilbagetræks-håndtaget og slip håndtaget igen, så snart savklingen er trængt ned i arbejdsområdet. Ved alle andre former for savning skal den nederste beskyttelseskæppe fungere automatisk.

**d) Læg aldrig saven fra Dem på et arbejdsbord eller på jorden, uden at den nederste beskyttelseskæppe dækker savklingen.** En ubeskyttet savklinge med efterløb vil få saven til at flytte sig baglæns og vil save i altting, der kommer i vejen for den. Derfor er det vigtigt at holde øje med savens efterløbstdid.

#### Yderligere sikkerheds- og arbejdsinformationer

**Bær høreværn.** Støjen kan føre til nedsat hørelse.

Brug beskyttelsesudstyr. Bær altid sikkerhedsbriller, når du arbejder med maskinen. Vi anbefaler desuden brug af personlig beskyttelsesudrustning, såsom støvmaske, sikkerhedshandsker, fast og skridsikkert skotøj, hjelm og høreværn.

Støv, som opstår under arbejdet, er ofte sundhedsfarligt og bør ikke trænge ind i kroppen. Benyt egnet åndedrætsværn.

Savklinger, som ikke svarer til data i denne brugsanvisning, må ikke anvendes.

Vælg en savklinge, som passer til det emne, der skal skæres over.

Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elektrværktøjet.

Slibeskiver må ikke indsættes

Ind-/udkobler blokeres ikke i manuel drift.

Undgå ved en tilpasset fremføringshastighed en overopvarmning af savklingens tænder.

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.

**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.



## ELEKTRISK BREMSE

Når trykkontakten slippes, stoppes savklingen i løbet af ca. 3 sekunder af den elektriske bremse.

Der kan imidlertid være en forsinkelse fra det tidspunkt, hvor du udløser aftrækkeren, og til bremserne slår til. Maskinen kan ikke bremse, hvis strømmen afbrydes.

Først når savklingen er standset helt, må saven trækkes ud af emnet.

## TILTÆNKT FORMÅL

Metalsaven benyttes til at save lige snit i forskellige former for metal som f.eks. metalprofiler (UniStrut), rør, stativkonstruktioner til gipsplader, kabelkanaler, aluminiumsprofiler osv.

## 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. Udskiftningsbatterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden 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.

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.

Udskiftningsbatterier og opladere må ikke åbnes og skal opbevares i tørre rum. Beskyt dem mod fugtighed.

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.

Metaldele o.lign må ikke komme i berøring med rummet beregnet for udskiftningsbatteriet (kortslutningsfare).

## 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 speditorsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænedte 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 lækken batterier må ikke transporteres. Kontakt dit speditorsfirma for at få yderligere oplysninger.

## VEDLIGEHOLDELSE

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Husk at afbryde værktøjet fra strømforsyningen inden montering eller udtagning af savklingen.

Rengør maskinen og beskyttelsesudstyret med en tør klud. Nogle rengøringsmidler beskadiger plast eller andre isolerede dele.

Hold altid maskinens ventilationsåbninger rene.

Fjern regelmæssigt støvet. Fjern savspånerne, der har samlet sig inde i saven, for at undgå risici for brand.

Maskinen skal holdes ren og tør samt fri for olie og fedt, der er løbet ud.

Tjek beskyttelseskærmens funktion.

Regelmæssig vedligeholdelse og rengøring sørger for en lang holdbarhed og en sikker håndtering.

Hvis elværktøjets tilslutningsledning er beskadiget, skal den erstattes med en specielt forberedt tilslutningsledning, der kan fås via kundeservicens organisation.

Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele. Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicested (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

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.

## CE-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer en 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A1:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

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!



Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



Når der arbejdes med maskinen, skal man have beskyttelsesbriller på.



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.




Tilbehør - Ikke inkluderet i leveringsomfanget, køb købes som tilbehør.



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.

**n<sub>0</sub>** Omdrejningstal, ubelastet

**V** Spænding

 Jævnstrøm



Europæisk konformitetsmærke



Britisk konformitetsmærke



Ukrainsk konformitetsmærke



Eurasisk konformitetsmærke



TEKNISKE DATA Metallsagen	M18 FMCS
Produksjonsnummer	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Spenning vekselbatteri	18 V
Tomgangsturtall	3900 min <sup>-1</sup>
Sagblad- $\emptyset$ x hull- $\emptyset$	150 mm x 20 mm (5-7/8")
sagebladtykkelse	1,3 mm
Bladtenner	34
Skjærkapasitet maks Stål Metallrør $\emptyset$ profiler maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Anbefalt omgivelsestemperatur for drift	-18°C ... +50°C
Anbefalte batteripakker	M18B...
Anbefalte ladere	M12-18..., M1418 C6
<b>Støyinformasjon</b> Måleverdier fastslått i samsvar med EN 62841. Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er: Lydtrykknivå (Usikkerhet K=3dB(A)) Lydeffektnivå (Usikkerhet K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Bruk hørselsvern!</b> <b>Vibrasjonsinformasjoner</b> Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 62841. Saging av metall Svingningsemissjonsverdi $a_{h,m}$ Usikkerhet K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



### ADVARSEL!

Svingningsnivået som er angitt i denne instruksjonen er målt i overensstemmelse med målemetoden normert i direktiv EN 62841 og kan brukes til å sammenligne elektromaskiner med hverandre. Den egner seg også for en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.

Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsaklige bruk av elektroverktøyet. Men anvendes elektroverktøyet for andre bruk med avvikende utskiftbare verktøy eller vedlikeholdet er utilstrekkelig, kan svingningsnivået være avvikende.

Dette kan forhøye svingningsbelastning betydelig over hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen må også det tas hensyn til tiden apparatet er avslått eller står på, men ikke er i bruk. Dette kan redusere svingningsbelastningen betydelig over hele arbeidsperioden.

Innfør også ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte bruker mot utvirkingen av svingningene. Disse kan f.eks. være: vedlikehold av elektroverktøyet og det utskiftbare verktøyet, holde hendene varme, organisasjon av arbeidsforløpet.

**⚠ ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisninger, instruksjer, bildeforklaringer og data som fulgte med maskinen.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.

**Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

### ⚠ SIKKERHETSINSTRUKSER FOR HÅND SIRKELSAG

#### Sageprosess

- FARE: Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet og opp i sagbladet. Hold ekstrahåndtaket eller motorhuset fast med den andre hånden.** Når begge hendene holder sirkelsagen, kan sagbladet ikke skade hendene.
- Ikke grip under arbeidsstykket.** Verneleddet kan ikke beskytte deg mot sagbladet under arbeidsstykket.
- Tilpass skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket.** Det skal være mindre enn en full tannhøyde synlig under arbeidsstykket.

**d) Hold aldri arbeidsstykket som skal sages fast med hånden eller over benet. Sikre arbeidsstykket på et stabilt underlag.** Det er viktig å feste arbeidsstykket godt for å minimere faren ved kroppskontakt, fastklemming av sagbladet eller hvis du mister kontrollen.

**e) Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen.**

Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyet metalldele under spenning og fører til elektriske støt.

**f) Ved langsskjæring må du alltid bruke et anlegg eller en rett kantføring.** Dette forbedrer skjærøyaktigheten og reduserer muligheten til at sagbladet klemmer.

**g) Bruk alltid sagblad med rett størrelse og med passende festehull (f.eks. stjerne-format eller rund).** Sagblad som ikke passer sammen med sagens montasjedeler, går rundt og fører til tap av kontrollen.

**h) Bruk aldri skadede eller gale sagblad-underlagsskiver eller -skruer.** Sagblad-underlagsskivene og -skruene ble spesielt konstruert for denne sagen, slik at det oppnås en optimal ytelse og driftssikkerhet.

### Årsaker til tilbakeslag og hvordan tilbakeslag kan unngås.

- Et tilbakeslag er en plutselig reaksjon fra et sagblad som har hengt seg opp, klemt seg fast eller er galt innrettet, og som fører til at en ukontrollert sag løftes opp og beveger seg ut av arbeidsstykket og i retning av brukeren.

- Hvis et sagblad henger seg opp eller klemmer seg fast i en sagespalte som lukkes, blokkerer sagen og motorkraften slår sagen tilbake i retning av brukeren.

- Hvis et sagblad dreies galt eller rettes galt opp i sagsnittet, kan tennene til bakre sagbladkant kile seg fast i overflaten til arbeidsstykket, slik at sagbladet beveger seg ut av sagespalten og sagen springer tilbake i retning av brukeren.

Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av sagen. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

**a) Hold sagen godt fast og plasser armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Opphold deg alltid på siden av et sagblad, la aldri sagbladet være i en linje med kroppen din.** Ved et tilbakeslag kan sirlaksagen rykke bakover, men brukeren kan beherske tilbakeslagskreftene, hvis det ble utført egnede tiltak.

**b) Hvis et sagblad klemmer fast eller sagingen avbrytes av andre grunner må du slippe på-/av-bryteren og holde sagen rolig i materialet til sagbladet står helt stille. Forsøk aldri å fjerne sagen fra et arbeidsstykke eller trekke den bakover så lenge sagbladet beveger seg eller det kan oppstå et tilbakeslag.** Finn årsaken til at sagbladet er klemt fast og fjern denne årsaken med egnede tiltak.

**c) Hvis du vil starte en sag som står fast i arbeidsstykket igjen, sentrerer du sagbladet i sagespalten og kontrollerer om sagtennene ikke har kilt seg fast i arbeidsstykket.** Hvis sagbladet klemmer seg fast, kan det bevege seg ut av arbeidsstykket eller forårsake et tilbakeslag når sagen starter igjen.

**d) Støtt store plater for å redusere risikoen for tilbakeslag fra et fastklemt sagblad.** Store plater kan bøyes av sin egen vekt. Platene må støttes på begge sider, både i nærheten av sagespalten og på kanten.

**e) Bruk ikke butte eller skadede sagblad.** I en for smal sagespalte forårsaker sagblad med butte eller galt opprettede tenner stor friksjon, fastklemming av sagbladet eller tilbakeslag.

**f) Trekk fast skjæredybde- og skjærevinkelinnstillingene fast før sagingen.** Hvis innstillingene forandrer seg i løpet av sagingen, kan sagbladet klemmes fast og det kan oppstå et tilbakeslag.

**g) Vær spesielt forsiktig når du utfører en „innstikksaging“ i et skjult område, f.eks. en eksisterende vegg.** Det innstikkende sagbladet kan blokkere ved saging i skjulte objekter og forårsake et tilbakeslag.

### Funksjonen til den nedre vernehetten

**a) Før hver bruk må du kontrollere om det nedre verne-dekselet stenger helt. Ikke bruk sagen hvis det nedre verne-dekselet ikke kan beveges fritt og ikke stenger straks. Klem og bind nedre**

**verne-dekselet aldri fast i åpnet posisjon.** Hvis sagen skulle falle ned på bakken ved en feiltagelse, kan det nedre verne-dekselet bøyes. Åpne verne-dekselet med tilbaketrekkingssarmen og pass på at det kan beveges fritt og ikke berører verken sagblad eller andre deler i alle skjærevinkler og -dybder.

**b) Kontroller fjærens funksjon for nedre verne-dekselet. La maskinen gjennomgå service før bruk, hvis nedre verne-dekselet og fjær ikke virker feilfritt.** Skadede deler, klebrige avleiringer eller sponhauger medfører at nedre verne-dekselet reagerer forsinket.

**c) Åpne det nedre verne-dekselet manuelt kun ved spesielle snitt, som „innstikk- og vinkelsnitt“. Åpne det nedre verne-dekselet med tilbaketrekkingssarmen og slipp den når sagbladet er trengt inn i arbeidsstykket.** Ved alle andre typer saging må det nedre verne-dekselet fungere automatisk.

**d) Legg ikke sagen på arbeidsbenken eller gulvet uten at nedre verne-dekselet dekker over sagbladet.** Et ubeskyttet sagblad som fortsatt roterer beveger sagen i motsatt retning av skjæreretningen og sager alt som er i veien. Ta hensyn til tiden sagen fortsatt roterer etter at den er slått av.

### Ytterlige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner

**Bruk hørselsvern.** Støy kan føre til tap av hørselen.

Bruk vernebekledning. Ta alltid på vernebrille ved bruk av maskinen. Vernebekledning så vel som støvmaske, vernehansker, fast og sklisikkert skotøy, hjem og hørselsvern er anbefalt.

Støvet som oppstår ved arbeidet er ofte helsefarlig og skal ikke komme i kontakt med kroppen. Bruk derfor verneemaske som er egnet for støv.

Ikke bruk sagblad som ikke er i tråd med egenskapene i denne bruksanvisningen.

Bruk sagblad som er egnet for materialet som skal sages.

Det tillatte omdreiningstallet til elektroverktøyet må være minst så høyt som det maksimale omdreiningstallet som er oppgitt på elektroverktøyet.

Bruk ikke slipeskiver.

På-/av-bryteren må ikke klemmes fast under håndholdt drift.

Unngå, ved bruk av en tilpasset starthastighet, overoppheting av sagbladets tenner.

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.

**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 dypes 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.

### ELEKTRISK BREMSE

Ved å slippe løs trykkbryteren stoppes sagbladet i løpet av ca. 3 sekund av den elektriske bremsen.

Men vær oppmerksom på at det kan oppstå en forsinkelse fra du løser avtrekkeren til bremsene virker. Dersom maskinen er i bruk ved strøbrudd, virker ikke bremsefunksjonen.

Trekk sagen ut av arbeidsstykke etter at sagen står stille.



## FORMÅLSMESSIG BRUK

Metallsagen brukes til saging av rette kutt i ulike typer metall som f. eks. metallprofiler (UniStrut), rør, bolter, kabelkanaler, aluminiumsprofiler, blikkplater o. a.

## 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 tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene.

For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk. Vekselbatterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlades før 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.

Ikke kast brukte vekselbatterier i varmen eller husholdningsavfallet. Milwaukee tilbyr en miljøriktig deponering av gamle vekselbatterier; vennligst spør din fagforhandler.

Ikke oppbevar vekselbatterier sammen med metallgjenstander (kortslutningsfare).

Ikke åpne vekselbatterier og ladere, de skal oppbevares i tørre rom. Beskyttes mot fuktighet.

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.

Metaldeler må ikke komme inn i innskyvningsjakten for vekselbatterier på ladere (kortslutningsfare).

## 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 ytterlige henvisninger.

## VEDLIKEHOLD

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

Vær sikker på at støpslet er trukket ut av strømkontakten før det demonteres eller monteres sagblad.

Rengjør apparatet og verneinnretningen med en tørr klut. Noen rensmidler skader plastikken eller andre isolerte deler.

Hold alltid luftenåpningene på maskinen rene.

Fjern støv regelmessig. For å unngå risikoen for brann må du fjerne sagspon som samler seg inne i sagen.

Hold apparatet rent, tørt og fritt for oljen og fett som skilles ut.

Kontroller funksjonen til vernehettene.

Regelmessig vedlikehold og rengjøring sørger for lang levetid og sikker håndtering.

Er tilkoblingsledningen til elektroverktøyet skadet, må den skiftes ut med en spesielt laget tilkoblingsledning som er å få hos kundeservice organisasjonen.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler. Komponenter der utskiftning ikke er beskrevet skal skiftes ut hos Milwaukee kundeservice (se brosjyre garanti/kundeserviceadresser).

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.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

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!



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.



Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen



Tilbehør - inngår ikke i leveransen, anbefalt komplettering fra tilbehørsprogrammet.




Elektriske apparater, batterier/oppladbare batterier skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. 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.


**n<sub>0</sub>** Tomgangsturtall


**V** Volt

 Likestrøm

 Europeisk samsvarsmerke

 Britisk samsvarsmerke

 Ukrainisk samsvarsmerke

 Euroasiatisk samsvarsmerke



TEKNISKA DATA	M18 FMCS
Metallsåg	
Produktionsnummer	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Batterispänning	18 V
Tomgångsvarvtal, obelastad	3900 min <sup>-1</sup>
Sågklinga- $\emptyset$ x hål- $\emptyset$	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Sågklingans tjocklek	1,3 mm
Sågbladständer	34
Skäreffekt max. Stål Metallrör $\emptyset$ Profiler max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Vikt enligt EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Rekommenderad omgivningstemperatur för driften	-18°C ... +50°C
Rekommenderade batterier (Akkupacks)	M18B...
Rekommenderade laddare	M12-18..., M1418 C6
<b>Bullerinformation</b> Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 62841. A-värdet av maskinens ljudnivå utgör: Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Använd hörselskydd!</b>	
<b>Vibrationsinformation</b> Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 62841. Sågning i metall Vibrationsemissionsvärde a <sub>h,m</sub> Onoggrannhet K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



#### VARNING!

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmätts enligt ett i EN 62841 normerat mätförfarande och kan användas vid jämförelse mellan olika elverktyg. Nivån är även lämplig att använda vid en preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av det aktuella elverktyget. Men om elverktyget ska användas i andra användningsområden, tillsammans med avvikande insatsverktyg eller efter otillräckligt underhåll, kan vibrationsnivån skilja sig. Det kan öka vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.

För att få en exaktare bedömning av vibrationsbelastningen ska även den tid beaktas, under vilken elverktyget är avstängt eller är påslaget, utan att det verkligen används. Det kan reducera vibrationsbelastningen betydligt under hela arbetstiden.

Lägg som skydd för användaren fast extra säkerhetsåtgärder mot vibrationernas verkan, som till exempel: underhåll av elverktyg och insatsverktyg, varmhållning av händer och organisering av arbetsförlopp.

**⚠ VARNING** Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, beskrivningar och uppgifter som du får tillsammans med apparaten. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvariga personskador uppstår.

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

#### ⚠ SÄKERHETSANVISNINGAR FÖR HANDCIRKELSÅG

##### Sågprocess

- ⚠ FARA:** Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet och sågklingan. Håll andra handen på stödhandtaget eller motorhuset. Om båda händerna hålls på sågen kan de inte skadas av sågklingan.
- För inte in handen under arbetsstycket. Klingskyddet kan under arbetsstycket inte skydda handen mot sågklingan.
- Anpassa sågdjupet till arbetsstyckets tjocklek. Den synliga delen av en tand under arbetsstycket måste vara mindre än en hel tand.

**d) Arbetsstycket som ska sågas får aldrig hållas i handen eller över benen. Säkra arbetsstycket på ett stabilt underlag.** Det är viktigt att arbetsstycket hålls fast ordentligt för undvikande av kontakt med kroppen, inklämning av sågklinga eller förlorad kontroll över sågen.

**e) Håll fast elverktyget endast vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd.** Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elstöt.

**f) Vid längsriktad sågning ska alltid ett anslag eller en rak kantstyrning användas.** Detta förbättrar snittnoggrannheten och minskar risken för att sågklingan kommer i kläm.

**g) Använd alltid sågklingor med rätt storlek och lämpligt infästningshål (t.ex. i stjärnform eller rund).** Sågklingor som inte passar till sågens monteringskomponenter roterar orunt och leder till att kontrollen förloras över sågen.

**h) Använd aldrig skadade eller felaktiga underläggsbrickor eller skruvar för sågklingan.** Underläggsbrickorna och skruvarna för sågklingan har konstruerats speciellt för denna såg för optimal effekt och driftsäkerhet.

#### Orsaker för och eliminering av bakslag:

- ett bakslag är en plötslig reaktion hos en sågklinga som hakat upp sig, klämts fast eller är fel inriktad och som leder till att sågen okontrollerat lyfts upp ur arbetsstycket och kastas mot användaren;

- om sågklingan hakar upp sig eller kläms fast i sågsåret som går ihop, kommer klingan att blockera varefter motorkraften kastar sågen i riktning mot användaren;

- om sågklingan snedvids i sågsåret eller är fel inriktad, kan tänderna på sågklingans bakre kant haka upp sig i arbetsstyckets yta varvid sågklingan går ur sågsåret och hoppar bakåt mot användaren.

Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av sågen. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.

**a) Håll stadigt i sågen med båda händerna och håll armarna i ett läge som möjliggör att hålla stånd mot de bakslagskrafter som eventuellt uppstår. Stå alltid på sidan om sågklingan; håll aldrig sågklingan i linje med kroppen.** Vid ett bakslag kan cirkelsågen hoppa bakåt men användaren kan behärska bakslagskraften om lämpliga åtgärder vidtagits.

**b) Om sågklingan kommer i kläm eller sågning avbryts av annan orsak, släpp Till-Från strömställaren och håll kvar sågen i arbetsstycket tills sågklingan stannat fullständigt. Försök aldrig dra sågen ur arbetsstycket eller bakåt så länge sågklingan roterar eller risk finns för att bakslag uppstår.** Lokalisera orsaken för inklämd sågklinga och avhjälp felet.

**c) Vill du återstarta en såg som sitter i arbetsstycket centrera sågklingan i sågsåret och kontrollera att sågklingans tänder inte hakat upp sig i arbetsstycket.** Är sågklingan inklämd kan den gå upp ur arbetsstycket eller orsaka bakslag vid återstart av sågen.

**d) Stöd stora skivor för att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd sågklinga.** Stora och tunga skivor kan böjas ut. Skivorna måste därför stödas på båda sidorna både i närheten av sågsåret och vid skivans kanter.

**e) Använd inte oskarpa eller skadade sågklingor.** Sågklingor med oskarpa eller fel inriktade tänder medför till följd av ett för smalt sågsår ökad friktion, inklämning av sågklingan och bakslag.

**f) Före sågning påbörjas dra stadigt fast inställningsanordningarna för sågdjup och snittvinkel.** Om inställningarna förändras under sågning kan sågklingan klämmas fast och orsaka bakslag.

**g) Var speciellt försiktig vid „insågning“ på ett dolt område, t.ex. i en färdig vägg.** Den inträngande sågklingan kan blockera vid sågning i dolda objekt och förorsaka bakslag.

#### Funktion för den nedre skyddshuven

**a) Kontrollera innan sågen används att det undre klingskyddet stänger felfritt. Sågen får inte tas i bruk om det undre klingskyddet inte är fritt rörligt och inte stängs omedelbart. Kläm eller bind inte fast det undre klingskyddet i öppet läge.** Om sågen av misstag faller ner på golvet finns risk att det undre klingskyddet

deformeras. Öppna klingskyddet med återdragningspaken och kontrollera att det är fritt rörligt och att det vid alla snittvinklar och snittdjup varken berör sågklingan eller andra delar.

**b) Kontrollera funktionen på fjädern till det undre klingskyddet. Låt sågen repareras innan den tas i bruk om undre klingskyddet eller fjädern inte fungerar felfritt.** Skadade delar, klibbiga avlagringar eller anhopning av spån kan hindra det undre klingskyddets rörelse.

**c) Öppna det undre klingskyddet för hand endast vid speciella snitt som t.ex. „Insågning och vinkelsnitt“.** Öppna det undre klingskyddet med återdragningspaken och släpp den så fort sågklingan gått in i arbetsstycket. Vid all annan sågning måste det undre klingskyddet fungera automatiskt.

**d) Se till att sågklingan skyddas av det undre klingskyddet när sågen läggs bort på arbetsbänk eller golv.** En oskyddad och roterande sågklinga förflyttar sågen bakåt och kan såga allt som är i vägen. Beakta även sågens eftergång.

#### Övriga säkerhets- och användningsinstruktioner

**Bär hörselskydd.** Buller kan leda till att du förlorar hörseln.

Använd skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon när du använder maskinen. Som skyddsutrustning rekommenderar vi t.ex. en dammskyddsmask, skyddshandskar, stabila och halksäkra skor, hjälm och hörselskydd.

Det damm som bildas under arbetets gång är ofta hälsofarligt och det ska inte komma in i kroppen. Bär därför lämplig skyddsmask.

Sågklinga, vars värden inte överensstämmer med data i denna bruksanvisning, får ej användas.

Välj en sågklinga som lämpar sig för materialet som ska sågas.

Det tillåtna varvtalet för insatsverket måste minst vara så högt som angivet högsta varvtag på elektroverket.

Slipskivor får inte användas!

Läs ej strömbrytaren vid sågning för hand.

Se till att matningshastigheten inte är för hög för att förhindra att sågbladets kuggar blir för varma.

System M18 batterier laddas endast i System M18 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.

**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.

#### ELEKTRISK BROMS

När man släpper brytarknappen stoppas sågklingan av den elektriska bromsen inom ca 3 sekunder.

Det kan emellertid existera en fördröjning mellan den tid när du släpper avtryckaren och tidpunkten när bromsen griper in. Vid ett strömbrott och fortfarande påslagen maskin står bromsfunktionen inte till förfogande.

Dra först ut sågen ur arbetsstycket när sågbladet har stannat helt.

#### ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Metallsåg för rak kapning och geringssägning i olika typer av metall som profiler, rör, metallstång, kanaler, aluminiumprofiler, plåtar etc.



## 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. Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

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.

Kasta inte förbrukade batterier. Lämn dem till Milwaukee Tools för återvinning.

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.

Under extrem belastning eller extrem temperatur kan batteri-vätska tränga ut ur skadade utbytesbatterier. Vid beröring med batteri-vätska tvätta genast av med vatten och tvål. Vid ögonkontakt spola genast i minst 10 minuter och kontakta genast läkare.

Se upp så att inga metallföremål hamnar i laddarens batterischakt, kortslutning kan uppstå.

## TRANSPORTERA LITIUMJON-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 speditorsfirma 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 speditorsfirma.

## SKÖTSEL

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Koppla alltid bort verktyget från eluttaget innan du sätter dit eller tar bort sågklingan.

Rengör både verktyget och skyddsanordningen med en torr trasa. En del rengöringsmedel skadar plastmaterialet eller andra isolerade delar på verktyget.

Se till att motorhöljets luftslitsar är rena.

Avlägsna dammet regelbundet. Avlägsna sågspånen inne i sågen för att förhindra brandrisk.

Se till att verktyget alltid är rent och torrt samt fri från olja eller fett.

Kontrollera alltid skyddskåparnas felfria funktion.

Regelbundet underhåll och regelbunden rengöring är förutsättning för en lång livslängd och säker användning.

Om elverktygets anslutningskabel är skadad så ska den bytas ut mot en speciell förmonterad anslutningskabel som kundtjänsten tillhandahåller.

Använd endast Milwaukee-tillbehör och Milwaukee-reservdelar. Komponenter, för vilka inget byte beskrivs, skall bytas ut hos Milwaukee-kundtjänst (se broschyren garanti-/kundtjänstadresser).

Vid behov av sprängskiss, kan en sådan, genom att uppge maskinens art. nr. (som finns på typskylten) erhållas från: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Strasse 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLER



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Använd alltid skyddsglasögon.



Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.



Tillbehör - Ingår ej i leveransomfånget, erhålles som tillbehör.



Elektriska maskiner, batterier/uppladdningsbara batterier och får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporna. 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.

**n<sub>0</sub>**

Tomgångsvarvtal, obelastad

**V**

Volts



Likström



Europeiskt konformitetsmärke



Britiskt konformitetsmärke



Ukrainskt konformitetsmärke



Euroasiatiskt konformitetsmärke



TEKNISEET ARVOT Metallisaha	M18 FMCS
Tuotantonumero	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Jännite vaihtoakku	18 V
Kuormittamaton kierros-luku	3900 min <sup>-1</sup>
Sahanterän ø x reiän ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
sahanterän paksuus	1,3 mm
Terän hampaat	34
Leikkausteho enint. Teräkseen Metalliputkien ø profiilit maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Paino EPTA-menetellyn 01/2014 mukaan (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Suosittelut ympäristön lämpötila käytön aikana	-18°C ... +50°C
Suosittelut akkusarjat	M18B...
Suosittelut latauslaitteet	M12-18..., M1418 C6
<b>Melunpäästötiedot</b> Mitta-arvot määritetty EN 62841 mukaan. Koneen tyyppilinen A-luokitettu melutaso:	
Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Äänenvoimakkuus (Epävarmuus K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Käytä kuulosuojaimia!</b>	
<b>Tärinätiedot</b> Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisummitattuna EN 62841 mukaan). Metallin sahaaminen Värähtelyemissioarvo a <sub>h,M</sub> Epävarmuus K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## VAROITUS!

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 62841 -standardin mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertaamiseen. Sitä voidaan käyttää myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.

Mainittu värähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tehtäviin, poikkeavin työkaluun tai riittämättömästi huoltaen, värähtelytaso voi olla erilainen. Se voi korottaa värähtelyrasitusta koko työajan osalta.

Tarkan värähtelyrasituksen toteamiseen tulee ottaa huomioon aika, jona laite on kytketty pois tai on kylläkin päällä, mutta ei käytössä. Se voi pienentää värähtelyrasitusta koko työajan osalta.

Määrittele lisäturvatoimenpiteitä käyttäjän suojaamiseksi värinöiden vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalujen ja käyttötyökalujen huolto, käsien lämpiminä pitäminen, työvaiheiden organisaatio.

**VAROITUS** Lue kaikki varoitoimenpiteet, ohjeet, kuvalliset esitykset ja tiedot, jotka toimitetaan laitteen mukana. Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.

**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

## KÄSIPYÖRÖSAHOJEN TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

### Sahasmenetelmät

- a) **VAARA** Pidä kädet loitolla sahausalueelta ja sahanterästä. Pidä toinen käsi lisäkavhassa tai moottorikotelossa. Kun molemmat kädet pitelevät pyörösahaa, sahanterä ei pysty vahingoittamaan niitä.
- b) **Älä pane käsi työkappaleen alle.** Suojus ei pysty suojaamaan käsiä sahanterältä, jos ne ovat työkappaleen alapuolella.
- c) **Aseta leikkausvyövyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alla tulisi terää näkyä korkeintaan täysi hammaskorkeus.

d) **Älä koskaan pidä sahattavaa työkappaletta kädessä tai jalkojen päällä. Tue työkappaletta tukevaa alustaa vasten.**

On tärkeää kiinnittää työkappale hyvin, jotta kosketus kehoon, sahanterän jääminen puristukseen ja hallinnan menettäminen estyisi.

e) **Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdesäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon.** Kosketus jännitteeseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteiseksi ja johtaa sähköiskuun.

f) **Käytä aina oikean kokoisia sahanteriä sopivalla kiinnitysreialla (timantinmuotoinen tai pyöreä).** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää riskin, että sahanterä jää puristukseen.

g) **Käytä aina oikean kokoisia ja kiinnitysliippaan sopivia sahanteriä (timantinmuotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin pyörivät epäkeskeisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.

**h) Älä koskaan käytä vaurioituneita sahanterän kiinnityslaattoja tai -pulttia.** Sahanterän kiinnityslaatat ja -pultti on suunniteltu erityisesti sahasi varten, antaen parasta mahdollista tehokkuutta ja toimintavarmuutta.

### Takaiskun syy ja miten sen estät:

- takaisku on äkillinen reaktio, joka johtuu kiinni tarttuneesta, puristukseen jääneestä tai väärin suunnatusta sahanterästä, joka saa hallitsemattoman sahan ponnahtelemaan ylös työkappaleesta käyttäjää kohti;

- jos sahanterä tarttuu tai jää puristukseen sulkeutuvaan sahausuraan, sitä jarrutetaan voimakkaasti ja moottorin voima saattaa sahan ponnahtamaan taaksepäin käyttäjää kohti;

- jos sahanterä kääntyy tai suunnataan väärin sahausurassa, saattavat sahanterän takareunan hampaat tarttua työkappaleen yläpintaan, jolloin sahanterä kiipeää ylös urasta ja saha hypähtää käyttäjää kohti.

Takaisku johtuu sahan väärinkäytöstä tai sahan käytöstä väärään tarkoitukseen tai väärissä olosuhteissa. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

**a) Pidä sahaa tukevasti kaksin käsin ja saata käsivarret asentoon, jossa voit vastustaa takaiskun voimaa. Pidä kehosi jommallakummalla puolella sahanterää, mutta ei linjalla sahanterän kanssa.** Takaiskussa sinkoutuu pyörösaha taaksepäin, käyttäjä voi kuitenkin hallita takaiskuvoimia, jos vain noudatetaan määrättyjä varotoimia.

**b) Jos sahanterä jää puristukseen tai jos sahaus keskeytetään muusta syystä, tulee päästää ote käynnistyskytkimestä ja pitää saha paikoillaan, kunnes terä on pysähtynyt täysin. Älä koskaan koeta vetää sahanterää ylös työkappaleesta tai taaksepäin niin kauan kuin sahanterä pyörii, se saattaa johtaa takaiskuun.** Etsi syy sahanterän puristukseen ja poista se sopivin toimenpitein.

**c) Kun tahdot käynnistää uudelleen sahan, joka on työkappaleessa, keskitä sahanterä sahausurassa ja tarkista, että hampaat eivät ole tarttuneet työkappaleeseen.** Jos sahanterä on puristuksessa, se saattaa kivetä ylös työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun, kun saha käynnistetään.

**d) Tue isot levyt, sahanterän puristuksen aiheuttaman takaiskuvaaran minimoimiseksi.** Suurilla levyillä on taipumus taipua oman painonsa takia. Levyt tulee tukea molemmilta puolilta, sekä sahanterän vierestä, että reunoista.

**e) Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita sahanteräitä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin suunnatut hampaat tekevät liian ahtaan sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän puristukseen ja takaiskuun.

**f) Kiristä sahausvyöyden ja leikkauskulman säätöruuvit kiinni.** Jos muutat säätöjä sahausksen aikana, saattaa se johtaa sahanterän puristukseen ja takaiskuun.

**g) Ole erityisen varovainen kun sahaat ”upposahauksen” peitossa olevaan alueeseen, esim. seinään.** Sahanterä saattaa upotessaan osua piilossa oleviin kohteisiin, jotka aiheuttavat takaiskun.

### Alemman suojakuvun toiminta

**a) Tarkista ennen jokaista käyttöä, että alemmpi suojus sulkeutuu moitteettomasti. Älä käytä sahaa, jos alempi suojus ei liiku vapaasti ja sulkeudu välittömästi. Älä koskaan purista tai sido alemppaa suojusta auki-asentoon.** Jos saha tahattomasti putoaa lattiaan, saattaa alempi suojus taipua. Nosta suojusta nostovivulla ja varmista, että suojus liikkuu vapaasti, eikä kosketa sahanterää tai muita osia missään sahauskulmassa.

**b) Tarkista alemman suojuksen jousen toiminta. Anna huolta saha, jos alempi suojus tai jousi ei toimi moitteettomasti.** Alempi suojus saattaa toimia jäykkäliikkeisesti johtuen viitoitusta osista, tahmeista kerrostumista tai lastukasaantumista.

**c) Avaa alempi suojus käsin vain erikoisissa sahausissa, kuten ”uppo- ja kulmasahauksissa”. Avaa alempi suojus nostovivulla, ja päästä se vapaaksi heti, kun sahanterä on onnut työkappaleeseen.** Kaikissa muissa sahaustoissa alemman suojuksen tulee toimia automaattisesti.

**d) Älä aseta sahaa työpenkille tai lattialle, ellei alempi suojus peitä sahanterää. Suojaamaton jälkikäyvä sahanterä kuljettaa sahaa taaksepäin ja sahaa kaiken, mikä osuu sen tielle.** Ota huomioon, että kestää vähän aikaa ennen kuin sahanterä pysähtyy, virran katkaisun jälkeen.

### Täydentäviä turvallisuusmääräyksiä ja työskentelyohjeita

**Käytä korvasuojia.** Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.

Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja käyttäessäsi konetta. Suosittelemme suojavarusteiden käyttöä, näihin kuuluvat pölysuojajanaamari, työkasineet, tukevat, luistamattomat jalkineet, kypärä ja kuulosuojukset.

Koneen käytöstä aiheutuva pöly ja jäte voi olla haitallista terveydelle eikä sen vuoksi tulisi päästä kosketukseen ihon kanssa. Koneella työskennellessä on käytettävä sopivaa suojainta.

Sahanterä, joiden tunnus tiedot erivät tästä käyttöohjeesta, ei saa käyttää.

Valitse sahattavalle materiaalille sopiva sahanterä.

Käyttötökalun sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä korkea kuin sähkötyökälulla ilmoitettu korkein kierrosluku.

Ei saa käyttää hiomalaikkoja!

Käynnistyskytkintä ei saa käsinohjauksahauksessa lukita.

Vältä sahanterän hampaiden ylikuumentumista käyttämällä tarkoitukseen sopivaa nopeutta.

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.

**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 lalkaisuiaineet tai valkaisuiaineita sisältävät tuotteet voivat aiheuttaa lyhytsulun.



## SÄHKÖJARRU

Kun katkaisinpainike päästetään irti, niin elektroninen jarru pysäyttää sahanterän n. 3 sekunnin kuluessa.

Liipäsimen vapauttamisen ja jarrun kytkeytymisen välillä voi kuitenkin olla viive. Jarrutustoiminto ei ole käytettävissä virtakatkoksen ja edelleen kytketyn koneen yhteydessä.

Vedä saha sahattavasta kappaleesta vasta sahanterän pysähtyttyä.

## TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTTÖ

Metallisaha on tarkoin aseteltavissa suorja ja viistosahauksia varten erilaisiin metalleihin kuten metalliprofiileihin (UniStrut), putkiin, pultteihin, kanaviin, alumiiniprofiileihin, metallilevyihin ym.

## AKKU

Pitkään käyttämättä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

Yli 50°C lämpötilassa akun suorituskyky heikkenee. Välttämättä akkujen säilyttämistä auringossa tai kuumissa tiloissa.

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina.

Optimaalisen käyttöajan saavuttamiseksi akut on ladattava täyteen käytön jälkeen. Pitkään käyttämättä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

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.

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).

Vaihtoakkuja ja latauslaitteita ei saa avata. Säilytys vain kuivissa tiloissa. Suojattava kosteudelta.

Vaurioituneesta akusta saattaa erityisen 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 huuhteltava vedellä vähintään 10 minuutin ajan, jonka jälkeen on viipymättä hakeuduttava lääkärin apuun.

On varottava, ettei latauslaitteiden vaihtoakkulatauskoloon joudu metalliesineitä (oikosulkuvaara).

## LITIUMI-IONI AKKujen 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 luiskahtaa paikaltaan pakkauksen sisällä. Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa. Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

## HUOLTO

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

Muista irrottaa laite virtalähteestä, ennen kuin kiinnität tai irrotat sahanterän.

Puhdista laite ja suojarusteet kuivalla liinalla. Monet puhdistusaineet vahingoittavat muovia tai muita eristettyjä osia.

Pidä moottorin ilmanottoaukot puhtaina.

Poistakaa pöly säännöllisesti. Poistakaa sahan sisäosiin kertyneet sahanpurut palovaaran välttämiseksi.

Pidä laite puhtaana ja kuivana ja poista ulos valunut öljy tai rasva heti.

Tarkasta suojakupujen toiminta.

Säännöllinen huolto ja puhdistus varmistavat pitkän eliniän ja turvallisen käsittelyn.

Jos sähkötyökalan verkkoliitäntäajointo on vahingoittunut, se täytyy korvata erityisvalmisteisella verkkoliitäntäjohdolla, joka on saatavana teknisen asiakaspalvelun kautta.

Käytä ainoastaan Milwaukee lisätarvikkeita ja Milwaukee varaosia. Mikäli jokin komponentti, jota ei ole kuvailtu, tarvitsee vaihtoa ota yhteys johonkin Milwaukee palvelupisteistä (kts. listamme takuuhoitoliikkeiden/ palvelupisteiden osoitteista)

Tarpeen vaatiessa voit pyytää lähettämään laitteen kokoonpanopiirustuksen ilmoittamalla arvokilven numeron seuraavasta osoitteesta: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## TODISTUS CE-STANDARDIN MUKAISUUDESTA

Vakuutamme täten olevamme yksin vastuussa siitä, että kohdassa "Tekniset tiedot" kuvattu tuote vastaa kaikkia direktiivien merkityksellisiä säädöksiä

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EY

2014/30/EU

ja seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on käytetty.

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



## SYMBOLIT



**HUOMIO! VAROITUS! VAARA!**



Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen koneen käynnistämistä.



Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja.



Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.



Lisälaite - Ei sisälly vakiovarustukseen, saatavana lisätarvikkeena.



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 kauppialtasi tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.

**n<sub>0</sub>**

Kuormittamaton kierros-luku

**V**

Jännite



Tasavirta



Euroopan säännönmukaisuusmerkki



Britannian säännönmukaisuusmerkki



Ukrainan säännönmukaisuusmerkki



Euraasian säännönmukaisuusmerkki



ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ μεταλλικό	M18 FMCS
Αριθμός παραγωγής	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Τάση ανταλλακτικής μπαταρίας	18 V
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	3900 min <sup>-1</sup>
Διάμετρος λεπίδας πριονιού x διάμετρος διάτρησης	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Πάχος πριονοδίσκου	1,3 mm
Δόντια λεπίδας	34
Μέγιστη ισχύς κοπής Χάλυβας Μεταλλικοί σωλήνες Ø Προφίλ Μέγ.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Βάρους σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος για τη λειτουργία	-18°C ... +50°C
Συνιστώμενη δέσμη συσσωρευτών	M18B...
Συνιστώμενη συσκευή φόρτισης	M12-18..., M1418 C6
<b>Πληροφορίες θορύβου</b> Τιμές μέτρησης εξακριβωμένες κατά EN 62841. Η σύμφωνη με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:	
Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!</b>	
<b>Πληροφορίες δονήσεων</b> Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με τα πρότυπα EN 62841.	
Πριόνισμα μετάλλων	
Τιμή εκπομπής δονήσεων a <sub>B,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Ανασφάλεια K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



EL

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Το αναφερόμενο σ' αυτές τις οδηγίες επίπεδο δονήσεων έχει μετρηθεί με μια τυποποιημένη σύμφωνα με το EN 62841 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Αυτό είναι επίσης κατάλληλο για μια προσωρινή εκτίμηση της επιβάρυνση των δονήσεων.

Το αναφερόμενο επίπεδο δονήσεων αντιπροσωπεύει τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν όμως το ηλεκτρικό χρησιμοποιείται σε άλλες χρήσεις, με διαφορετικά εργαλεία εφαρμογής ή ανεπαρκή συντήρηση, μπορεί να υπάρξει απόκλιση του επιπέδου δονήσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της εργασίας.

Για μια ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης των δονήσεων οφείλουν επίσης να λαμβάνονται υπόψη οι χρόνοι, στους οποίους η συσκευή είναι απενεργοποιημένη ή είναι μεν ενεργοποιημένη αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της εργασίας.

Καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από την επίδραση των δονήσεων όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων εφαρμογής, διατηρείτε ζεστά τα χέρια, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα δεδομένα, τα οποία θα λάβετε μαζί με το μηχανήμα.** Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

**Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.**

## ⚠️ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΣΤΕΦΕΣ ΧΕΙΡΟΣ

Μέθοδοι πριονίσματος

a) **⚠️ ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μη βάζετε τα χέρια σας στην περιοχή του πριονιού ή στον πριονοδίσκο. Κρατάτε με το άλλο [το δεύτερο] χέρι σας την πρόσθετη λαβή ή το περίβλημα του κινητήρα.** Όταν κρατάτε το δισκοπρίονο και με τα δυο σας χέρια τότε ο πριονοδίσκος δεν μπορεί να σας τραυματίσει.

b) **Μη βάζετε τα χέρια σας κάτω από το υπό καταργασία τεμάχιο.** Ο προφυλακτήρας δεν μπορεί να τα προστατέψει από τον πριονοδίσκο όταν αυτά βρίσκονται κάτω από το υπό καταργασία τεμάχιο.

c) **Προσαρμόστε το βάθος κοπής στο πάχος του υπό καταργασία τεμαχίου.** Κάτω το υπό καταργασία τεμάχιο πρέπει να φαίνεται λιγότερο από ένα ολόκληρο δόντι του πριονοδίσκου.

d) **Μη συγκρατείτε ποτέ το υπό καταργασία τεμάχιο με το χέρι και μην το ακουμπάτε ποτέ στα πόδια [τα σκέλη] σας. Ασφαλίστε το υπό καταργασία τεμάχιο επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια.** Το καλό στερέωμα του υπό καταργασία τεμαχίου είναι πολύ σημαντικό επειδή έτσι μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος της επαφής του με το σώμα σας, το μπλοκάρισμα του πριονοδίσκου ή η απώλεια του ελέγχου του.

**ε) Να πιάνετε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τις προβλεπόμενες γι' αυτό το σκοπό μονωμένες επιφάνειές του, όταν εκτελείτε εργασίες στις οποίες υπάρχει κίνδυνος το εργαλείο που χρησιμοποιείτε να συναντήσει ηλεκτροφόρους αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο.** Η επαφή μ' ένα ηλεκτροφόρο αγωγό θέτει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου επίσης υπό τάση και οδηγεί έτσι σε ηλεκτροπληξία.

**φ) Όταν διεξάγετε διαμήκεις [μακρουλές] κοπές χρησιμοποιείτε πάντοτε έναν οδηγό κοπής ή μια διάταξη ευθυγράμμισης της τομής. Μ' αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η ακρίβεια της τομής κι ελαττώνονται οι πιθανότητες σφηνώματος του πριονοδίσκου**

**γ) Χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονοδίσκους με το σωστό μέγεθος και με κατάλληλη τρύπα υποδοχής (π. χ. με στρωγυλή ή αστεροειδή τρύπα).** Πριονοδίσκοι που δεν ταιριάζουν με τα εξαρτήματα συναρμολόγησης του πριονιού περιστρέφονται ασύμμετρα και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου του μηχανήματος.

**η) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ χαλασμένους ή ακατάλληλους πριονοδίσκους, ακατάλληλες ροδέλες ή βίδες.** Οι ροδέλες και οι βίδες κατασκευάζονται ειδικά για τον εκάστοτε πριονοδίσκο και εξασφαλίζουν έτσι τη μέγιστη δυνατή απόδοση και ασφάλεια λειτουργίας.

#### **Αιτίες και αποφυγή κλοτσήματος:**

-το κλότσημα είναι η απροσδόκητη P553γαντίδραση του πριονοδίσκου όταν αυτός "σκοντάφει" ή μπλοκάρει ή όταν είναι λάθος συναρμολογημένος αυτό προκαλεί το ανασήκωμα του ανεξέλεγκτου πλέον πριονιού από το υπό καταργασία τεμάχιο και στην κίνηση του με κατεύ

-όταν ο πριονοδίσκος ή σφηνώσει στη σχισμή πριονίσματος όταν αυτή κλείνει, τότε αυτός μπλοκάρει και η δύναμη του κινητήρα "κλότσα" το μηχάνημα με κατεύθυνση προς το χειριστή·

-όταν ο πριονοδίσκος στρεβλώνει ή όταν είναι λάθος συναρμολογημένος, τότε δεν αποκλείεται τα δόντια στην πίσω ακμή του πριονοδίσκου να σφηνώσουν στην επιφάνεια του υπό καταργασία τεμαχίου κι έτσι ο πριονοδίσκος να πεταχτεί έξω από το υπό καταργασία τεμάχιο και το πριόνι να εκτιναχτεί με κατεύθυνση προς ο χειριστή·

Το κλότσημα αποτελεί συνέπεια ενός εσφαλμένου ή ελλιπού χειρισμού του πριονιού. Μπορεί να αποφευχθεί με κατάλληλα προληπτικά μέτρα, όπως αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

**α) Να κρατάτε το πριόνι και με τα δύο σας χέρια και να δίνετε στους βραχιόνες σας μια θέση, στην οποία θα μπορείτε να αντιμετωπίσετε τυχόν αντιδραστικές δυνάμεις [κλοτσήματα] του μηχανήματος. Να στέκεστε πάντα δίπλα από τον πριονοδίσκο και ποτέ στην ίδια γραμμή μ' αυτόν.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το διακοπόμενο μπορεί μεν να εκτιναχτεί προς τα πίσω, όμως, όταν έχουν ληφθεί κατάλληλα προληπτικά μέτρα, ο χειριστής μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία το κλότσημα.

**β) Σε περίπτωση που ο πριονοδίσκος μπλοκάρει ή το πριόνισμα διακοπεί από οποιοδήποτε άλλα αιτία, τότε αφήστε το διακόπτη ON/OFF ελεύθερο και κρατήστε το πριόνι με ηρεμία μέσα στο υλικό μέχρι να ακινητοποιηθεί εντελώς ο πριονοδίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να απομακρύνετε το πριόνι από το υπό καταργασία τεμάχιο ή να το τραβήξετε προς τα πίσω όσο ο πριονοδίσκος κινείται ή**

όταν υπάρχει ακόμη κίνδυνος κλοτσήματος. Εξακριβώστε την αιτία του μπλοκαρισμού του πριονοδίσκου και εξουδετερώστε την με τα κατάλληλα μέτρα.

**ς) Όταν θελήσετε να εκκινήσετε πάλι ένα ακινητοποιημένο πριόνι του οποίου ο πριονοδίσκος βρίσκεται μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο, ευθυγραμμίστε τον πριονοδίσκο μέσα στη σχισμή κοπής κι ελέγξτε, μήπως τα δόντια του είναι σφηνωμένα μέσα στο υπό καταργασία τεμάχιο.** Όταν ο πριονοδίσκος είναι μπλοκαρισμένος μπορεί να πεταχτεί έξω από το υπό καταργασία τεμάχιο ή να κλοτσήσει αυτόν το πριόνι θεθεί πάλι σε λειτουργία.

**δ) Μεγάλες υπό καταργασία πλάκες πρέπει να υποστηρίζονται για να μειωθεί ο κίνδυνος κλοτσήματος από έναν τυχόν σφηνωμένο πριονοδίσκο.** Οι μεγάλες πλάκες μπορεί να λυγίσουν από το ίδιο τους το βάρος. Οι πλάκες πρέπει να υποστηρίζονται και στις δύο πλευρές τους, και κοντά στον πριονοδίσκο και στα άκρα τους.

**ε) Μη χρησιμοποιείτε αμβλείς ή χαλασμένους πριονοδίσκους.** Πριονοδίσκοι με μη κοφτερά ή με λάθος ευθυγραμμισμένα δόντια προκαλούν, εξαιτίας της πολύ στενής σχισμής πριονίσματος, αύξηση της τριβής, σφηνώματα του πριονοδίσκου και κλότσημα.

**φ) Πριν το πριόνισμα σφίξτε καλά τις διατάξεις ρύθμισης του βάθους και της γωνίας κοπής.** Σε περίπτωση που οι ρυθμίσεις μεταβληθούν κατά τη διάρκεια του πριονίσματος μπορεί να μπλοκάρει ο πριονοδίσκος και να οδηγήσει έτσι σε κλότσημα.

**γ) Προσέχετε ιδιαίτερα όταν διεξάγετε "κοπές βύθισης" σε μη ορατούς τομείς, π. χ. σ' έναν ήδη υπάρχοντα τοίχο.** Ο βυθίζοντας πριονοδίσκος μπορεί να μπλοκάρει σε μη ορατά αντικείμενα και να οδηγήσει έτσι σε κλότσημα.

#### **Λειτουργία του κάτω καλύμματος προστασίας**

**α) Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση αν κλείνει άψογα ο κάτω προφυλακτήρας. Μη χρησιμοποιήσετε το πριόνι όταν ο κάτω προφυλακτήρας δεν κινείται ελεύθερα και δεν κλείνει αμέσως. Μη σφηνώνετε και μη δένετε ποτέ τον κάτω προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.** Ο κάτω προφυλακτήρας μπορεί να στρεβλωθεί σε περίπτωση που το πριόνι πέσει αθέλητα στο έδαφος. Ανοίξτε τον προφυλακτήρα με τη βοήθεια της λαβής και βεβαιωθείτε ότι κινείται ελεύθερα καθώς και ότι δεν εγγίζει τον πριονοδίσκο ή άλλα τμήματα του πριονιού, σε οποιαδήποτε βθός ή γωνία κοπής κι αν ρυθμιστεί.

**β) Ελέγξτε τη λειτουργία του ελατηρίου του κάτω προφυλακτήρα. Δώστε το μηχάνημα για συντήρηση πριν το χρησιμοποιήσετε σε περίπτωση που ο κάτω προφυλακτήρας ή/και το ελατήριο δε λειτουργούν άψογα.** Χαλασμένα εξαρτήματα, κολλώδη ιζήματα ή συσσωρευμένες γρεζιών ή ροκανιδιών επιβραδύνουν την κίνηση του προφυλακτήρα.

**ο) Ο κάτω προφυλακτήρας επιτρέπεται να ανοιχτεί με το χέρι μόνο για τη διεξαγωγή ιδιαίτερων κοπών, π. χ. για "κοπές βύθισης και κοπές γωνιών". Ανοίξτε τον προφυλακτήρα με τη βοήθεια της λαβής κι αφήστε τον πάλι ελεύθερο μόλις ο πριονοδίσκος βυθιστεί στο υπό καταργασία τεμάχιο.** Σε όλες τις άλλες εργασίες κοπής ο προφυλακτήρας πρέπει να λειτουργεί αυτόματα.

**δ) Μην αποθέσετε το πριόνι επάνω στο τραπέζι εργασίας ή στο δάπεδο χωρίς ο κάτω προφυλακτήρας να καλύπτει τον πριονοδίσκο.** Ένας ακάλυπτος πριονοδίσκος που συνεχίζει να



περιτρέφεται και κινεί το πρίονι με φορά αντίθετη της φοράς κοπής και πριονίζει ότι συναντήσει στο δρόμο του. Λάβετε υπόψη σας το χρόνο που χρειάζεται μέχρι να ακινητοποιηθεί εντελώς το πρίονι [χρόνος ιχνηλασίας].

### Περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας και χρήσεως

**Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

Χρησιμοποιείτε προστατευτικό εξοπλισμό. Κατά την εργασία με τη μηχανή φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Συνιστούμε επίσης προστατευτική ενδυμασία όπως επίσης μάσκα προστασίας αναπνοής, προστατευτικά γάντια, σταθερά και ασφαλή στην ολίσθηση υποδήματα, κράνος και ωτοασπίδες.

Η σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία είναι συχνά επιβλαβής για την υγεία και δεν επιτρέπεται να έλθει στο σώμα. Να φοράτε κατάλληλη μάσκα προστασίας από σκόνη.

Οι λεπίδες πριονιού, που δεν αντιστοιχούν με τα χαρακτηριστικά στοιχεία σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν.

Επιλέξτε ένα κατάλληλο πριονοδίσκο για το υλικό που θέλετε να κόψετε.

Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ανταλλακτικού εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Παρακαλώ, μην τοποθετείτε λιπαντικό δίσκου!

Μην ασφαλίσετε σταθερά το διακόπτη ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης στη λειτουργία χειρός.

Αποφύγετε υπερθέρμανση των δοντιών της λάμας του πριονιού ρυθμίζοντας την ταχύτητα του πριονιού.

Φορτίστε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος M18 μόνο με φορτιστές του συστήματος M18. Μην φορτίζετε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

Μην ανοίγετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές και χρησιμοποιείτε για αποθήκευση μόνο στεγνούς χώρους. Προστατεύετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές από την υγρασία.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Για να αποτρέπεται τον κίνδυνο πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος, τραυματισμούς ή ζημιές του προϊόντος, να μη βυθίζετε το εργαλείο, τον ανταλλακτικό συσσωρευτή ή τη συσκευή φόρτισης σε υγρά και να φροντίζετε, ώστε να μη διοσφύουν υγρά στις συσκευές και τους συσσωρευτές. Διαβρωτικές ή αγώγιμες υγρές ουσίες, όπως αλατόνερο, ορισμένες χημικές ουσίες και λευκαντικά ή προϊόντα που περιέχουν λευκαντικά, μπορεί να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα.

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΦΡΕΝΟ

Όταν αφηθεί η σκανδάλη, ακινητοποιείται η πριονολάμα από το ηλεκτρικό φρένο εντός 3 δευτερολέπτων περ.

Ωστόσο, ενδέχεται να υπάρξει καθυστέρηση από τη στιγμή που απελευθερώνετε τη σκανδάλη έως την ενεργοποίηση του φρένου. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και εάν η μηχανή συνεχίζει να είναι ενεργοποιημένη, η λειτουργία φρεναρίσματος δεν είναι διαθέσιμη.

Μόνο μετά την ακινητοποίηση της πριονολάμας τραβάτε το πρίονι από το τεμάχιο κατεργασίας.

### ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Το μεταλλικό πρίονι χρησιμοποιείται για πρίονισμα ευθύγραμμων τομών σε διάφορα είδη μετάλλου όπως π.χ. μεταλλικά προφίλ (UniStrut), σωλήνες, βάσεις στεγνής κατασκευής, κανάλια καλωδίων, προφίλ αλουμινίου, λαμαρίνες, κλπ.

### ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Επαναφορτίστε τις ανταλλακτικές μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση. Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ιαχύ 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. Επαναφορτίστε τις ανταλλακτικές μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.

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.

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 (κίνδυνος βραχυκυκλώματος).

Μην ανοίγετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές και χρησιμοποιείτε για αποθήκευση μόνο στεγνούς χώρους. Προστατεύετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες και τους φορτιστές από την υγρασία.

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.

Στη θήκη υποδοχής των ανταλλακτικών μπαταριών του φορτιστή δεν επιτρέπεται να φθάνουν μεταλλικά αντικείμενα (κίνδυνος βραχυκυκλώματος).

### 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 τηρώντας 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.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

Αποσυνδέετε το εργαλείο από το ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την λεπίδα κόπτη.

Καθαρίζετε την συσκευή και τον εξοπλισμό προστασίας με ένα στεγνό πανί. Μερικά απορρυπαντικά προκαλούν φθορές στο πλαστικό και σε άλλα μονωμένα μέρη.

Διατηρείτε πάντοτε τις σχισμές εξαερισμού της μηχανής καθαρές.

Απομακρύνετε τακτικά τη σκόνη. Απομακρύνετε τα πριονίδια που μαζεύονται στο εσωτερικό του πριονιού προς αποφυγή του κινδύνου ανάφλεξης.

Διατηρείτε την συσκευή καθαρή, στεγνή και φροντίστε να μην έχει λεκέδες από διαρροές λαδιού ή γράσου.

Ελέγχετε αν λειτουργεί σωστά η καλύπτρα προστασίας.

Τακτική συντήρηση και καθαρισμός είναι απαραίτητα για μεγάλη διάρκεια ζωής και ασφαλή λειτουργία.

Αν το καλώδιο παροχής ρεύματος της συσκευής έχει υποστεί ζημιά πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά για αυτόν τον σκοπό προετοιμασμένο καλώδιο το οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε από την εξυπηρέτηση πελατών.

Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Milwaukee και ανταλλακτικά Milwaukee. Εξαρτήματα, που η αλλαγή τους δεν περιγράφεται, αντικαθίστανται σε μια τεχνική υποστήριξη της Milwaukee (βλέπε φυλλάδιο εγγύηση/ διευθύνσεις τεχνικής υποστήριξης).

Όταν χρειάζεται, μπορείτε να ζητήσετε ένα σχέδιο συναρμολόγησης της συσκευής, δίνοντας τον τύπο της μηχανής και αριθμό στην πινακίδα ισχύος, από το κέντρο σέρβις ή απευθείας από τη φίρμα Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Strabe 10, 71364 Winnenden, Germany.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Strabe 10, 71364 Winnenden, Germany

## ΣΥΜΒΟΛΑ



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**



Παρακαλώ διαβάστε σχολαστικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη λειτουργίας.



Στις εργασίες με τη μηχανή φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Πριν από κάθε εργασία τη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.



Εξαρτήματα - Δεν περιλαμβάνονται στα υλικά παράδοση, συνιστούμενη προσθήκη από το πρόγραμμα εξαρτημάτων.



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.

**n<sub>0</sub>**

Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο

**V**

Βολτ



Συνεχές ρεύμα



Ευρωπαϊκό σήμα πιστότητας



Βρετανικό σήμα πιστότητας



Ουκρανικό σήμα πιστότητας

001



Ευρασιατικό σήμα πιστότητας



TEKNİK VERİLER Metal testeresi	M18 FMCS
Üretim numarası	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Kartuş akü gerilimi	18 V
Boştaki devir sayısı	3900 min <sup>-1</sup>
Testere bıçağı çapı x delik çapı	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Bıçkı levhası kalınlığı	1,3 mm
Bıçak dişleri	34
Maksimum kesim performansı	
Çelikte	6,5 mm
Metal borular Ø	57 mm
Profiller Maks.	57 mm
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2014'e göre (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Çalıştırılması için tavsiye edilen ortam sıcaklığı	-18°C ... +50°C
Tavsiye edilen güç paketleri	M18B...
Tavsiye edilen şarj aletleri	M12-18..., M1418 C6
<b>Gürültü bilgileri</b>	
Ölçülen değerleri EN 62841 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))	98,1 dB(A)
Akustik kapasite seviyesi (Tolerans K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Koruyucu kulaklık kullanın!</b>	
<b>Vibrasyon bilgileri</b>	
Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 62841'e göre belirlenmektedir:	
Metal yontma	
titreşim emisyon değeri a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



**Tür**

#### UYARI!

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 62841 standardına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ölçüm sonuçları ayrıca titreşim yükünün geçici değerlendirmesi için de uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi, elektrikli el aletinin genel uygulamaları için geçerlidir. Ancak elektrikli el aleti başka uygulamalar için, farklı eklenti parçalarıyla ya da yetersiz bakım koşullarında kullanılırsa, titreşim seviyesi farklılık gösterebilir. Bu durumda, titreşim yükü toplam çalışma zaman aralığı içerisinde belirgin ölçüde yükselebilir.

Titreşim yükünün tam bir değerlendirmesi için ayrıca cihazın kapalı olduğu süreler ve cihazın çalışır durumda olduğu, ancak gerçek kullanımda bulunmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Böylelikle, toplam çalışma zamanı aralığı boyunca meydana gelen titreşim yükü belirgin ölçüde azaltılabilir.

Kullanıcıyı titreşimlerin etkisinden korumak üzere, örneğin elektrikli el aletlerinin ve eklenti parçalarının bakımı, ellerin sıcak tutulması ve iş akışlarının organizasyonu gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyiniz.

**⚠ UYARI Cihazla birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve bilgileri okuyun.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpması, yangın veya ağır yaralanma tehlikesi ile karşılaşabilirsiniz.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

#### ⚠ MANÜEL DÖNER TESTERE İÇİN GÜVENLİK TALİMATLARI

#### Testere kesim işlemi

- a) **⚠ TEHLİKE: Ellerinizi kesilen yere ve testere bıçağına yaklaştırmayın. İkinci elinizle ek tutamağı veya motor gövdesini tutun.** Her iki elinizde daire testereyi tutarsa, testere bıçağı ellerinizi yaralayamaz.
- b) **İş parçasının altını kavramayın.** Koruyucu kapak sizi iş parçası altında sizi testere bıçağından koruyamaz.

c) **Kesme derinliği iş parçasının kalınlığına göre ayarlayın.** İş parçası altında tam diş uzunluğunun daha azı görünmelidir.

d) **Kesilen iş parçasını hiçbir zaman elinizle tutmayın veya bacağına üzerine koymayın. İş parçasını sağlam bir zeminde emniyete alın.** Bedenle teması önlemek, testere bıçağının sıkışması veya aletin kontrolünün kaybedilmesinin minimum düzeye indirilmesi açısından iş parçasının iyice tespit edilip sıkılması önemlidir.

e) **Çalışırken alet ucunun görünmeyen elektrik akımı ileten kabloları veya aletin kendi şebeke kablosuna temas etme olasılığı varsa elektrikli el aletini sadece izolasyonlu tutamağından tutun.** Elektrik gerilimi ileten kablolarla temasa gelinince elektrikli el aletinin metal parçaları da elektrik gerilimine maruz kalır ve elektrik çarpmasına neden olunur.

**Türkçe**

**f) Uzunlamasına kesme yaparken daima bir dayamak veya düz bir kenar kılavuzu kullanın.** Bu, kesme hassasiyetini iyileştirir ve testere bıçağının sıkışma olasılığını azaltır.

**g) Daima doğru büyüklükte ve biçimi bağlama flanşına uygun testere bıçakları kullanın (ağ şeklinde veya yuvarlak).** Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçaklar, balansıız çalışır ve aletin kontrol dışına çıkma olasılığını artırır.

**h) Hiçbir zaman hasarlı testere bıçağı alt besleme diski veya vida kullanmayın.** Testere bıçağı alt besleme diski ve vidalar, işletme güvenliğini optimum düzeye getirmek üzere özel olarak tasarlanmış ve üretilmiştir.

#### **Geri tepme kuvvetinin nedenleri ve buna karşı alınacak önlemler:**

- Bir geri tepme kuvveti, takılan, sıkışan veya yanlış doğrultulan bir testere bıçağının beklenmedik reaksiyonudur. Bu durum, aletin kontrol den ve iş parçasından çıkarak kullanıcıya doğru hareket etmesine neden olabilir;

- Testere bıçağı kesilen hat içinde takılır veya sıkışır, bloke olur. Böyle bir durumda motor kuvveti aleti kullanıcıya doğru geri iter;

- Testere bıçağı kesme hattında açılanma yapar veya yanlış doğrultulursa, testere bıçağının arka tarafındaki dişler iş parçasının üst yüzeyine takılabilir ve bunun sonucunda da testere bıçağı kesme hattından dışarı çıkarak, geriyi doğru kullanıcıya doğru sıçrama yapar.

Bir geri tepme kuvvet, testerenin yanlış veya hatalı kullanımı sonucu ortaya çıkar. Geri tepme kuvvetleri aşağıda açıklanan uygun önlemlerle önenebilir.

**a) Testereyi iki elinizle birlikte sıkıca tutun ve ellerinizi geri tepme kuvvetini karşılayabilecek konumda tutun. Daima testere bıçağının yan tarafında durun, hiçbir zaman testere bıçağı ile aynı hatta bulunmayın.** Geri tepme halinde daire testere geri doğru sıçar, ancak kullanıcı personel uygun önlemleri almışsa bu geri tepme kuvvetlerini tehlikesiz biçimde karşılayabilir.

**b) Testere bıçağı sıkışır veya kesme işlemi başka herhangi bir nedenle kesilirse, açma/kapama şalterini bırakın ve testere bıçağı tam duruncaya kadar testereyi malzeme içinde sakine tutun. Testere bıçağı hareket ettiği sürece ve geri tepme kuvveti kendini hissettirdiği sürece hiçbir zaman testereyi iş parçasından dışarı çıkarmayın denemeyin veya geri çekmeyin.** Testere bıçağının sıkışma nedenini bulun ve bunu uygun önlemlerle giderin.

**c) İş parçası içinde bulunan bir testereyi tekrar çalıştırmak isterseniz, testere bıçağını kesme hattında içinde merkezleyin ve testere dişlerinin iş parçasına takılı olup olmadığını kontrol edin.** Testere bıçağı sıkışır (bloke olur) ve tekrar çalıştırılacak olursa iş parçasından dışarı çıkabilir veya bir geri tepme kuvvetine neden olabilir.

**d) Testere bıçağının sıkışıp geri tepme tehlikesi yaratmaması için büyük boyutlu levhaları keserken güvenli bir biçimde destekleyin.** Büyük boyutlu levhalar kendi ağırlıkları nedeniyle bükülebilir. Bu levhalar her iki yandan, hem kesme hattının yakınından hem de kenardan desteklenmelidir.

**e) Körelmiş veya hasarlı testere bıçakları kullanmayın.** Körelmiş veya yanlış doğrultulmuş testere bıçakları dar kesme hattında büyük bir sürtünme kuvvetinin oluşmasına, testere

bıçağının sıkışmasına ve geri tepme kuvvetlerinin oluşmasına neden olurlar.

**f) Kesme işlemine başlamadan önce kesme derinliği ve kesme hızı ayarlarını tam ve hassas biçimde ayarlayarak tespit edin.** Kesme sırasında ayarlar değişecek olursa, testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.

**g) İcini gördüğünüz bir yerde, örneğin bir duvarda "içten kesme" işlerinde özellikle dikkatli olun.** Malzeme içine dalan testere bıçağı görünmeyen nesnelere nedeniyle bloke olabilir ve geri tepme kuvvetlerine neden olabilir.

#### **Alt koruyucu kapağın fonksiyonu**

**a) Her kullanımdan önce alt koruyucu kapağın kusursuz biçimde kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Alt koruyucu kapak serbestçe hareket etmüyorsa ve hemen kapanıyorsa testereyi kullanmayın. Alt koruyucu kapağı açık konumda iken hiçbir zaman sıkımayın veya yapıştırmayın.** Testere yanlışlıkla yere düşecek olursa, alt koruyucu kapak bükülebilir. Koruyucu kapağı geri çekme kolu ile açın ve serbest hareket edip etmediğini ve bütün kesme açısı ve kesme derinliklerinde ne testere bıçağına ne de diğer parçalara temas edip etmediğini kontrol edin.

**b) Alt koruyucu kapağın yayını kontrol edin. Eğer alt koruyucu kapak ve yayı kusursuz olarak çalışmıyorsa aletinizi bakıma gönderin.** Hasarlı parçalar, yapışkan birikintiler veya talaş birikmeleri alt koruyucu kapağın gecikmeli olarak işlev görmesine neden olur.

**c) Alt koruyucu kapağı elinizle sadece "Malzeme içine dalmalı veya açılı" kesme gibi özel durumlarda açın. Alt koruyucu kapağı geri çekme kolu ile açın ve testere bıçağı malzeme içine girince serbest bırakın.** Bütün diğer kesme işlerinde alt koruyucu kapak otomatik olarak çalışmalıdır.

**d) Alt koruyucu kapak testere bıçağını kapatmadığı sürece testereyi tezgaha veya yere bırakmayın.** Korunmayı ve serbest dönüşteki testere bıçağı testereyi kesme yönünün tersine hareket ettirir ve önüne gelen malzemeyi keser. Bu sırada testere- nin serbest dönüş süresine dikkat edin.

#### **Ek güvenlik ve çalışma talimatları**

**Koruyucu kulaklık kullanın.** Gürültü etkisi işitme kaybını etkiler.

Koruma teçhizatı kullanın. Makinada çalışırken devamlı surette koruyucu gözlük takın. Koruyucu elbise ve tozdan korunma maskesi, emniyet eldivenleri ve sağlam ve kaymaya mukavim ayakkabı giyin. Başlık ve kulaklık tavsiye edilir.

Çalışma sırasında ortaya çıkan toz genellikle sağlığa zararlıdır ve bedeninize temas etmemelidir. Uygun bir koruyucu toz maskesi kullanın

Tanıtım verileri bu kullanın kılavuzunda belirtilmemiş tertere bıçaklarını kullanmayın.

Kesilecek malzeme için uygun bıçkı levhası seçin.

Kullanılan takımın izin verilen devri, en az elektrikli cihaz üzerinde yazılı azami devir kadar yüksek olmalıdır.

Lütfen cihazların içinde taşıma levhaları (diskleri) monte ederek kullanmayın!

Aleti elle kullanırken açma/kapama şalterini kilitlemeyin.

Besleme hızını ayarlayarak testere diski dişlerinin aşırı ısınmasını önleyiniz.

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. Neme ve ıslanmaya karşı koruyun.

**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 korozyif veya iletken sıvılar kısa devreye neden olabilir.

### ELEKTRİKLİ FREN

Basmalı şalter bırakıldığında, testere diski yakl. 3 saniye içinde elektrikli fren tarafından durdurulmaktadır.

Ancak, tetiği serbest bıraktığınız ve frenin devreye girdiği an arasında gecikme olabilir. Güç kesintisinde ve makine halen açıkken frenleme işlevi kullanılamaz.

Testere levhası ancak durduktan sonra testerenin aparatından çekilmesi gerekir.

### KULLANIM

Bu metal testeresi metal profiller (UniStrut), borular, kuru yapı kalıpları, kablo kanalları, alüminyum profiller gibi çok çeşitli metal malzemede düz hatlı kesme işleri için geliştirilmiştir.

### 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 ısınmasına dikkat edin.

Şarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı noktalarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıktan sonra tamamen doldurulması gerekir. Uzun süre kullanım dışı kalmış kartuş aküleri kullanmadan önce şarj edin.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin yüklenme yapıldıktan sonra doldurma cihazından uzaklaştırılması gerekir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde; Aküyü takriben 27°C'de kuru olarak depolayın., Aküyü yüklenme durumunun takriben %30 - %50 olarak depolayın., Aküyü her 6 ay yeniden doldurun.

Kullanılmış kartuş aküleri ateşe veya ev çöplerine atmayın. Milwaukee, kartuş akülerin çevreye zarar vermeyecek biçimde tasfiye edilmesine olanak sağlayan hizmet sunar; lütfen bu konuda yetkili satıcınızdan bilgi alın.

Kartuş aküleri metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kısa devre tehlikesi).

Kartuş aküleri ve şarj cihazını açmayın ve sadece kuru yerlerde saklayın. Neme ve ıslanmaya karşı koruyun.

Aşırı zorlanma veya aşırı ısınma sonucu hasar gören kartuş akülerden batarya sıvısı dışarı akabilir. Batarya sıvısı ile temasa gelen yer hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvısı gözünüze kaçacak olursa en azından 10 dakika yıkayın ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun.

Şarj cihazının kartuş akü yuvasına hiçbir şekilde metal parçalar kaçmamalıdır (kısa devre tehlikesi).

### LİTYUM 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 şart 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 gerçekleştirilmektedir.

Pillerin taşınması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

Kısa devre oluşmasını önlemek için kontakların korunmuş ve izole edilmiş olmasını sağlayınız. PİL paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat ediniz. Hasarlı veya akmış pillerin taşınması yasaktır. Ayrıca bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

### BAKIM

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Testere bıçağını takmadan veya çıkarmadan önce aletin fişini güç kaynağından çektiğinizden emin olun.

Cihazı ve koruyucu tertibatı kuru bir bezle temizleyiniz. Bazı temizlik maddeleri plastik veya başka izole parçalara zarar verebilir.

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Tozu düzenli olarak alınız. Yangın riskini önlemek için testerenin içinde biriken talaşları temizleyiniz.

Cihazı temiz ve kuru tutunuz ve dışına taşan sıvı yağları ve gresleri temizleyiniz

Koruyucu kapakların fonksiyonunu kontrol ediniz.

Düzenli aralıklarda yapılan bakım ve temizlik, uzun bir dayanma ömrü ve güvenli bir kullanım sağlar.

Elektrikli aletin elektrik kablosu hasarlıysa, müşteri hizmeti organizasyonu üzerinden temin edilebilen önceden özel olarak hazırlanmış bir elektrik kablosu ile değiştirilmesi gerekmektedir.

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).

Gerektiği takdirde aletin günlük 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.



## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

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

## SEMBOLLER



DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!



Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



Aksesuar - Teslimat kapsamında değildir, önerilen tamamlamalar aksesuar programında.



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.

**n<sub>0</sub>** Boştaki devir sayısı

**V** Voltaj

**---** Doğru akım



Avrupa uyumluluk işareti



Britanya uyumluluk işareti



Ukrayna uyumluluk işareti



Avrasya uyumluluk işareti



TECHNICKÁ DATA Pila na kov	M18 FMCS
Výrobní číslo	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Napětí výměnného akumulátoru	18 V
Volnoběžné otáčky	3900 min <sup>-1</sup>
Pilový kotouč ø x díra ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
tloušťka pilového listu	1,3 mm
Zuby ostří	34
Max. střízný výkon Ocel Kovové trubky Ø profily max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Doporučená teplota okolí pro provoz	-18°C ... +50°C
Doporučené akupaky	M18B...
Doporučené nabíječky	M12-18..., M1418 C6
<b>Informace o hluku</b> Naměřené hodnoty odpovídají EN 62841. V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky: Hladina akustického tlaku (Kolísavost K=3dB(A)) Hladina akustického výkonu (Kolísavost K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Používejte chrániče sluchu!</b>	
<b>Informace o vibracích</b> Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet tří směrů) zjištěné ve smyslu EN 62841. Řezání kovů Hodnota vibračních emisí a <sub>h,M</sub> Kolísavost K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## VAROVÁNÍ!

Úroveň chvění uvedená v tomto návodu byla naměřena podle metody měření stanovené normou EN 62841 a může být použita pro porovnání elektrického nářadí. Hodí se také pro průběžný odhad zatížení chvěním.

Uvedená úroveň chvění představuje hlavní účely použití elektrického nářadí. Jestliže se ale elektrické nářadí používá pro jiné účely, s odlišnými nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň chvění odlišovat. To může značně zvýšit zatížení chvěním během celé pracovní doby.

Pro přesný odhad zatížení chvěním se musí také zohlednit časy, během kterých je přístroj vypnutý nebo kdy je sice v chodu, ale skutečně se s ním nepracuje. To může zatížení chvěním během celé pracovní doby značně snížit.

Stanovte doplňková bezpečnostní opatření pro ochranu obsluhy před účinky chvění jako například: technická údržba elektrického nářadí a nástrojů, udržování teploty rukou, organizace pracovních procesů.

**VAROVÁNÍ** Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, instrukce, popisy a údaje, které obdržíte s přístrojem. Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo těžkým poraněním.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

**BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO RUČNÍ KOTOUČOVÉ PILY**

### Postup řezání pilou

**a) NEBEZPEČÍ: Mějte své ruce mimo oblast řezání a mimo pilový kotouč. Se svou druhou rukou držte přidavné držadlo nebo motorovou skříň.** Pokud obě ruce drží kotoučovou pilu, nemůže je pilový kotouč poranit.

**b) Nesahejte pod obrobek.** Ochranný kryt Vás pod obrobkem nemůže chránit před pilovým kotoučem.

**c) Přizpůsobte hloubku řezu tloušťce obrobku.** Pod obrobkem by měla být viditelná méně než celá výška zubu.

**d) Řezaný obrobek nikdy nedrže v ruce nebo přes nohu. Obrobek zajistěte na stabilní podložce.** Je důležité obrobek dobře upevnit, aby byl minimalizován kontakt s tělem, přičemž pilového kotouče nebo ztráta kontroly.

**e) Pokud provádíte práce, při kterých může nasazovací nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, pak uchopte elektronářadí pouze na izolovaných plochách držadla.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly elektronářadí a vede k úderu elektrickým proudem.

**f) Při podélných řezech používejte vždy vodítko nebo přímé vedení podél hrany.** To zlepší přesnost řezu a snižuje možnost, že se pilový kotouč vzpříčí.

**g) Používejte vždy pilové kotouče ve správné velikosti a s vhodným upínacím otvorem (např. v hvězdicovém tvaru nebo kruhovém).** Pilové kotouče, jež se nehodí k montážním dílům pily, běží neukrovně a vedou ke ztrátě kontroly.

**h) Nikdy nepoužívejte poškozené nebo špatné podložky nebo šrouby kotočce.** Podložky a šrouby pilových kotočů byly zkonstruovány speciálně pro Vaši pilu, pro optimální výkon a provozní bezpečnost.

#### **Příčiny a vyvarování se zpětného rázu:**

- zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutí, vzpříčení nebo špatného vyrovnání pilového kotoče, která vede k tomu, že se pila nekontrolovatelně nadzdvihne z obrobku a pohybuje se ve směru obsluhující osoby;

- když se pilový kotoč zasekne nebo vzpříčí do svírající se řezané mezery, zablokuje se a síla motoru udeří strojem zpět ve směru obsluhující osoby;

- pokud se pilový kotoč v řezu stočí nebo je špatně vyrovnán, mohou se zuby zadní hrany pilového kotoče zaseknout do povrchu obrobku, čímž se pilový kotoč nadzvedne z řezané mezery a pila vyskočí zpět ve směru obsluhující osoby.

Zpětný ráz je důsledek špatného nebo chybného použití pily. Lze mu vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno, zabránit.

**a) Pílu držte pevně oběma rukama a paže dejte do takové polohy, ve které můžete čelit síle zpětného rázu. Držte se vždy stranou pilového kotoče, nedávejte pilový kotoč do jedné přímky s Vaším tělem.** Při zpětném rázu může kotočová pila skočit vzad, ale obsluhující osoba může síly zpětného rázu překonat, pokud byla učiněna vhodná opatření.

**b) Jestliže se pilový kotoč vzpříčí nebo je-li řezání přerušeno z jiného důvodu, uvolněte spínač a pílu držte klidně v materiálu, až se pilový kotoč zcela zastaví. Nikdy se nepokoušejte odstranit pílu z obrobku nebo ji stáhnout zpět, dokud se pilový kotoč pohybuje nebo by mohl nastat zpětný ráz.** Najděte příčinu vzpříčení pilového kotoče a odstraňte ji vhodnými opatřeními.

**c) Pokud chcete pílu, která je vsazena do obrobku, znovu zapnout, vystrčte pilový kotoč v řezané mezeře a zkontrolujte, zda nejsou pilové zuby zaseknuty v obrobku.** Je-li pilový kotoč vzpříčený, může se, pokud se pila znovu zapne, pohnout ven z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

**d) Velké desky podepřete, aby jste zabránili riziku zpětného rázu sevřením pilového kotoče.** Velké desky se mohou vlastní vahou prohnut. Desky musí být podepřeny jak na obou stranách, tak i v blízkosti řezané mezery na kraji.

**e) Nepoužívejte žádné tupé nebo poškozené pilové kotoče.** Pilové kotoče s tupými nebo špatně vyrovnanými zuby způsobí díky úzké pilové mezeře zvýšené tření, svírání pilového kotoče a zpětný ráz.

**f) Před řezáním utáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud se během řezání změní nastavení, může se pilový kotoč vzpříčit a nastat zpětný ráz.

**g) Buďte obzvlášť opatrní, pokud provádíte “zanořovací řez” do skrytých prostorů, např. stávající stěna.** Zanořující se pilový kotoč se může při řezání zablokovat ve skrytých objektech a způsobit zpětný ráz.

#### **Funkce spodního ochranného krytu**

**a) Před každým použitím zkontrolujte, zda se spodní ochranný kryt bezvadně uzavírá. Pílu nepoužívejte, pokud se spodní ochranný kryt nepohybuje volně a neuzavře-li se okamžitě. Spodní ochranný kryt nikdy neupneuvňujte nebo nepřivazujte napevno v otevřené poloze.** Pokud pila neúmyslně upadne na podlahu, může se spodní ochranný kryt zprohýbat. Otevřete ochranný kryt pomocí páčky pro zpětné vytáhnutí a zajistěte, aby se volně pohyboval a nedotýkal se pilového kotoče ani jiných dílů při všech řezných úhlech a hloubkách.

**b) Zkontrolujte funkci pružiny pro spodní ochranný kryt. Nechte stroj před použitím zkontrolovat, pokud spodní ochranný kryt a pružina neppracují bezvadně.** Poškozené díly, lepkavé usazeniny nebo nahromadění třísek brzdí spodní ochranný kryt při práci.

**c) Rukou otevřete spodní ochranný kryt pouze u výjimečných řezů, jako jsou “zanořovací řezy a řezy pod úhlem”. Otevřete spodní ochranný kryt pomocí páčky pro zpětné vytáhnutí a uvolněte jej, jakmile pilový kotoč vnikl do obrobku.** U všech ostatních řezacích prací musí spodní ochranný kryt pracovat automaticky.

**d) Pílu neodkládejte na pracovní stůl nebo podlahu bez toho, aby spodní ochranný kryt zakrýval pilový kotoč.** Nechráněný, dobíhající pilový kotoč pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše co mu stojí v cestě. Respektujte při tom dobu doběhu pily.

#### **Další bezpečnostní a pracovní pokyny**

**Používejte chrániče sluchu.** Nadměrný hluk může vést ke ztrátě sluchu.

Použijte ochranné vybavení. Při práci s elektrickým nářadím používejte vždy ochranné brýle. Doporučujeme rovněž použití součástí ochranného oděvu a ochranné obuvi, jako protiprašné masky, ochranných rukavic, pevné a neklouzající obuvi, ochranné přílby a ochrany sluchu.

Prach vznikající při práci s tímto nářadím může být zdraví škodlivý. Proto by neměl přijít do styku s tělem. Používejte při práci vhodnou ochranou masku.

Pilové kotoče, které neodpovídají požadavkům podle tohoto návodu se nesmí používat.

Vyberte pilový list vhodný k řezání vybraného materiálu

Přípustný počet otáček vkládaného nástroje musí být minimálně stejně vysoký jako maximální počet otáček uvedeny na elektrickém nářadí.

Nepoužívejte prosím s brusnými kotočiči!

Při ručním vedení pily neareutujte vypínač.

Pomocí přiměřené rychlosti posuvu zabraňte přehřátí zubů pilového listu.

Akumulátor systému M18 nabíjejte pouze nabíječkou systému M18. Nenabíjejte akumulátory jiných systémů.

Náhradní akumulátory ani nabíječku neotvírejte, skladujte je v suchu, chraňte před vlhkem.

**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.



## ELEKTRICKÁ BRZDA

Když pustíte tlačítko vypínače, list pily se v průběhu přibližně 3 sekund zastaví pomocí elektrické brzdy.

Nicméně může dojít ke zpoždění mezi okamžikem uvolnění spouštěče a uvedením brzdy do záběru. Při výpadku napájení a stále zapnuté stroji není funkce brzdění k dispozici.

Pilu z řezaného dílu vyjměte teprve po zastavení pilového listu.

## OBLAST VYUŽITÍ

Pila na kov je vhodná k přímému řezání v různých kovových materiálech jako např. kovové přírůbky, trubky, kabelové kanály, alu-profil, plechy atd.

## AKUMULÁTORY

Děle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít.

Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátorů. 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.

Děle nepoužívané akumulátory je nutné před použitím znovu nabít.

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 kapacitě. Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

Použité nevyhazujte do domovního odpadu nebo do ohně. Milwaukee nabízí ekologickou likvidaci starých článků, ptejte se u vašeho obchodníka s nářadím.

Náhradní akumulátor neskladujte s kovovými předměty, nebezpečí zkratu.

Náhradní akumulátory ani nabíječku neotvírejte, skladujte je v suchu, chraňte před vlhkem.

Při extrémní zátěži či vysoké teplotě může z akumulátoru vytékat kapalina. Při zasažení touto kapalinou okamžitě zasažená místa omyjte vodou a mýdlem. Při zasažení očí okamžitě důkladně po dobu alespoň 10min. omývat a neodkladně vyhledat lékaře.

V nabíjecím postu nabíječky neskladujte kovové předměty, nebezpečí zkratu.

## 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 nemoohl sesmeknout. Poškozené a vyteklé baterie se nesmějí přepravovat. Ohledně dalších informací se obraťte na vaši přepravní firmu.

## ÚDRŽBA

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Ujistěte se, že jste pilu odpojili od zdroje napájení před montáží a demontáží pilového kotouče.

Přístroj a ochranný kryt čistěte suchým hadříkem. Některé čisticí prostředky poškozují plast nebo jiné izolované části.

Větrací štěrbiny nářadí udržujeme stále čisté.

Pravidelně odstraňujte prach. Odstraňujte piliny nashromážděné uvnitř pily, abyste tak zamezili riziku vzniku požáru.

Přístroj udržujte čistý, suchý a očištěný od vyteklého oleje a maziva.

Zkontrolujte funkčnost ochranných krytů.

Pravidelná údržba a čištění zajistí dlouhou životnost a bezpečnou manipulaci.

Pokud je připojovací kabel elektrického přístroje poškozený, musí být nahrazený speciálně upraveným připojovacím kabelem, který je možné získat prostřednictvím firmy poskytující servis pro zákazníky.

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměny nebyla popsána, nechte vyměnit u autorizovaném servisu (viz. "Záruky / Seznam servisních míst")

Při potřebě podrobného rozkresu konstrukce, oslovte informací o typu a čísle přímo servis a nebo výrobce, Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že produkt popsán v části „Technické údaje“ splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/ES

2014/30/UE

a byly použity následující harmonizované normy

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLY



**POZOR! VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ!**



Před spuštěním stroje si pečlivě přečtěte návod k používání.



Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.



Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.



Příslušenství není součástí dodávky, viz program příslušenství.



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.


**n<sub>0</sub>** Volnoběžné otáčky

**V** Napájení

 Stejnoseměrný proud

**CE** Značka shody v Evropě

**UK  
CA** Značka shody v Británii

  
001 Značka shody na Ukrajině

**EAC** Značka shody pro oblast Eurasie



TECHNICKÉ ÚDAJE	M18 FMCS
Píla na kov	
Výrobné číslo	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Napätie výmenného akumulátora	18 V
Otáčky naprázdno	3900 min <sup>-1</sup>
Priemer pílového listu x priemer diery	150 mm x 20 mm (5-7/8")
hrúbka pílového listu	1,3 mm
Ozubenie čepele	34
Max. strihový výkon	
Oceľ	6,5 mm
Kovová rúra Ø	57 mm
profily max.	57 mm
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Odporúčaná teplota okolia pre prevádzku	-18°C ... +50°C
Odporúčané akupaky	M18B...
Odporúčané nabíjačky	M12-18..., M1418 C6
<b>Informácia o hluku</b>	
Namerané hodnoty určené v súlade s EN 62841. V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:	
Hladina akustického tlaku (Kolísavosť K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Hladina akustického výkonu (Kolísavosť K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Používajte ochranu sluchu!</b>	
<b>Informácie o vibráciách</b>	
Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistených zmysle EN 62841.	
Rezanie kovov	
Hodnota vibračných emisií a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Kolísavosť K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



## POZOR!

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 62841 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania.

Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vložkami nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovat.

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložných nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

**⚠ POZOR** Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, vyobrazenia a údaje, ktoré dostanete spolu s prístrojom. Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne poranenie.

**Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

**⚠ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE RUČNÉ KOTÚČOVÉ PÍLY**

### Proces pílenia

- a) **⚠ NEBEZPEČENSTVO: Nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému listu. Druhou rukou držte prídavnú rukoväť alebo teleso motora.** Ak kotúčovú pílu držia obe ruky, pílový list ich nemôže poraniť.
- b) **Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt vás pod obrobkom nemôže ochraňovať pred pílovým listom.
- c) **Hrúbku rezu prispôbte hrúbke obrobka.** Pod obrobkom by malo byť vidieť menej pílového listu ako plnú výšku zuba píly.

d) **Nikdy nedržte pri rezaní obrobok v ruke ani ho nepriodržiavajte nad nohou. Zabezpečte obrobok na stabilnom podklade.** Je dôležité, aby bol obrobok dobre upevnený, aby sa na minimum zmenšilo nebezpečenstvo kontaktu s telom, zablokovania pílového listu alebo straty kontroly.

e) **Elektrické náradie držte za izolované plochy rukovätí pri vykonávaní takej práce, pri ktorej by mohol rezací nástroj natrafiť na skryté elektrické vedenia alebo zasiahnuť vlastnú prívodnú šnúru náradia.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah obsluhujúcej osoby elektrickým prúdom.

f) **Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte doraz, alebo veďte náradie pozdĺž rovnej hrany.** To zlepšuje presnosť rezu a znižuje možnosť zablokovania pílového listu.

g) **Používajte vždy pílové listy správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napríklad hviezdicovým alebo okrúhlym).** Pílové listy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam

Slovensky

pily, nebežia celkom rotačne a spôsobia stratu kontroly obsluhy na náradí.

**h) Nikdy nepoužívajte poškodené podložky alebo nesprávne upevňovacie skrutky pilových listov.** Podložky a upevňovacie skrutky pilových listov boli skonštruované špeciálne pre túto pílu, aby dosahovala optimálny výkon a mala optimálnu bezpečnosť prevádzky.

#### **Dôvody spätných rázov a predchádzanie spätným rázom:**

- spätný ráz je náhlu reakciou zablokovaného, vzpričeného alebo nesprávne nastaveného pilového listu, ktorý má za následok nekontrolované zdvihnutie pily a jej pohyb od obrobku smerom k obsluhujúcej osobe;

- keď sa pilový list zasekne alebo vzpriči v uzavierajúcej sa štrbine rezu, zablokuje sa a sila motora vyhodí náradie smerom na obsluhujúcu osobu;

- keď je pilový list v reze natočený alebo nesprávne nastavený, môžu sa zuby zadnej hrany pilového listu zahryznúť do povrchovej plochy obrobku, čím sa pilový list vysunie z rezacej štrbiny a píla poskociť smerom k obsluhujúcej osobe.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného použitia pily. Vhodnými preventívnymi opatrenia, ktoré popisujeme v nasledujúcom texte, mu možno zabrániť.

**a) Držte pílu dobre oboma rukami a majte paže v takej polohe, v ktorej budete vedieť prípadnú silu spätného rázu zvládnuť. Vždy stojte v bočnej polohe k rovine pilového listu, nikdy nedávajte pilový list do jednej línie so svojim telom.** Pri spätnom ráze môže píla skočiť smerom dozadu, avšak keď sa urobia potrebné opatrenia, môže obsluhujúca osoba silu spätného rázu zvládnuť.

**b) Ak sa pilový list zablokuje alebo ak sa pílenie preruší z iného dôvodu, uvoľníte vypínač a držte pílu v materiáli obrobku dovtedy, kým sa pilový list celkom zastaví. Nikdy sa nepokúšajte vyberať pílu z obrobku alebo ju ťahať smerom dozadu, kým sa pilový list pohybuje alebo kým môže vzniknúť spätný ráz.**Nájdite príčinu zablokovania pilového listu a pomocou vhodných opatrení ju odstráňte.

**c) Keď chcete znova spustiť pílu, ktorá je v obrobku, vycentrujte pilový list v štrbine rezu a skontrolujte, či nie sú zuby pily zaseknuté v materiáli obrobku.** Keď je pilový list zablokovaný, nedá sa v obrobku pohnúť, alebo môže spôsobiť spätný ráz, ak by sa píla znova spustila.

**d) Veľké platne pri pílení podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu zablokovaním pilového listu.**Veľké platne sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Platne treba podpiepať na oboch stranách, aj v blízkosti štrbiny rezu aj na kraji.

**e) Nepožívajte tupé ani poškodené pilové listy.** Pilové listy s otupenými zubami alebo s nesprávne nastavenými zubami vytvárajú príliš úzku štrbinu rezu a tým spôsobujú zvýšené trenie, blokovanie pilového listu alebo vyvolanie spätného

**f) Pred pílením dobre utiahnite nastavenia hĺbky rezu a uhla rezu.** Keď sa počas pílenia nastavenie zmení, môže sa pilový list zablokovať a spôsobiť spätný ráz náradia.

**g) Osobitne opatrný buďte pri používaní rezania "zapichovaním" (zanorovaním) do skrytého priestoru, napríklad do existujúcej steny.** Zapichovaný pilový list môžu pri pílení zablokovať rôzne skryté objekty, čo môže spôsobiť spätný ráz.

#### **Funkcia spodného ochranného krytu**

**a) Pred každým použitím náradia skontrolujte, či bezchybne pracuje spodný ochranný kryt. Nepoužívajte kotúčovú pílu, keď sa dolný ochranný kryt nedá voľne pohybovať a keď okamžite automaticky neuzatvára. Nikdy nezablokujte a nepriväzujte dolný ochranný kryt v otvorenej polohe.** Ak vám píla neúmyselne spadla na zem, mohol by sa dolný ochranný kryt skriviť. Pomocou vratnej páčky otvoríte ochranný kryt a zabezpečíte, aby sa voľne pohyboval a pri žiadnom z nastaviteľných uhlov rezu a žiadnej z nastaviteľných hĺbok rezu sa nedotykal ani pilového listu ani ostatných súčiastok náradia.

**b) Skontrolujte činnosť pružiny dolného ochranného krytu. Dajte vykonať na náradí pred jeho použitím opravu, ak dolný ochranný kryt a pružina nepracujú bezchybne.** Poškodené súčiastky, lepkavé usadeniny alebo nakopenia triesok spôsobujú, že dolný ochranný kryt pracuje spomalene.

**c) Otvorte dolný ochranný kryt rukou len pri špeciálnych rezoch, ako sú "rezanie zapichnutím" a "rezanie šikmých rezov". Dolný ochranný kryt otvárajte pomocou vratnej páčky a len čo pilový list vníkol do obrábaného materiálu, páčku pusťte.** Pri všetkých ostatných prácach musí pracovať dolný ochranný kryt automaticky.

**d) Nikdy nekladte pílu na pracovný stôl ani na podlahu bez toho, aby bol pilový list krytý dolným ochranným krytom.** Nechránený dobiehajúci pilový list spôsobí pohyb pily proti smeru rezu a reže všetko, čo mu stojí v ceste. Všímajte si dobu dobehu pilového listu.

#### **Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny**

**Používajte ochranu sluchu.** Nadmerný hluk môže viesť k strate sluchu.

Použite ochranné vybavenie. Pri práci s elektrickým náradím používajte vždy ochranné okuliare. Doporučujeme taktiež použitie súčastí ochranného odevu a ochrannej obuvi, ako sú protiprašná maska, ochranné rukavice, pevná a neklzajúca obuv, ochranná prilba a ochrana sluchu.

Prach vznikajúci pri práci môže byť škodlivý zdraviu. Pri práci nosiť vhodnú ochrannú masku, aby sa nedostal do ľudského organizmu.

Pilové listy, ktoré nezodpovedajú charakteristikám uvedeným v návode na použitie, nesmú sa použiť.

Vyberte si pilový list vhodný na rezanie vybraného materiálu.

Prípustné otáčky pracovného nástroja musia byť minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.

Nepoužívajte prosím s brusňami kotúč!

Pri ručnom vedení vypínač nearetovať.

Prostredníctvom primeranej rýchlosti posuvu zamedzte prehriatiu zubov pilového listu.

Výmenné akumulátory systému M18 nabíjajte len nabíjacími zariadeniami systému M18. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabíjajte.

Výmenné akumulátory a nabíjacie zariadenia neotvárať a skladovať len v suchých priestoroch. Chrániť pred vlhkosťou.

**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 zariadenia a akumulátorov nevnikli žiadne tekutiny. Korodujúce alebo vodivé kvapaliny, ako je slaná voda, určité



chemikálie a bieliace prostriedky alebo výrobky, ktoré obsahujú bielidlo, môžu spôsobiť stratu.

### ELEKTRICKÁ BRZDA

Keď pustíte tlačidlo vypínača, list píly sa v priebehu približne 3 sekúnd pomocou elektrickej brzdy zastaví.

Avšak môže dôjsť k oneskoreniu medzi okamihom uvoľnenia spúšťača a uvedenia brzdy do záberu. Pri výpadku napájania a stále zapnutom stroji nie je funkcia brzdenia k dispozícii.

Pílu z rezaného dielu vyberte až po zastavení píloveho listu.

### POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Píla na kov je určená na robenie priamych rezov do rozličných druhov kovov ako napr. kovových profilov (Uni Strut), rúr, výstuh sádkorotónových stien, káblových kanálov, hliníkových profilov, plechov, a.i.

### AKUMULÁTORY

Dlhší čas nepoužívané výmenné akumulátory pred použitím dobíť.

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 dobíť. Dlhší čas nepoužívané výmenné akumulátory pred použitím dobíť.

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.

Opatrované 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 a nabíjacie zariadenia neotvárať a skladovať len v suchých priestoroch. Chrániť pred vlhkosťou.

Pri extrémnych záťažach alebo extrémnych teplotách môže dôjsť k vytekaniu batérovej tekutiny z poškodeného výmenného akumulátora. Ak dôjde ku kontaktu pokožky s roztokom, postihnute miesto umyť vodou a mydlom. Ak sa roztok dostane do očí, okamžite ich dôkladne vypláchnuť po dobu min. 10 min a bezodkladne vyhľadať lekára.

Do zasúvacieho otvoru pre výmenné akumulátory na nabíjacom zariadení, sa nesmú dostať žiadne kovové predmety (nebezpečenstvo skratu).

### 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.

### ÚDRZBA

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.

Vždy odpojte nástroj od elektrickej siete pred montážou alebo demontážou ostria píly.

Prístroj a ochranné zariadenie čistite suchou handričkou. Niektoré čistiace prostriedky poškodzujú plast alebo iné izolované časti.

Vetracie otvory udržiavať stále v čistote.

Pravidelne odstraňujte prach. Odstráňte piliny nahromadené vo vnútri píly, aby ste zamedzili riziká vzniku požiaru.

Prístroj udržiavajte čistý a suchý, ako aj bez uniknutého oleja a maziva.

Skontrolujte funkčnosť ochranných krytov.

Pravidelná údržba a čistenie sa postará o dlhú životnosť a bezpečnú manipuláciu.

Ak je prípojný kábel elektrického prístroja poškodený, tak musí byť nahradený špeciálne upraveným prípojným káblom, ktorý je možné získať prostredníctvom organizácie servisu pre zákazníkov.

Používať len Milwaukee príslušenstvo a Milwaukee náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dat vymeniť v jednom z Milwaukee zákazníckych centier (viď brožúru Záruka/Adresy zákazníckych centier).

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.

### CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY

Na našu výhradnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkt popísaný v časti „Technické údaje“ spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/ES

2014/30/EU

a boli použité nasledovné harmonizované normy

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Splnomocnený zostaviť technické podklady.

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

Slovensky



## SYMBOLY



**POZOR! NEBEZPEČENSTVO!**



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy noste ochranné okuliare.



Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytriahnuť.




Príslušenstvo - nie je súčasťou štandardnej výbavy, odporúčané doplnenie z programu príslušenstva.





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.


**n<sub>0</sub>** Otáčky naprázdno


**V** Napätie

 Jednosmerný prúd

 Značka zhody v Európe

 Značka zhody v Británii

 Značka zhody na Ukrajine

 Značka zhody pre oblasť Eurázie



DANE TECHNICZNE Piła do metalu	M18 FMCS
Numer produkcyjny	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Napięcie baterii akumulatorowej	18 V
Prędkość bez obciążenia	3900 min <sup>-1</sup>
Średnica ostrza piły x średnica otworu	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Grubość brzeszczotu	1,3 mm
Zęby ostrza	34
Maksymalna wydajność cięcia Stal Rury metalowe Ø Profile maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Ciężar wg procedury EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Zalecana temperatura otoczenia w trakcie eksploatacji	-18°C ... +50°C
Zalecane zestawy akumulatorowe	M18B...
Zalecane ładowarki	M12-18..., M1418 C6
<b>Informacja dotycząca szumów</b>	
Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 62841. Poziom szumów urządzenia oszacowany jako A wynosi typowo:	
Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A))	109,1 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 62841	
Cięcie metalu	
Wartość emisji drgań a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Niepewność K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



#### OSTRZEŻENIE!

Podany w niniejszych instrukcjach poziom drgań został zmierzony za pomocą metody pomiarowej zgodnej z normą EN 62841 i może być użyty do porównania ze sobą elektronarzędzi. Nadaje się on również do tymczasowej oceny obciążenia wibracyjnego.

Podany poziom drgań reprezentuje główne zastosowania elektronarzędzia. Jeśli jednakże elektronarzędzie użyte zostanie do innych celów z innymi narzędziami roboczymi lub nie jest dostatecznie konserwowane, wtedy poziom drgań może wykazywać odchylenia. Może to wyraźnie zwiększyć obciążenie wibracjami przez cały okres pracy.

Dla dokładnego określenia obciążenia wibracjami należy uwzględnić również czasy, w których urządzenie jest wyłączone względnie jest włączone, lecz w rzeczywistości nie pracuje. Może to spowodować wyraźną redukcję obciążenia wibracyjnego w całym okresie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki zapobiegawcze celem ochrony obsługującego przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: konserwacja narzędzi roboczych i elektronarzędzi, nagranie rąk, organizacja przebiegu pracy.

**⚠ OSTRZEŻENIE** Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa, instrukcje, ilustracje i dane dołączone do urządzenia. Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

**⚠ WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DLA RĘCZNYCH PILAREK TARCZOWYCH**

#### Procedura cięcia

a) **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Należy uważać, by ręce nie dostały się w zasięg piłowania i nie dotknęły brzeszczotu. Drugą ręką należy trzymać uchwyt dodatkowy lub obudowę silnika. Gdy obydwie ręce trzymają piłę tarczową, brzeszczot nie może ich zranić.

b) Nie należy chwycić niczego pod obrabianym przedmiotem. Osłona ochronna nie może chronić Państwa przed brzeszczotem pod obrabianym przedmiotem.

c) Głębokość cięcia należy dopasować do grubości obrabianego przedmiotu. Powinno być widoczne mniej jak pełna wysokość zębów pod obrabianym przedmiotem.

d) Nie należy nigdy trzymać przedmiotu do piłowania w ręce lub podtrzymywać nogą. Obrabiany przedmiot należy zabezpieczyć na stabilnym podłożu. Ważne jest, by obrabiany przedmiot dobrze umocować, aby zmniejszyć niebezpieczeństwo kontaktu z ciałem, zablokowanie się brzeszczotu lub utraty kontroli nad urządzeniem.

e) Podczas prac, przy których elektronarzędzie mogłyby natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny przewód, należy je trzymać tylko za izolowaną rękawicę. Pod wpływem kontaktu z przewodami będącymi pod napięciem, wszystkie części metalowe elektronarzędzia znajdują się również pod napięciem i mogą spowodować porażenie prądem osoby obsługującej.

f) Przy cięciach wzdłużnych należy używać zawsze oporu lub prostej prowadnicy krawędzi. Polesza to dokładność cięcia i zmniejsza możliwość, że brzeszczot się zablokuje.

**g) Należy używać zawsze brzeszczotów odpowiedniej wielkości i z pasującym otworem zamocowania (np. gwiazdowym lub okrągłym).** Brzeszczoty, które nie pasują do części montażowych piły kręcą się nierównomiernie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.

**h) Nie należy używać nigdy uszkodzonych lub złych podkładek lub śrub do brzeszczotu.** Podkładki i śruby do brzeszczotu zostały skonstruowane specjalnie dla Państwa piły, w celu optymalnej wydajności i bezpieczeństwa pracy.

#### **Przyczyny i uniknięcie odbicia zwrotnego:**

- Odbicie zwrotne jest nagłą reakcją jako następstwo haczących się, zablokowanych lub nieprawidłowo nastawionych brzeszczotów, które prowadzi do tego, że niekontrolowana piła podnosi się i porusza wysuwając z obrabianego przedmiotu w kierunku osoby obsługującej urządzenie;

- Gdy brzeszczot zahaczy się lub zablokuje w zamykającym się rzazie, brzeszczot blokuje się a siła silnika odbija urządzenie w kierunku osoby obsługującej urządzenie;

- Gdy brzeszczot zostanie przekręcony lub nieprawidłowo ustawiony w rzazie, zęby tylnej krawędzi brzeszczotu mogą się zahaczyć na powierzchni obrabianego przedmiotu, przez co brzeszczot wysuwa się z rzazu, a piła odskakuje w kierunku osoby obsługującej urządzenie.

Odbicie zwrotne jest następstwem nieprawidłowego lub błędnego używania piły. Można mu zapobiec stosując odpowiednie środki ostrożności, tak jak opisano niżej.

**a) Piłę należy trzymać obydwo rękami a ramiona powinny zająć taką pozycję, w której można oprzeć się siłom odbicia zwrotnego. Należy przyjąć pozycję zawsze z boku brzeszczotu, nigdy nie doprowadzić do tego, by brzeszczot znajdował się na jednej linii z ciałem.** Przy odbiciu zwrotnym piła może odskoczyć do tyłu, jednak osoba ją obsługująca może zapanować nad siłami odbicia zwrotnego, gdy zostały przedsięwzięte odpowiednie środki zaradcze.

**b) W przypadku, gdy brzeszczot zablokował się lub piłowaniem zostało przerwane z innego powodu, należy zwolnić włącznik/wyłącznik i piłę trzymać spokojnie w obrabianym materiale, aż do momentu, gdy brzeszczot znajduje się całkowicie w bezruchu. Nie należy nigdy próbować wyjęcia piły z obrabianego przedmiotu lub ciągnięcia jej do tyłu tak długo, jak długo brzeszczot znajduje się w ruchu, lub mógłoby zdarzyć się odbicie zwrotne.** Należy wykryć przyczynę zablokowania się brzeszczotu i usunąć ją odpowiednimi środkami zaradczymi.

**c) Gdy chce się ponownie włączyć piłę, która tkwi w obrabianym przedmiocie, należy brzeszczot wycentrować w rzazie i skontrolować, czy zęby piły nie są zahaczone w obrabianym przedmiocie.** W przypadku, gdy brzeszczot jest zablokowany, może on wypaść z obrabianego przedmiotu lub spowodować odbicie zwrotne, gdy piła zostanie ponownie włączona.

**d) Duże płyty należy podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odbicia zwrotnego spowodowane zablokowaniem brzeszczotem.** Duże płyty mogą się przegiąć pod ciężarem własnym. Płyty muszą być z dwóch stron podparte, zarówno w pobliżu rzazu, jak i na krawędzi.

**e) Nie należy używać tępych lub uszkodzonych brzeszczotów.** Brzeszczoty z tępymi lub nieprawidłowo ustawionymi

zębami powodują podwyższone tarcie, zablokowanie i odbicie zwrotne, spowodowane za wąskim rzazem.

**f) Przed piłowaniem należy dokonać nastawienia głębokości i kąty cięcia.** W przypadku, gdy nastawienia zmienia się podczas piłowania, brzeszczot może się zablokować i tym samym wystąpić odbicie zwrotne.

**g) Należy być szczególnie ostrożnym przy wykonywaniu „cięcia wgłębnego” w ukrytych zasięgu pracy, np. w istniejącej ścianie.** Wgłębiający się brzeszczot może się przy cięciu w ukrytych obiektach zablokować i spowodować odbicie zwrotne.

#### **Funkcja dolnej osłony**

**a) Przed każdym użyciem należy skontrolować, czy dolna osłona ochronna zamyka się prawidłowo. Nie należy używać piły, gdy dolna osłona ochronna nie porusza się bez przeszkód i nie zamyka się natychmiast. Nie dozwolone jest blokowanie lub przywiązywanie dolnej osłony ochronnej w pozycji otwartej.** Gdy piła upadnie niezamierzenie na podłoże, osłona ochronna może się skrzywić. Należy otworzyć osłonę ochronną dźwignią odciągającą i zabezpieczyć, by poruszała się ona bez przeszkód i przy wszystkich kątach i głębokościach cięcia nie dotykała zarówno brzeszczotu jak i innych części.

**b) Należy skontrolować funkcjonowanie sprężyny do dolnej osłony ochronnej. Przed użyciem należy urządzenie oddać do doglądu, gdy dolna osłona ochronna i sprężyna pracują nieprawidłowo.** Uszkodzone części, klejące się osady lub spiętrzające się wióry powodują opóźnioną pracę osłony ochronnej.

**c) Otworzyć ręcznie dolną osłonę ochronną tylko przy szczególnych rodzajach cięcia, takich jak „cięcie wgłębne i pod kątem”. Dolną osłonę ochronną otworzyć dźwignią odciągającą i ponownie zwolnić, skoro tylko brzeszczot zagłębił się w obrabiany przedmiot.** Przy wszystkich innych pracach dolna osłona ochronna musi pracować automatycznie.

**d) Piły nie należy odkładać na stole roboczym lub podłożu, gdy dolna osłona ochronna nie zakrywa brzeszczotu.** Niezabezpieczony, będący na wybiegu brzeszczot porusza piłę w kierunku odwrotnym do kierunku cięcia i tnie wszystko, co stoi na przeszkodzie. Przy tym należy uważać na czas opóźnienia wybiegu piły.

#### **Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje robocze**

**Stosować środki ochrony słuchu!** Hałas może powodować utratę słuchu.

Stosować wyposażenie ochronne. Przy pracy maszyną zawsze nosić okulary ochronne. Zalecana jest odzież ochronna, jak maska pyłochronna, rękawice ochronne, mocne i chroniące przed poślizgiem obuwie, kask i ochronniki słuchu.

Kurz powstający przy pracy z tym elektronarzędziem może być szkodliwy dla zdrowia, w związku z tym nie powinien dotrzeć do ciała. Nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.

Nie używać ostrzy nie odpowiadających głównym parametrom podanym w instrukcji obsługi.

Brzeszczot należy dobrać odpowiednio do ciętego materiału.

Dopuszczalna liczba obrotów osprzętu musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu elektrycznym.

Proszę nie stosować tarcz szlifierskich



Nie blokować wyłącznika w pozycji "on" ("włączony") przy pracy z piłą trzymaną w rękach.

Poprzez zastosowanie odpowiedniej szybkości posuwu unikać przegrzania zębów pił tarczowych.

Akumulatory 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.

**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 morską, określenie chemikalia i wybielacze lub produkty zawierające wybielacze.

### HAMULEC ELEKTRYCZNY

Po zwolnieniu przycisku wyłącznika brzeszczot piły zostanie zatrzymany za pomocą hamulca elektrycznego w ciągu około 3 sekund.

Jednak może wystąpić zwłoka czasowa między zwolnieniem spustu a zadziałaniem hamulca. W przypadku przerwy w zasilaniu i włączonej maszynie, funkcja hamowania nie jest dostępna.

Pilarkę można wyciągnąć z obrabianego przedmiotu dopiero po zatrzymaniu brzeszczotu.

### WARUNKI UŻYTKOWANIA

Piła do metalu tnie dokładnie przy cięciu wzdłużnym i pod kątem w różnych rodzajach metali, takich jak profile metalowe (UniStrut), rury, śruby, kanały, profile aluminiowe, blacha, itp.

### 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. Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

Dla zapewnienia możliwie długiej żywotności akumulatory należy wyjąć 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.

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).

Nie otwierać wkładek akumulatorowych i ładowarek. Przechowywać w suchych pomieszczeniach. Chronić przed wilgocią.

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.

Do ładowarki nie wolno wkładać żadnych przedmiotów metalowych (niebezpieczeństwo zwarcia).

### TRANSPORT AKUMULATORÓW LITOWO-JONOWYCH

Akumulatory litowo-jonowe podlegają ustawowemu 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 wskazań należy zwrócić się do swojego przedsiębiorstwa spedycyjnego.

### UTRZYMANIE I KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Należy pamiętać, aby przed założeniem lub zdjęciem tarczy tnącej wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Oczyszczyć urządzenie i elementy zabezpieczające za pomocą suchej ściereczki. Niektóre środki czyszczące powodują uszkodzenie tworzywa sztucznego lub innych izolowanych części.

Otwory wentylacyjne elektronarzędzia muszą być zawsze drożne.

Regularnie usuwać pył. W celu uniknięcia zagrożenia pożarem należy usuwać wióry gromadzące się we wnętrzu piły.

Utrzymywać urządzenie w stanie czystym i suchym oraz wolnym od wyciekającego oleju i smaru.

Sprawdzić działanie osłon.

Regularna konserwacja i czyszczenie przyczyniają się do wydłużonej trwałości i bezpiecznego użytkowania.

W przypadku uszkodzenia przewodu podłączeniowego elektronarzędzia, należy go zastąpić specjalnie przygotowanym przewodem podłączeniowym, który można nabyć w sieci serwisowej.

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).



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.

#### DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany pod "Dane techniczne" spełnia wszystkie istotne przepisy dyrektyw

2011/65/UE (RoHS)

2006/42/WE

2014/30/UE

i zastosowano następujące zharmonizowane normy

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Upelnomocniony do zestawienia danych technicznych  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

#### SYMBOLE



UWAGA! OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.



Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.



Wyposażenie dodatkowe dostępne osobno.



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.

$n_0$

Prędkość bez obciążenia

V

Napięcie



Prąd stały



Europejski Certyfikat Zgodności



Brytyjski Certyfikat Zgodności



Ukraiński Certyfikat Zgodności



Euroazjatycki Certyfikat Zgodności



MŰSZAKI ADATOK	M18 FMCS
Fémvágó	
Gyártási szám	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Akkumulátor feszültség	18 V
Üresjáratú fordulatszám	3900 min <sup>-1</sup>
Fűrészlap átmérő x lyukátmérő	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Fűrészlap vastagság	1,3 mm
Fűrészlap-fog	34
Max. vágási teljesítmény	
Acél	6,5 mm
Fém csövek Ø	57 mm
Idomdarabok max.	57 mm
Súly a 01/2014 EPTA-eljárás szerint (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Üzemeléshez ajánlott környezeti hőmérséklet	-18°C ... +50°C
Ájánlott akkusomagok	M18B...
Ájánlott töltőkészülékek	M12-18..., M1418 C6
<b>Zajinformáció</b>	
A közölt értékek megfelelnek az EN 62841 szabványnak. A készülék munkahelyi zajszintje tipikusan:	
Hangnyomás szint (K bizonytalanság=3dB(A))	98,1 dB(A)
Hangteljesítmény szint (K bizonytalanság=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Hallásvédő eszköz használata ajánlott!</b>	
<b>Vibráció-információk</b>	
Összesített rezgésértékek (három irány vektorális összeg az EN 62841-nek megfelelően meghatározva.	
Fém fűrészelés	
rezgésemisszió érték a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság	1,5 m/s <sup>2</sup>



## FIGYELMEZTETÉS!

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 62841-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került leírásra, és használható elektromos számszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is.

A megadott rezgésszint-érték az elektromos számszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos számszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt számszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen növelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt számszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

**▲ FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden, a géppel együtt megkapott biztonsági utalást, utasítást, ábrázolást és adatot.** Ha nem tartja be a következő előírásokat, akkor ez áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos személyi sérülésekhez vezethet. **Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

**▲ KÉZI KÖRFŰRÉSZEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁSOK**

### Fűrészelési mód

a) **▲ VESZÉLY: Sohase tegye be a kezét a fűrészelési területre és sohase érjen hozzá a fűrészlaphoz. Fogja meg a másik kezével a pótfogantyút vagy a motorházat.** Ha mindkét kezével tartja a körfűrész, akkor az nem tudja megsérteni a kezét.

b) **Sohase nyúljon be a munkadarab alá.** A védőburkolat a munkadarab alatt nem nyújt védelmet a fűrészlappal szemben.

c) **A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A fűrészlapból a munkadarab alatt kevesebb mind egy teljes fogmagasságnak kell kilátszania.

d) **Sohase a kezével vagy a lábán vagy a lábával próbálja meg a fűrészlésre kerülő munkadarabot lefogni. A megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig egy stabil alapra rögzítse.** Nagyon fontos, hogy a munkadarabot biztonságosan rögzítse, hogy csökkentse a fűrészlap beékelődésekor felmerülő veszélyeket, mindenekelőtt annak veszélyét, hogy a munkadarab vagy a készülék nekivágódjon valamelyik testrésznek.

e) **Az elektromos kéziszerszámot csak a szigetelt fogantyúfelületeknél fogva tartsa, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszám feszültség alatt álló, kívülről nem látható vezetékhez, vagy a készülék saját hálózati csatlakozó kábeljéhez érhet.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, az elektromos kéziszerszám fémrészei szintén feszültség alá kerülnek és áramütéshez vezetnek.

**f) Hosszirányú vágásokhoz használjon mindig egy ütközőt vagy egy egyenes vezetőécet.** Ez megnöveli a vágás pontosságát és csökkenti a fűrészlap beakadásának lehetőségét.

**g) Mindig csak a helyes méretű és a készüléknek megfelelő rögzítő (például csillagalakú vagy körkeresztmetszetű) nyílással ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illeszkednek a fűrész rögzítő alkatrészeihez, nem futnak körkörösén és ahhoz vezetnek, hogy a kezelő elveszti a készülék feletti uralmát.

**h) Sohase használjon megrongálódott vagy hibás fűrészlap-alátétárcsákat vagy -csavarokat.** A fűrészlap-alátétárcsák és -csavarok kifejezetten az Ön fűrészéhez kerültek kifejlesztésre és hozzájárulnak annak optimális teljesítményéhez és biztonságához.

### Égy visszarugás okai és megelőzésének módja:

- egy visszarugás a beakadó, beékelődő, vagy hibás helyzetbe állított fűrészlap következtében fellépő hirtelen reakció, amely ahhoz vezet, hogy a fűrész, amely felett a kezelő elvesztette az uralmát, akaratlanul kiemelkedik a munkadarabból és a kezelő személy felé mutató irányba mozdul;

- ha a fűrészlap az összezáródó fűrészelési résbe beakad vagy beékelődik és leblokkol, és a munkadarab az egész készüléket a kezelő személy irányába rántja vissza;

- ha a fűrészlapot megfordítva vagy hibás irányba állítva teszik be a vágásba, a fűrészlap hátsó élén elhelyezkedő fűrészfogak beakadhatnak a munkadarab felületébe, melynek következtében a fűrészlap kilép a vágásból és a fűrész hátrafelé, a kezelő személy felé mutató irányba ugrik.

Egy visszarugás mindig a fűrész hibás vagy helytelen használatának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő óvatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

**a) Tartsa a fűrész mindkét kezével szorosan fogva és hozza a karjait olyan helyzetbe, amelyben a visszautó erőket jobban fel tudja venni. A fűrészlaphoz viszonyítva mindig oldalt álljon, sohase hozza a fűrészlapot a testével egy síkba.** Egy visszarugás esetén a körfűrész hátrafelé is tehet egy ugrást, de megfelelő intézkedések meghozatala esetén a kezelő személy a visszautó erőket fel tudja fogni.

**b) Ha a fűrészlap beszorul, vagy a fűrészelési folyamat valami más okból megszakad, engedje el a be-/kikapcsolót és tartsa nyugodtan a fűrész a munkadarabban, amíg a fűrészlap teljesen le nem áll. Sohase próbálja meg kivenni a fűrész a munkadarabból, vagy hátrafelé húzni, amíg a fűrészlap még mozgásban van és amíg még egy visszarugás léphet fel.** Keresse meg a fűrészlap beszorulásának okát és megfelelő intézkedéssel hárítsa el a hibát.

**c) Ha a munkadarabban álló fűrészlapot újra el akarja indítani, először hozza a fűrészlapot a fűrészelési rés közepére, és ellenőrizze, nincs-e beakadva egy vagy több fog a munkadarabba.** Ha a fűrészlap be van szorulva, akkor az újraindításkor kiugorhat a munkadarabból, vagy egy visszarugást is okozhat.

**d) Nagyobb lapok megmunkálásánál támassza ezt megfelelően alá, nehogy egy beszorult fűrészlap következtében visszarugás lépjen fel.** A nagyobb méretű lapok saját súlyuk alatt leléghatnak, illetve meggömbülhetnek. A lapokat mindkét oldalukon, mind a fűrészelési rés közelében, mind a szélükon alá kell támasztani.

**e) Sohase használjon életlen vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy hibásan beállított fogú fűrészlapok egy túl keskeny vágási résben megnövekedett súrlódáshoz, a fűrészlap beragadásához és visszarugásokhoz vezetnek.

**f) A fűrészelés előtt húzza meg szorosra a vágási mélység és vágási szög beállító elemeket.** Ha a fűrészelés során megváltoznak a beállítások, a fűrészlap beékelődhet és a fűrész visszarúghat.

**g) Különösen óvatosan kell dolgozni, ha egy nem átlátható területen, például egy fal egyik oldalán hajt végre "sülyesztő vágást".** Az anyagba besülyedő fűrészlap a fűrészelés közben kívülről nem látható akadályokban megakadhat és ez egy visszarugáshoz vezethet.

### Function of the bottom guard

**a) Ellenőrizze minden használat előtt, hogy az alsó védőburkolat tökéletesen zár-e. Ne használja a fűrész, ha az alsó védőburkolat nem mozog szabadon és nem zár azonnal. Sohase akassa be vagy kösse meg nyitott helyzetben az alsó védőburkolatot.** Ha a fűrész véletlenül leesik a padlóra, az alsó védőburkolat meggömbülhet. Nyissa ki a visszahúzó karral a védőburkolatot és gondoskodjon arról, hogy az szabadon mozogjon és semmilyen vágási szögnek és vágási mélységnek sem érintse meg sem a fűrészlapot, sem a berendezés egyéb alkatrészeit.

**b) Ellenőrizze az alsó védőburkolat rugójának működését. Ha az alsó védőburkolat és annak mozgó rugója nem működik tökéletesen, akkor végeztesse el a megfelelő karbantartási munkákat.** Megrongálódott alkatrészek, ragasztó-lerakódások, vagy forgácsok lelassítják az alsó védőburkolat működését.

**c) Az alsó védőburkolatot csak különleges vágási módok, mint "sülyesztő és szögvágások" esetén szabad kézzel kinyitani. Nyissa ki a visszahúzó karral az alsó védőburkolatot, és engedje azt el, mielőtt a fűrészlap behatol a munkadarabba.** Az alsó védőburkolatnak minden más fűrészelési munkánál automatikusan kell működnie.

**d) Sohase tegye le a fűrész a munkadaragra vagy a padlóra, ha az alsó védőburkolat nem borítja be teljesen a fűrészlapot.** Egy védetlen, utánfutó fűrészlap a vágási irányval ellenkező irányba mozog és mindenbe beleveg, ami az útjába kerül. Ügyeljen ekkor a fűrész utánfutási idejére.

### További biztonsági és munkavédelmi utasítások

**Viseljen hallásvédőt.** A zaj hatása hallásveszteséket okozhat.

Használjon védőfelszerelést! Ha a gépen dolgozik, mindig hordjon védőszemüveget! Javasoljuk a védőruházat, úgymint porvédő maszk, védőcipő, erős és csúszásbiztos lábbeli, sisak és hallásvédő használatát.

A munka során keletkező por gyakran egészségre káros, ezért ne kerüljön a szervezetbe Hordjon e célra alkalmas porvédőmaszket.

Ne használjon olyan fűrészlapot, ami nem egyezik meg a használati útmutatóban feltüntetettekkel.

Válasszanak a vágni kívánt anyagnak megfelelő fűrészlapot!

Az alkalmazott szerszámalkatrész megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos szerszámon megadott legnagyobb fordulatszám.

Ne használjuk csiszolókoronggal!



Ne rögzítse az on/off (be/ki) kapcsolót az "on" (be) pozícióban amikor a fűrészt kézben használja.

A megfelelő előtolási sebesség megválasztásával kerülje el a fűrészlap túlhevülését.

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.

**FIGYELMEZTETÉS**A rövidzárlat általi tűz, sérülések vagy termékárosodások veszélye elkerülésére ne merítse a szerszámot, a cserélhető akkut vagy a töltőkészüléket folyadékba, és gondoskodjon arról, hogy ne hatoljanak folyadékok a készülékekbe és az akkuba. A korrózió hatású vagy vezetőképes folyadékok, mint pl. a sós víz, bizonyos vegyi anyagok, fehérítők vagy fehérítő tartalmú termékek, rövidzárlatot okozhatnak.

### ELEKTROMOS FÉK

A kapcsológomb felengedésekor az elektromos fék kb. 3 másodpercen belül leállítja a fűrészlapot.

Lehet azonban egy késleltetés a gomb felengedésének pillanata és a fék működésének időpontja között. Áramkimaradás esetén az álló, és még bekapcsolt gépen a fékező funkció nem működik.

A fűrészt csak a fűrészlap leállása után húzza ki a munkadarabból.

### RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A fémvágó hosszanti irányban és ferdeszögben is pontosan vág különböző típusú anyagokban; pl.: fém profilok (UniStrut), csövek, csatornák, szögvas, alumínium profilok, fém lemez, stb.

### AKKUK

A hosszabb ideig üzemem kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételtelen 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 hosszabb ideig üzemem kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételtelen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülekből.

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.

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemétkébe. Tájékozódjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

Az akkumulátort ne tárolja együtt fém tárgyakkal. (Rövidzárlat veszélye).

Az akkumulátort, töltőt nem szabad megbontani és kizárólag száraz helyen szabad tárolni. Nedvességtől óvni kell.

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.

Ügyeljen arra, hogy a töltő aknájába ne kerüljön semmilyen fém tárgy, mert ez rövidzárlatot okozhat.

### LÍTIUM-ION AKKUK SZÁLLÍTÁSA

A lítium-ion akku a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akku 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 akku 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 akku 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.

### KARBANTARTÁS

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

A fűrészlap felhelyezése és eltávolítása előtt ügyeljen arra, hogy kihúzza a szerszámot az elektromos hálózatból.

A készüléket és a védőeszközt száraz kendővel tisztítsa.

Némely tisztítószerek károsítják a műanyagot, és más szigetelt alkatrészeket.

A készülék szellőzőnyílásait mindig tisztán kell tartani.

Portalanítsa rendszeresen. Távolítsa el a fűrés belsejében lerakódott fűrészporszt a tűzveszély elkerülése érdekében.

Tartsa a készüléket tisztán és szárazon, valamint kifolyt olajoktól és zsiroktól mentesen.

Ellenőrizze a védőburkolatok működését.

A rendszeres karbantartás és tisztítás hosszú élettartamról és biztonságos kezeléssel rendelkező gondoskodik.

Ha az elektromos szerszám tápkábele sérült, úgy speciálisan előkészített tápkábelre kell cserélni, amely a bevételi gátlóval keresztül szerezhető be.

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervizzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

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.





## 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 62841-1:2015  
EN 62841-2-5:2014  
EN 55014-1:2017+A11:2020  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

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



## SZIMBÓLUMOK



**FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!**



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.



Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.



Azokat a tartozékokat, amelyek gyárilag nincsenek a készülékhez mellékelve, külön lehet megrendelni.



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 hulladékdudvarokról és gyűjtőhelyekről.

**n<sub>0</sub>**

Üresjárat fordulatszám

**V**

Volt



Egyenáram



Európai megfeleléségi jelölés



Egyesült királyságbeli megfeleléségi jelölés



Ukrán megfeleléségi jelölés



Eurázsiai megfeleléségi jelölés

Magyar

TEHNIČNI PODATKI Žaga za kovino	M18 FMCS
Proizvodna številka	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Napetost izmenljivega akumulatorja	18 V
Številno vrtiljavev v prostem teku	3900 min <sup>-1</sup>
List žage ø x vrtni ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
debelina žaginega lista	1,3 mm
Zobi žaginega lista	34
Maksimalna jakost reza Jeklo Kovinska cev Ø profili maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Teža po EPTA-proceduri 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Priporočena temperatura okolice za obratovanje	-18°C ... +50°C
Priporočeni kompleti akumulatorjev	M18B...
Priporočeni polnilniki	M12-18..., M1418 C6
<b>Informacije o hrupnosti</b>	
Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 62841. Raven hrupnosti naprave overodnotena z A, naša tipično:	
Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Nosite zaščito za sluh!</b>	
<b>Informacije o vibracijah</b>	
Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smerdoločena ustrezno EN 62841.	
Žaganje kovin	
Vibracijska vrednost emisij a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Nevarnost K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



#### OPOZORILO!

V teh navodilih navedena raven tresljajev je bila izmerjena po EN 62841 normiranem merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitve s tresljaji.

Navedena raven tresljajev navaja najpomembnejše vrste rabe električnega orodja. Kadar se električno orodje uporablja za drugačne namene, z odstopajočimi orodji ali pa z nezadostnim vzdrževanjem, lahko raven tresljajev tudi odstopa. Le to lahko čez celoten delovni čas znatno zviša obremenitev s tresenjem.

Za natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabi. Le to lahko obremenitev s tresljaji čez celoten delovni čas znatno zmanjša.

Za zaščito upravljalca pred učinkom tresljajev uvedite dodatne zaščitne ukrepe npr.: Vzdrževanje električnega orodja in orodja, delo s toplimi rokami, organizacija delovnih potekov.

**⚠ OPOZORILO** Preberite vse varnostne napotke, navodila, prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z napravo. Zaradi nespoštovanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

#### ⚠ VARNOSTNA OPOZORILO ZA ROČNE KROŽNE ŽAGE

##### Postopek žaganja

**a) ⚠ NEVARNO: Ne segajte z rokami v območje žaganja in v bližino žaginega lista. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohlajevalni motorja. Če boste krožno žago držali z obema rokama, žagin list ne bo mogel poškodovati Vaših rok.**

**b) Ne segajte pod obdelovanec.** Zaščitni okrov vas v tem primeru ne bo mogel zavarovati pred vrtečim se žaginim listom.

**c) Prosimo, da globino reza prilagodite debelini obdelovanca.** Znaša naj manj kot višina zoba, ki je vidna pod obdelovancem.

**d) Obdelovanca nikoli ne držite v roki ali čez nogo, ampak ga na stabilni podlagi zavarujte proti premikanju.** Dobra pritrditev obdelovanca je zelo pomembna, saj je tako nevarnost, da bi prišlo do telesnega stika, zatikanja žaginega lista ali izgube nadzora, minimalna.

**e) Če izvajate dela, pri katerih bi lahko vstavno orodje zadelo ob skrite električne vodnike ali ob lastni omrežni kabel, držite električno orodje samo za izolirane ročaje.** Stik z vodnikom, ki je pod napetostjo, prenese napetost tudi na kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

**f) Pri vzdolžnih rezih vedno uporabljajte prislon ali ravno robno vodilo.** To bo zagotovilo večjo točnost reza in zmanjšalo nevarnost zatikanja žaginega lista.

**g) Vedno uporabljajte žagine liste pravilne velikosti, ki se prilagodijo obliki prijemalne prirobnice (rombasta ali okrogla).** Žagini listi, ki se ne ujemajo z montažnimi deli žage, se vrtejo neenakomerno in povzročijo izgubo nadzora nad napravo.

**h) Nikoli ne uporabljajte poškodovanih oziroma napačnih podložk ali vijakov žaginega lista.** Podložke in vijaki žaginega

lista so bili konstruirani posebej za Vašo žago, z namenom doseganja njene optimalne zmogljivost in varnega delovanja.

### Vzroki in preprečevanje povratnega udarca:

- povratni udarec je nepričakovana reakcija zagozdenega, zataknjene ali napačno poravnane žaginega lista, zaradi česar se lahko žaga, ki ni več pod nadzorom, premakne iz obdelovanca proti osebi, ki upravlja žago;

- žagin list se lahko zatakne ali zagodzi v rezu, kar povzroči njegovo blokiranje, moč motorja pa potisne napravo nazaj, proti osebi, ki z njo upravlja;

- če žagin list, ki se nahaja v rezu, zasukate ali če žagin list ni bil pravilno naravnane, se lahko zobje zadnjega roba žaginega lista zataknejo, žagin list skoči iz zareze in odleti vzvratno proti osebi, ki upravlja žago.

Povratni udarec je posledica napačne uporabe žage. Preprečite ga lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju besedila.

**a) Z obema rokama trdno držite žago. Roke premaknite v položaj, v katerem boste lahko kljubovali povratnim udarcem. Vedno stojite ob strani žaginega lista in se nikoli ne premaknite v položaj, v katerem bi bila Vaše telo in žagin list v isti črti.** Pri povratnem udarcu lahko krožna žaga skoči nazaj, vendar pa lahko upravljalca povratne udarce obvlada, če je prej primerno ukrepal.

**b) Če žagin list obtiči ali se žaganje prekine iz drugega razloga, spustite vklopno-izklopno stikalo in mirno držite žago v obdelovancu, dokler se žagin list popolnoma ne ustavi. Nikoli ne poskušajte žage odstraniti iz obdelovanca ali jo potegniti nazaj, dokler se žagin list premika ali dokler bi lahko prišlo do povratnega udarca.** Poiščite vzrok za zatikanje žaginega lista in ga na ustrezen način odstranite.

**c) Če želite žago, ki je obtičala v obdelovancu, ponovno zagnati, centrirajte žagin list v rezu in preverite, če niso zobje zatakneni v obdelovancu.** Zataknen žagin list se lahko izmakne iz obdelovanca in povzroči povratni udarec v trenutku, ko žago ponovno zaženete.

**d) Večje plošče ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje za nastanek povratnega udarca zaradi zataknenega žaginega lista.** Velike plošče se zaradi lastne teže lahko upognejo, zato jih morate podpreti na obeh straneh, torej blizu reza in na robu.

**e) Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žaginih listov.** Žagini listi s topimi ali napačno poravnanimi zobmi zaradi preozkega reza povzročajo večje trenje, zatikanje žaginega lista in povratni udarec.

**f) Pred žaganjem trdno privijte nastavitve za globino reza in rezalni kot.** Če se nastavitve med rezanjem spremenijo, se lahko žagin list zatakne in povzroči povratni udarec.

**g) Še posebno previdni bodite pri »potopnem žaganju« v skrito področje, na primer v obstoječo steno.** Žagin list lahko pri potopnem žaganju skritih predmetov blokira in povzroči povratni udarec.

### Funkcija spodnjega zaščitnega pokrova

**a) Pred vsako uporabo naprave preverite brezhibno zapiranje spodnjega zaščitnega okrova. Ne uporabljajte žage, če spodnji zaščitni okrov ni prosto gibljiv in se takoj ne zapre. Spodnjega**

**zaščitnega okrova nikoli ne zatikajte ali fiksirajte v odprtem položaju.** Če pade žaga nenamerno na tla, se lahko spodnji zaščitni okrov zvlje. Odprite ga z ročico za odmik in se preprečajte ali je prosto gibljiv. Zaščitni okrov se pri vseh rezalnih kotih in vseh globinah reza ne sme dotikati niti žaginega lista niti drugih delov žage.

**b) Preglejte delovanje vzmeti za spodnji zaščitni okrov. Če spodnji zaščitni okrov in vzmeti ne delujejo brezhibno, oddajte napravo v popravilo.** Poškodovani deli, lepljive obloge ali nabiranje ostružkov so vzrok za upočasnjeno delovanje spodnjega zaščitnega okrova.

**c) Ročno odpiranje spodnjega zaščitnega okrova je dovoljeno samo pri posebnih rezih, kakršna sta »potopno žaganje in žaganje pod kotom«.** Z ročico za odmik odprite spodnji zaščitni okrov in jo spustite takoj, ko žagin list prodre v obdelovanec. Pri vseh drugih rezih mora spodnji zaščitni okrov delovati samodejno.

**d) Ne odlagajte žage na delovno mizo ali na tla, če spodnji zaščitni okrov ne pokriva žaginega lista.** Nezavarovan, vrteč se žagin list premakne žago v protismeri reza in žaga vse, kar mu je na poti. Upoštevajte čas izteka žage.

### Nadaljna varnostna in delovna opozorila

**Nosite zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.

Uporabite zaščitno opremo. Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala. Priporočajo se zaščitna oblačila, kot npr. maska za zaščito proti prahu, zaščitne rokavice, trdno in neдрseče obuvalo, čelada in zaščita za sluh.

Prah, ki nastaja pri delu, je pogosto zdravju škodljiv in naj ne zaide v telo. Nosite ustrezno masko proti prahu.

Listi za žago, ki ne odgovarjajo podatkom o značilnosti v tem navodilu za uporabo, se ne smejo uporabiti.

Izberite rezanemu materialu ustrezen žagin list.

Dovoljeno število vrtljajev uporabljenega orodja mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljajev električnega orodja.

Ne uporabljati brusne plošče

Stikala za vklop/izklop pri ročno vodenem obratovanju ne fiksirajte.

S primerno hitrostjo podajanja se izogibajte pregrevanju zob žaginega lista.

Izmenljive akumulatorje sistema M18 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M18. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Izmenljivi akumulatorjev in polnilnih aparatov ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite jih pred mokroto.

**OPOZORILO!** 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.

### ELEKTRIČNA ZAVORA

Pri sprostitvi pritisknega stikala se žagin list v ca. 3 sekundah s pomočjo električne zavore ustavi.

Vendar pa lahko pride do zamika med sprostitvijo sprožilca in sprožitvijo zavore. Ob prekinitvi napajanja in še vedno vklopljenem stroju, zavorna funkcija ni na voljo.

Žago izvlecite iz obdelovanca šele po zaustavitvi žaginega lista.



## UPORABA V SKLADU Z NAMEMBOSTJO

Žaga za kovino je uporabna za žaganje ravnih rezov v različne vrste kovin kot npr. kovinski profili (UniStrut), cevi, suha gradbena stojala, kanali za kable, aluminijski profili, pločevina in drugo.

## 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. Izmenljive akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.

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.

Izbrljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjne 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).

Izmenljivih akumulatorjev in polnilnih aparatov ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite jih pred mokroto.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenljivega 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.

V odprtino za nameščanje izmenljivih akumulatorjev na polnilnih aparatih ne smejo zaiti nikakršni kovinski deli (nevarnost kratkega stika).

## TRANSPORT LITIJ-IONSkih 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.

## VZDRŽEVANJE

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.

Pred nameščanjem ali odstranjevanjem rezila žage se prepričajte, da ste orodje odklopili z napajanja.

Napravo in zaščitno pripravo čistite s suho krpo. Mnoga čistilna sredstva poškodujejo umetne mase ali druge izolirane dele.

Pazite na to, da so prezačevalne reže stroja vedno čiste.

Redno odstranite prah. Odstranite v notranjosti žage nakopičeno žagovino, kako bi preprečili rizik vnetja

Napravo vzdržujte čisto in suho kakor tudi prosto uhajajočega olja in masti.

Preverite delovanje ščitnikov.

Redno vzdrževanje in čiščenje poskrbita za dolgo življenjsko dobo in varno rokovanje.

V kolikor je priključna napeljava električnega orodja poškodovana, jo je potrebno nadomestiti s posebej pripravljeno priključno napeljavo, ki je dobavljiva preko servisne organizacije.

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).

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.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

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

## SIMBOLI



POZOR! OPOZORILO! NEVARNO!



Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.



Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.



Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Oprema – ni vsebovana v obsegu dobave, priporočeno dopolnilo iz programa opreme.





Električnih naprav, baterij/akumulatorjev ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjskimi 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.

**n<sub>0</sub>** Število vrtljajev v prostem teku

**V** Napetost

 Enosmerni tok

 Evropska oznaka za združljivost

 Britanska oznaka za združljivost



Ukrajinska oznaka za združljivost



Evrazijska oznaka za združljivost



TEHNIČKI PODACI	M18 FMCS
<b>Metalna pila</b>	
Broj proizvodnje	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Napon baterije za zamjenu	18 V
Broj okretaja praznog hoda	3900 min <sup>-1</sup>
List pile- $\emptyset$ x Bušenje- $\emptyset$	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Debljina lista pile	1,3 mm
Zupci lista	34
Učink rezanja max. Čelik Metalne cijevi $\emptyset$ Profili max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Težina po EPTA-proceduri 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Preporučena temperatura okoline za pogon	-18°C ... +50°C
Preporučeni akumulatorski paket	M18B...
Preporučeni punjači	M12-18..., M1418 C6
<b>Informacije o buci</b> Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 62841. A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično: Nivo pritiska zvuka (Nesigurnost K=3dB(A)) Nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Nositi zaštitu sluha!</b>	
<b>Informacije o vibracijama</b> Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjerna odmjerene odgovarajuće EN 62841 Rezanje metala Vrijednost emisije vibracije $a_{h,m}$ Nesigurnost K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## UPOZORENIE!

Ova u ovim uputama navedena razina titranja je bila izmjerena odgovarajuće jednom u EN 62841 normiranom mjernom postupku i može se upotrijebiti za usporedbu električnog alata međusobno. Ona je prikladna i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.

Navedena razina titranja reprezentira glavne primjene električnog alata. Ukoliko se električni alat upotrebljava u druge svrhe sa odstupajućim primijenjenim alatima ili nedovoljnim održavanjem, onda razina titranja može odstupati. To može titrajno opterećenje kroz cijeli period rada bitno povisiti.

Za točnu procjenu titrajnog opterećenja se moraju uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen ili u kojima doduše radi, ali nije i stvarno u upotrebi. To može titrajno opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.

Utvrđite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu poslužioaca protiv djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnih alata i upotrebljenih alata, održavanje topline ruku, organizacija i radne postupke.

**⚠ UPOZORENIE** Pročitajte sve sigurnosne upute, napomene, prikaze i podatke koje dobijete uz uređaj. Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

## ⚠ SIGURNOSNE UPUTE ZA RUČNE KRUŽNE PILE

### Tehnologija rezanja

- ⚠ OPASNOST** Rukama ne zalazite u područje rezanja i do lista pile. Držite s obje ruke dodatnu ručku ili kućište motora. Ako se obim rukama drži kružna pila, list pile ih ne može ozlijediti.
- Ne stavljajte prste ispod izratka.** Ispod izratka štitnik ih ne može zaštititi od lista pile.
- Prilagodite dubinu rezanja debljini izratka.** Ispod izratka treba biti vidljiv manje od jedan puni zub.

**d) Piljeni izradak nikada ne držite u rukama ili preko nogu. Izradak osigurajte na stabilnoj podlozi.** Važno je da izradak bude dobro pričvršćen, kako bi se na minimum smanjile opasnosti od dodira s tijelom, uklještenje lista pile ili gubitak kontrole nad njim.

**e) Ako izvodite radove kod kojih bi radni alat mogao zahvatiti skrivene električne vodove ili vlastiti priključni kabel, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt sa električnim vodom pod naponom, stavlja pod napon i metalne dijelove električnog alata i dovodi do električnog udara.

**f) Kod uzdužnog rezanja koristite uvijek graničnik ili ravnu vodilicu ruba.** Time se poboljšava točnost rezanja i smanjuje mogućnost uklještenja lista pile.

**g) Koristite uvijek listove pile odgovarajuće veličine i odgovarajućeg steznog otvora (npr. zvjezdastog ili okruglog).** Listovi pile koji ne odgovaraju montažnim dijelovima pile, okretat će se neokruglo i mogu dovesti do gubitka kontrole nad pilom.

**h) Ne koristite nikada oštećene ili pogrešne podložne pločice lista pile ili vijke.** Podložne pločice lista pile i vijci specijalno su konstruirani za vašu pilu, za postizanje optimalnog učinka i radne sigurnosti.

#### **Uzroci i izbjegavanje povratnog udara:**

- povratni udar je neočekivana reakcija lista pile koji se je uklještio, zaglavio ili je loše uravnotežen, što može dovesti do toga da se list pile može nekontrolirano izvući iz izratka i pomaknuti u smjeru osobe koja radi s uređajem;

- ako bi se list pile uklještio, zaglavio ili blokirao u rasporu piljenja koji se zatvara i ako bi sila motora povratno udarila u uređaj, u smjeru osobe koja s njim radi;

- ako bi se list pile u rezu iskreouo ili pogrešno izravnao, mogli bi zubi stražnjeg ruba lista pile zahvatiti površinu izratka, zbog čega bi list pile iskočio iz raspora pile i odskočio natrag u smjeru osobe koja radi s pilom.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe pile. On se može spriječiti prikladnim mjerama opreza, koje su opisane u daljnjem tekstu.

**a) Držite pilu čvrsto s obje ruke i postavite vaše ruke u položaj u kojem se mogu podnijeti sile povratnog udara. Postavite se uvijek bočno uz list pile, a nikada tako da list pile bude u liniji s vašim tijelom.** Kod povratnog udara kružna pila bi mogla odskočiti natrag, a osoba koja radi s kružnom pilom ne bi mogla savladati sile povratnog udara ako se ne bi poduzele prikladne mjere.

**b) Ukoliko bi se list pile zaglavio ili bi se piljenje prekinulo iz nekog drugog razloga, otpustite prekidač za uključivanje za uključivanje-isključivanje i držite pilu mirno u materijalu sve dok se list pile potpuno ne zaustavi. Ne pokušavajte pilu vaditi iz izratka ili je potezati u natrag, sve dok se list pile pomiče ili bi se mogao dogoditi povratni udar.** Pronađite uzrok uklještenja pile i otklonite ga prikladnim mjerama.

**c) Ako pilu koja se je zaglavila u izratku želite ponovno pokrenuti, centrirajte list pile u rasporu piljenja i provjerite da zubi pile nisu zahvatili izradak.** Ako bi se uklještio list pile, on se može pomaknuti iz izratka ili pokušati povratni udar ako će se pila ponovno pokrenuti.

**d) Velike ploče poduprite, kako bi se izbjegla opasnost od povratnog udara zbog uklještenja lista pile.** Velike ploče se mogu saviti pod djelovanjem vlastite težine. Ploče se moraju osloniti na obje strane, kako blizu raspora piljenja, tako i na rubalu.

**e) Ne koristite tupe ili oštećene listove pile.** Listovi pile s tupim ili pogrešno izravnatim zubima, uzrokuju zbog uskog raspora piljenja povećano trenje, uklještenje lista pile i povratni udar.

**f) Prije piljenja ustanovite dubine rezanja i namještanja kuta rezanja.** Ako bi se tijekom piljenja promijenila podešavanja, list pile bi se mogao uklještit ili dovesti do povratnog udara.

**g) Budite posebno oprezni ako izvodite "prorezivanje" u skrivenom području, npr. u postojećem zidu.** Zarezani list pile bi se kod piljenja u skrivenim objektima mogao blokirati i uzrokovati povratni udar.

#### **Funkcija donjeg sigurnosnog poklopca**

**a) Prije svake uporabe provjerite da li donji štitnik besprijekorno zatvara. Ne koristite pilu ako donji štitnik nije slobodno pomičan i ako se odmah ne zatvara. Nikada ne uklješтите niti učvrstite donji štitnik u otvorenom položaju.** Ako bi pila nehotično pala na pod, donji štitnik bi se mogao savinuti. Otvorite štitnik poteznom polugom i provjerite da je slobodno pomičan i da kod svih kutova i dubina rezanja ne dodiruje list pile niti ostale dijelove.

**b) Provjerite djelovanje opruge za donji štitnik. Uređaj popravite prije uporabe ako donji štitnik i opruga ne djeluju besprijekorno.** Oštećeni dijelovi, ljeppljive naslage ili nakupine strugotine mogli bi dovesti do usporenog kretanja donjeg štitnika.

**c) Donji štitnik otvarajte rukom samo kod posebnih rezova, kao npr. "rezanje prorezivanjem i kutni rezovi". Donji štitnik otvorite polugom za potezanje natrag i oslobodite je čim list pile prođe u izradak.** Kod svih drugih radova piljenja donji štitnik mora automatski raditi.

**d) Pilu ne odlažite na radni stol ili pod, ako donji štitnik ne pokriva list pile.** Nezaštićeni list pile koji se zaustavlja pod inercijom, mogao bi pilu pomaknuti suprotno smjeru rezanja i zarezati sve što mu se nađe na putu. Kod toga treba paziti na vrijeme zaustavljanja lista pile pod djelovanjem inercije.

#### **Ostale sigurnosne i radne upute**

**Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

Upotrebljavajte zaštitnu opremu. Kod radova sa strojem uvijek nositi zaštitne naočale. Preporučuje se zaštitna odjeća, kao zaštitna maska protiv prašine, zaštitne rukavice, čvrste i protiv klizanja sigurne cipele, šljem i zaštitu sluha.

Prašina koja nastaje prilikom rada je često nezdrava i ne bi smijela dospjeti u tijelo. Nositi prikladnu zaštitnu masku protiv prašine.

Listovi pile, koji ne odgovaraju karakterističnim podacima u ovoj uputi i upotrebi, se ne smiju upotrebljavati.

Izabrati list za pilu koji je prikladan za materijal koji se reže.

Dozvoljeni broj okretaja alatnih nastavaka mora najmanje biti toliki kao što je i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.

Ne upotrebljavati brusne ploče!

Prekidač za uključivanje i isključivanje ne priklještitu u ručnom pogonu.

Izbjegavajte kroz prilagođenu brzinu pomaka pregrijavanje zuba lista pile.

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.

**UPOZORENJE!** 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 prozvoditi koji sadrže sredstva bijeljenja, mogu prouzročiti kratak spoj.



## ELEKTRIČNA KOČNICA

Kod opuštanja pritisne sklopke list pile se zaustavlja električnom kočnicom u roku od ca. 3 sekunde.

Međutim, može doći do kašnjenja između trenutka opuštanja otopnca i trenutka aktiviranja kočnice. Funkcija kočenja nije dostupna u slučaju prekida napajanja kada je stroj još uvijek uključen.

Tek poslije mirovanja lista pile, pilu izvuci iz komada koji se obrađuje.

## PROPISNA UPOTREBA

Metalna pila je upotrebljiva za piljenje ravnolinijskih rezova u raznim vrstama metala kao npr. metalnih profila (UniStrut), cijevi, profila za gipsploče, kanala za kablove, aluminijske profile, limove i sl.

## 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. Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe 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.

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 za zamjenu i uređaje za punjenje ne otvarati i čuvati ih samo u suhim prostorijama. Čuvati protiv vlage.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstremne temperature može iz oštećenih baterija iscuriti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah ispirati sa vodom i sapunom. Kod kontakta sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječnika.

U prostor za punjenje baterija u uređaju za punjenje ne smiju dospijeti metalni dijelovi (opasnost od kratkog spoja).

## 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 iscurjele baterije se ne smiju transportirati. U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

## ODRŽAVANJE

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Prije priključivanja ili uklanjanja lista pile osigurajte da je alat iskopčan iz izvora za napajanje.

Aparat i zaštitni uređaj čistite jednom suhom krpom. Neka sredstva za čišćenje oštećuju plastiku ili druge izolirane dijelove.

Proreze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

Prah redovno čistite. Piljevine, koje se nalijepe na unutarnju stranu cirkulara čistite redovno, kako bi izbjegli opasnosti požara.

Aparat čuvati čistim i suhim kao i bez iscurjelog ulja i masti.

Provjerite funkciju zaštitnih kapa.

Redovito održavanje i čišćenje se brinu za dugi vijek trajanja i sigurno rukovanje.

Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, ovaj se mora promijeniti jednim specijalno podešenim priključnim vodom, koji se može dobiti preko servisne organizacije.

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).

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.

## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany





## SIMBOLI



PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!



Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.



Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.



Oprema - u opsegu isporuke nije sadržana, preporučena dopuna iz promograma opreme.



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.

**n<sub>0</sub>** Broj okretaja praznog hoda

**V** Napon

 Istosmjerna struja



Europski znak suglasnosti



Britanski znak suglasnosti



Ukrajinski znak suglasnosti



Euroazijski znak suglasnosti



Hrv

TEHNISKIE DATI	M18 FMCS
<b>Metāla zāģis</b>	
Izlaides numurs	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Akumulātorā spriegums	18 V
Tukšgaitas apgriezienu skaits	3900 min <sup>-1</sup>
Zāģa ripas ārējais diametrs x iekšējais diametrs	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Zāģa plātnes biezums	1,3 mm
Zāģa plātnes zobi	34
Maksimālā apgriešanas jauda	
Tērauds	6,5 mm
Metāla caurule Ø	57 mm
Profilu maksimālais	57 mm
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Darbībai ieteicamā apkārtnes temperatūra	-18°C ... +50°C
Ieteicamie akumulatoru komplekti	M18B...
Ieteicamās uzlādes ierīces	M12-18..., M1418 C6
<b>Trokšņu informācija</b>	
Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 62841. A novērtētās aparātūras skaņas līmenis ir:	
Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Nēsāt trokšņa slāpētāju!</b>	
<b>Vibrāciju informācija</b>	
Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summtiek noteikta atbilstoši EN 62841.	
Metāla zāģis	
svārstību emisijas vērtība a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Nedrošība K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



## UZMANĪBU!

Instrukcijā norādītā svārstību robežvērtība ir izmērīta mērījumu procesā, kas veikts atbilstoši standartam EN 62841, un to var izmantot elektroinstrumentu savstarpējai salīdzināšanai. Tā ir piemērota arī svārstību noslogojuma pagaidu izvērtēšanai.

Norādītā svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumenta pamata pielietojuma jomām. Tomēr, ja elektroinstrumenti tiek pielietoti citās jomās, papildus izmantojot neatbilstošus elektroinstrumentus vai pēc nepietiekamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami palielināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, li jāņem vērā arī laiks, kad ierīces ir izslēgta vai arī ir ieslēgta, tomēr faktiski netiek lietota. Tas var ievērojami samazināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Integrējiet papildus drošības pasākumus pret svārstību ietekmi lietotājam, piemēram: elektroinstrumentu un darba instrumentu tehniskā apkope, roku siltuma uzturēšana, darba procesu organizācija.

**⚠ UZMANĪBU Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus, ko saņemat kopā ar ierīci.** Turpmāk sniegto norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

**Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.**

## ⚠ DROŠĪBAS NOTEIKUMI RIPZĀĶIM

### Zāģēšanas process

- ⚠ BĪSTAMI! Neturiet rokas zāia asmens tuvumā vai uz tā. Ar otru roku turiet instrumentu aiz papildroktura vai elektrodziņģa korpusa.** Turot ripzāi ar abām rokām, rotzāģa asmens tās nevar savainot.
- Neturiet rokas zem zāiģamā priekšmeta.** Asmens aizsargs nevar pasargāt jūsu rokas no savainojumiem, ja tās atrodas zem zāiģamā priekšmeta.

**c) Izvāleties zāiģēšanas dziļumu, kas atbilst zāiģamā priekšmeta biezumam.** Zāiģēšanas dziļumam jābūt tik lielam, lai zem zāiģamā priekšmeta redzamās asmens daļas augstums būtu mazāks par asmens zobu augstumu.

**d) Nekad neturiet zāiģamo priekšmetu, stingri saspieņot rokā vai atbalstot ar kāju. Novietojiet zāiģamo priekšmetu uz stabila pamata.** Ir svarīgi, lai zāiģamais priekšmets būtu labi nostiprināts, jo tas palīdz izvairīties no iermeņa saskaršanās ar zāia asmeni, zāia asmens iestrzģēšanas zāiģjumā, kā arī no kontroles zaudēšanas pār zāiģēšanas procesu.

**e) Ja darbinstruments var skart slēptu elektropārvades līniju vai instrumenta elektrokabeli, darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz izolētajiem rokturiem, nepieskaroties metāla daļām.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu elektrotīkla vadu, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var būt par cēloni elektriskajam triecienam.

**f) Veicot zāiģēšanu gareniskā virzienā, vienmāri izmantojiet paralzģo vadotni vai vadiet instrumentu gar taisnu malu.**



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 issavienojumu.

### ELEKTRISKĀS BREMZES

Atlaižot ieslēgšanas slēdzi, elektriskās bremzes 3 sekunžu laikā apstādina zāģa ripu.

Tomēr var būt aizkavēšanās starp mēlītes nospiešanas un bremžu nostrādāšanas brīdi. Ja rodas barošanas pārrāvums un mašina vēl arvien ir ieslēgta, bremzēšanas funkcija nav pieejama.

Pirms zāģa izņemšanas no darba vietas, vienmēr pagaidiet, kamēr asmens ir pilnīgi apstājies.

### NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Metāla zāģis ir izmantojams, lai veiktu taisnus zāģējumus dažāda veida metālos, kā piem., metāla profili (UniStrut), caurules, sauso būvju statņi, kabelkanāli, alumīnija profili, skārdi u.c.

### AKUMULĀTORI

Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50°C, akumulatoru darbspēja tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulatoru pievienojuma kontakti jāuztur tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas tā jāuzlādē. Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, tos pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētāj ierīces.

Akumulatora uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas; uzglabāt akumulatoru pie aptuveni 27°C un sausā vietā. Uzglabāt akumulatoru uzlādes stāvoklī aptuveni pie 30%-50%. Uzlādēt akumulatoru visus 6 mēnešus no jauna.

Izmantotos akumulārus nedrīkst mest ugunī vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulatorus savākt apkārtejo vidi saudzējošā veidā; jautājiet specializētā veikalā.

Akumulātorus nav ieteicams glabāt kopā ar metāla priekšmetiem (iespējams isslēgums).

Akumulātorus un lādētājus nedrīkst taisīt vaļā un tie jāuzglabā sausās telpās.

Pie ārkārtas slodzes un ārkārtas temperatūrām no bojātā akumulatora var iztecēt akumulatora šķidrums. Ja nonākat saskarsmē ar akumulatora šķidrums, saskarsmes vieta nekavējoties jānomazgā ar ūdeni un ziepēm. Ja šķidrums nonācis acīs, acis vismaz 10 min. skalot un nekavējoties konsultēties ar ārstu.

Jāuzmanās, lai akumulatoru lādētājā nenokļūtu nekādi metāla priekšmeti (iespējams isslēgums).

### LITĪJA JONU AKUMULATORU TRANSPORTĒŠANA

Uz litija jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu.

Šo akumulatoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem.

Patērētāja darbības, pārvadājot šos akumulatorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.

Uz litija jonu akumulatoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas

noteikumi. Sagatavošanas darbus un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīts personāls. Viss process jāveda profesionāli. Veicot akumulatoru transportēšanu, jāievēro:

Pārļiecinieties, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no issavienojumiem. Pārļiecinieties, ka akumulatorus iepakojumā nevar paslīdēt. Bojātus vai tekošus akumulatorus nedrīkst transportēt. Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.

### APKOPE

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulātors.

Pirms zāģa asmens pievienošanas vai noņemšanas noteikti atslēdziet instrumentu no strāvas padeves.

Iekārtu un aizsardzības aprīkojumu jāatīra un sausu lupatīņu. Atsevišķi tīrīšanas līdzekļi var sabojāt plastmasas un citas izolējošās detaļas.

Vajag vienmēr uzmanīties, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Regulāri notīriet putekļus. Lai novērstu ugunsbīstamību, iztīriet zāģa iekšpusē sakrājušās zāģskaidas.

Vienmēr rūpējieties, lai iekārta būtu sausa un tīra, kā arī lai uz tās nebūtu iztecējušās smērvielas paliekas.

Pārbaudiet, vai aizsargapriekojums darbojas pareizi.

Regulāra iekārtas apkope un tīrīšana nodrošina tās ilgmūžību un drošu ekspluatāciju.

Ja elektroinstrumenta savienojuma kabelis ir bojāts, tas jānomaina pret speciāli sagatavotu kabeli, ko var iegādāties klientu apkalpošanas centrā.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederumus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Lieciet nomainīt detaļas, kuru nomaīņa nav aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalpošanas servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalpošanas serviss".)

Ja nepieciešams, klientu apkalpošanas servisā vai tieši pie firmas Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta numurs, kas norādīts uz jaudas paneļa.

### ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka izstrādājums, kas raksturots sadaļā „Tehniskie dati”, atbilst visām attiecīgajām prasībām direktīvās

2011/65/ES (RoHS)

2006/42/EK

2014/30/ES

un ir piemēroti šādi saskaņotie standarti

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādītājs.

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

Latviski

## SIMBOLI



**UZMANĪBU! BĪSTAMI!**



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem arī akumulators.



Piederumi - standartapriekojumā neietvertās, bet ieteicamās papildus komplektācijas detaļas no piederumu programmas.



Elektriskus aparātus, baterijas/akumulatorus nedrīkst utilizēt kopā ar mājāsaimniecības atkritumiem. Elektriski aparāti un akumulatori ir jāsavāc atsevišķi un jānodod atkritumu pārstrādes uzņēmumā videi saudzīgai utilizācijai. Jautājiet vietējā iestādē vai savam specializētājam tirgotājam, kur atrodas atkritumu pārstrādes uzņēmumi vai savākšanas punkti.

**n<sub>0</sub>** Tukšgaitas apgriezīnu skaits

**V** Spriegums



Līdzstrāva



Eiropas atbilstības zīme



Lielbritānijas atbilstības zīme



Ukrainas atbilstības zīme



Eirāzijas atbilstības zīme



TECHNINIAI DUOMENYS	M18 FMCS
<b>Metalo pjūklų</b>	
Produkto numeris	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Keičiamo akumulatoriaus įtampa	18 V
Sūkių skaičius laisva eiga	3900 min <sup>-1</sup>
Pjovimo disko $\varnothing$ x gręžinio $\varnothing$	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Pjovimo disko storis	1,3 mm
Ašmenų dantukai	34
Maks. kirpimo našumas Plieną metallinius vamzdžius $\varnothing$ profiliai maks.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 01/2014 tyrimų metodiką (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Rekomenduojama aplinkos temperatūra eksploatuojant	-18°C ... +50°C
Rekomenduojami akumulatoriai	M18B...
Rekomenduojami įkrovikliai	M12-18..., M1418 C6
<b>Informacija apie keliamą triukšmą</b> Vertės matuotos pagal EN 62841. Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro: Garso slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A)) Garso galios lygis (Paklaida K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Nešioti klausos apsauginės priemonės!</b>	
<b>Informacija apie vibraciją</b> Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 62841. Metalo pjovimas Vibravimų emisijos reikšmė $a_{h,M}$ Paklaida K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## DĖMESIO!

Instrukcijoje nurodyta svyravimų ribinė vertė yra išmatuota remiantis standartu EN 62841; ji gali būti naudojama keliems elektriniams instrumentams palyginti. Ji taikoma ir laikinai įvertinti svyravimų apkrovą.

Nurodyta svyravimų ribinė vertė yra taikoma pagrindinėse elektrinio instrumento naudojimo srityse. Svyravimų ribinė vertė gali skirtis naudojant elektrinį instrumentą kitose srityse, papildomai naudojant netinkamus elektrinius instrumentus arba juos nepakankamai techniškai prižiūrint. Dėl to viso darbo metu gali žymiai padidėti svyravimų apkrova.

Siekiant tiksliai nustatyti svyravimų apkrovą, būtina atsižvelgti ir į laikotarpį, kai įrenginys yra išjungtas arba jungtas, tačiau faktiškai nenaudojamas. Dėl to viso darbo metu gali žymiai sumažėti svyravimų apkrova.

Siekiant apsaugoti vartotojus nuo svyravimo įtakos naudojamos papildomos saugos priemonės, pavyzdžiui, elektrinių darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų šilumos palaikymas, darbo procesų organizavimas.

**⚠ DĖMESIO Perskaitykite visas saugos nuorodas, instrukcijas, iliustracijas ir duomenis, kuriuos gaunate su prietaisu.** Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų pavojus.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

**⚠ RANKINIŲ DISKINIŲ PJŪKLŲ NAUDOJIMO SAUGOS NURODYMAI**

### Pjovimo eiga

- PAVOJUS: Nekiškite rankø prie pjūvio vietos ir prie pjūklo disko. Antrąją ranką laikykite priekinė rankeną arba variklio korpusą.** Jei abiem rankom laikysite pjūklą, pjūklo diskas jø negalės supeisti.
- Nekiškite rankø po apdirbamu ruoðiniu.** Apsauginis gaubtas neapsaugos jūs nuo ruoðinio apaëioje iðlindusio pjūklo disko.
- Pjovimo gylą tinkamai nustatykite pagal ruoðinio storá.** Ruoðinio apaëioje turi matytis ðiek tiek maþiau, nei per visá pjūklo danties aukðtá, iðlindusi disko dalis.

**d) Pjaunamo ruoðinio niekada nelaikykite rankose ar pasidëjæ ant kojos. Padëkite ruoðiná ant stabilaus pagrindo.** Labai svarbu ruoðiná tinkamai átvirtinti, kad iðvengtumëte kûno kontakto su disku, neupstrigtø pjūklo diskas ar neprarastumëte kontrolës.

**e) Jei yra tikimybë, jog dirbant įrankis gali kliudyti paslëptá laidá, prietaisá laikykite tik už izoliuotų rankenų.** Dël kontakto su laidininku, kuriuo teka el. srovë, prietaiso metalinëse dalyse gali atsirasti įtampa ir sukelti elektros smūgio pavojų.

**f) Atlikdami iðilginá pjūvá, visada naudokite lygiagreiiá atramá arba kreipianëiá linuotæ.** Tuomet pjausite tiksliau ir sumapinsite galimybæ pjūklui ástrigti.

**g) Naudokite tik tinkamo dydþio diskus. Pjūklo disko skylë turi bûti reikiamo dydþio ir formos (pvz., þvaigþdës formos arba apskrita).** Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinimo detalio formos, sukasi ekscentriðkai, todël yra prarandama pjūvio kontrolë.

Lietuviškai

**h) Niekada nenaudokite papeistų ar netinkamų pjūklų disko tarpinį poverblį ir varptę.** Pjūklų disko tarpinės poverblės ir varptai buvo sukurti specialiai Jūsų pjūklui, kad būtų garantuoti optimalūs rezultatai ir saugus darbas.

#### **ATATRANKOS PRIEPASTYS IR BŪDAI JOS ĮDVENGTI:**

- Atatranka yra staigi pjūklų reakcija, atsirandanti tuomet, kai pjūklų diskas upkliūva, ástringa ar yra blogai nukreipiamas ruošinyje, dėl kurios prietaisas gali nekontroliuojamai išdžokti iš ruošinio;

- jei pjūklas yra užspaudžiamas pjūvio vietoje, upkliūva arba užsiblokuoja, variklio jėga staiga sviedžia pjūklą atgal, link naudotojo;

- jei pjūklų diskas perkreipiamas ar neteisingai nukreipiamas pjūvio plydyje, galinės disko dalies dantys gali ášikabinti á ruošinio paviršių, todėl pjūklų diskas "išlipa" iš pjūvio plydžio ir pjūklas staiga atžoka link naudotojo.

Atatranka yra netinkamo prietaiso naudojimo arba klaidingo valdymo rezultatas. Atitinkamos priemonės (pr. pemiau) leidžia jos išvengti.

**a) Pjūklá visada tvirtai suspauskite abiem rankom ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte áveikti atatranks jėgas. Atsitraukite á dalá nuo pjūkló disko, kad Jūsó kúnas jokiu būdu nebūtó vienoje linijoje su pjūkló disku.** Dėl atatranks pjūklas gali atžokti atgal, bet naudotojas turi galimybę suvaldyti atatranks jėgas, jei imsis atitinkamų priemonių.

**b) Jei pjūkló diskas upstringa arba jei dėl kokios nors priežasties pjovimo procesas yra nutraukiamas, išjunkite jungiklá ir pjūkló netraukite iš ruošinio tol, kol pjūkló diskas visiškai nesustos. Niekada nebandykite pjūkló disko ištraukti iš ruošinio ar pjūklá traukti atgal, kol pjūkló diskas dar sukasi, nes tai gali sálygoti atatranká.** Suraskite pjūkló disko strigimo priežastá ir imkitės priemonių jai pašalinti.

**c) Jei norite vėl ájungti ruošinyje paliktá pjūklá, centruokite pjūkló diská pjūvio plydyje ir patikrinkite, ar pjūkló dantys nėra ášikabinę á ruošiná.** Jei pjūkló diskas stringa, vėl ájungus pjūklá, jis gali išdžokti iš ruošinio arba gali ávykti atatranka.

**d) Pjaudami dideles plokðtes, jas paremkite iš apaèios. Taip sumažinsite pjūkló disko strigimo ir atatranks riziká.** Didelės plokðtės dėl savo svorio išlinksta. Plokðtes reikia atremti abiejose pusėse, t.y., dalia pjūvio linijos ir dalia plokðtės kraðto.

**e) Nenaudokite atðpusiø ar papeistø pjūkló diskø.** Neatðrús ar blogai sureguliuoti pjūkló dantys palieka sauresná pjovimo taká, todėl atsiranda per didelė trintis, atatranka, stringa pjūkló diskas.

**f) Prieð pjaunant būtina tvirtai ir patikimai upvertti svirtelės, kuriomis reguliuojamas pjovimo gylis ir pjūkló disko posvirio kampas.** Jei pjaunant keičiasi pjūkló disko padėtis, pjūkló diskas gali ástringti ir atsirasti atatranka.

**g) Darydami ápjovas sienose ar kituose nepermatomuose pavirðiuose, pvz., sienose, elkitės ypáè atsargiai.** Ásigilinant pjūkló diskas pjaunant gali upkliúti up paslèptø objekto ir sukelti atatranká.

#### **Apatinio apsauginio gaubto veikimas**

**a) Prieð kiekviená naudojimą patikrinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas tinkamai upsidaro. Nenaudokite pjūkló, jei apatinis apsauginis gaubtas negali laisvai judėti ir tuojau savaime neupsidaro. Niekuomet nebandykite upfiksuoti apatinio apsauginio**

**gaubto atidarytoje padėtyje, kà nors ten áspraudami ar já pririðdami.** Jei pjūklas netyèia nukristø ant kieto pagrindo, gali sulinkti apatinis apsauginis gaubtas. Naudodami atidarymo rankenėlá atidarykite já ir ásitikinkite, kad jis juda laisvai ir nelieèia nei pjūkló disko, nei kurios nors kitos dalies, pakreipiant pjūkló diská ávairiais kampais ir nustatant ávairio pjovimo gylá.

**b) Patikrinkite, ar tinkamai veikia apatinio apsauginio gaubto spyruoklė. Jei apatinis apsauginis gaubtas ir spyruoklė veikia netinkamai, prieð naudojimą jiems reikiòs atlikti techniná profilaktiká.** Dėl papeistø daliø, lipniø nuosėdø arba susikaupusio droþliø apatinis gaubtas gali sunkiau judėti.

**c) Apatiná apsauginá gaubtà rankiniu būdu atidaryti galima tik atliekant specialius pjūvius, pvz., panardinant pjūklá ruošinio viduryje ar pjaunant pavertus pjūkló diská kamu. Apatiná apsauginá gaubtà pakelkite rankenėle, ir, kai tik pjūkló diskas sulá á ruošiná, paleiskite apatiná apsauginá gaubtà.** Atliekant kitus pjovimo darbus, apatinis apsauginis gaubtas turi atsidaryti ir upsidaryti savaime.

**d) Prieð padėdami pjūklá ant darbatalio ar ant grindø visada ásitikinkite, kad apatinis apsauginis gaubtas updengė pjūkló diská.** Jei apsauginis gaubtas neupsidaro, iš inercijos besisukantis pjūkló diskas stumia pjūklá atgal ir pjauna viská, kas pasitaiko jo kelyje. Atminkite, kad, atleidus jungiklá, pjūkló diskas visiðkai sustoja tik po kurio laiko.

#### **Kiti saugumo ir darbo nurodymai**

**Nešiokite klausos apsaugos priemones.** Dėl didelio triukšmo poveikio gali būti pažeidžiama klausá.

Dėvėkite apsaugines priemones. Dirbdami su mašina visada užsidėkite apsauginius akinius. Rekomenduotina dėvėti apsaugines priemones: apsaugos nuo dulkių respiratorius, apsaugines pirštines, kietus batus neslidžiais padais, šalmá ir klausos apsaugos priemones.

Darbo metu susidarancios dulkės yra dažnai kenksmingos sveikatai ir todėl turėtų nepatekti į organizmá. Dėvėti tinkamá apsauginę kaukę nuo dulkių.

Draudžiama naudoti pjovimo diskus, kurie neatitinka šioje naudojimo instrukcijoje nurodytų žyminių duomenų.

Pasirinkite pjaunamai medžiagai tinkamá pjovimo diská.

Panaudojamų dalių leistinas apsisukimų skaičius turi būti mažiausiai tokio dydžio, koks yra nurodytas didžiausias apsisukimų skaičius ant elektros prietaiso.

Nedėkite šlifavimo diskų!

Valdant ranka, neužfiksuokite įjungiklio/išjungiklio.

Dėl suderinto tiekimo greičio išvengsite pjovimo disko dantukų perkaitinimo.

Keičiamas M18 sistemos akumulatorius kraukite tik „M18“ sistemos įkrovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumulatorių.

Keičiamų akumulatorių ir įkroviklių nelaikykite atvirai. Laikykite tik sausoje vietoje. Saugokite nuo drėgmės.

**DĖMESIO!** Siekdami išvengti trumpojo jungimo sukeltamą gaisro pavojaus, sužalojimų arba produkto pažeidimų, neikiškite įrankio, keičiamo akumulatoriaus arba įkroviklio į skysčius ir pasirūpinkite, kad į prietaisus arba akumulatorius 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.



## ELEKTRINIS STABDYS

Atleidsung jungiklį elektrinis stabdis plovimo diską sustabdo per 3 sekundes.

Vis dėlto, paspaudus paleidiklį gali praeiti šiek tiek laiko, kol įsijungs stabdys. Jei nutrūksta maitinimo tiekimas įjungtai mašinai, stabdymo funkcija neveiks.

Ištraukyti pjūklą iš gaminamos detalės galima tik geležtei sustojus.

## NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Metalo pjūklų galima tiesiai pjauti įvairias metalo rūšis, pvz. metalinius profiliuotus („UniStrut“), vamzdžius, statybinius karkasus, kabelių kanalus, aliuminio profiliuotus, skardas ir t.t.

## AKUMULATORIAI

Ilgesnį laiką nenaudotus keičiamus akumulatorius prieš naudojimą įkraukite.

Aukštesnė nei 50°C temperatūra mažina keičiamų akumulatorių galią. Venkite ilgesnio saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Įkroviklio ir keičiamo akumulatoriaus jungiamieji kontaktai visada turi būti švarūs.

Kad prietaisas kuo ilgiau veiktų, pasinaudoję juo, iki galo įkraukite akumulatorius. Ilgesnį laiką nenaudotus keičiamus akumulatorius prieš naudojimą įkraukite.

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.

Sunaudotų keičiamų akumulatorių nedeginkite ir nemeskite į buitines atliekas. „Milwaukee“ siūlo tausojantį aplinką sudėvėtų keičiamų akumulatorių tvarkymą, apie tai prekybos atstovo.

Keičiamų akumulatorių nelaikykite kartu su metaliniais daiktais (trumpojo jungimo pavojus).

Keičiamų akumulatorių ir įkroviklį nelaikykite atvirai. Laikykite tik sausoje vietoje. Saugokite nuo drėgmės.

Ekstremalių apkrovų arba ekstremalios temperatūros poveikyje iš keičiamų akumulatorių gali ištėkėti akumulatoriaus skystis. Iššitepus akumulatoriaus skysčiu, tuoj pat nuplaukite vandeniu su muilu. Patekus į akis, tuoj pat ne trumpiau kaip 10 minučių gausiai skalaukite vandeniu ir tuoj pat kreipkitės į gydytoją.

Į įkroviklį keičiamiems akumulatoriams įstatymui skirtą vamzdį turi nepatekti jokios metalinės dalys (trumpojo jungimo pavojus).

## LIČIO JONŲ AKUMULATORIŲ 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 akumulatorių 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 pakuočės viduje neslidinėtų. Draudžiama pervežti pažeistus arba

tekančius akumulatorius. Dėl detalesnių nurodymų kreipkitės į savo ekspedicijos įmonę.

## TECHNINIS APARTAVIMAS

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumulatorių.

Prieš montuodami ar nuimdami pjūklą geležtę, įrankį nuo elektros maitinimo šaltinio būtinai atjunkite.

Sausu skudurėliu nuvalykite prietaisą ir apsauginį įrenginį. Kai kurios valymo priemonės gali pažeisti plastmasę arba kitas izoliuotas detales.

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

Būtina reguliariai nuvalyti dulkes. Dėl priešgaisrinės saugos šalinkite pjūklą viduje susikaupusias medžio drožles.

Laikykite prietaisą švarų ir sausą, nuvalykite ištekėjusį tepalą ir alyvą.

Patikrinkite apsauginio gaubto veikimą.

Reguliari techninė priežiūra ir nuolatinis valymas užtikrins ilgą eksploatavimo laiką ir saugų naudojimą.

Jei elektrinio įrankio prijungimo laidas pažeistas, jį reikia pakeisti specialiu prijungimo laidu, kurį galite užsisakyti klientų aptarnavimo skyriuje.

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).

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esantį numerį, iš klientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai iš Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo brėžinius.

## CE ATITIKTIKIS PAREIŠKIMAS

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad gaminys, aprašytas „Techninioose duomenyse“, atitinka taikomus reikalavimus, išdėstytus direktyvoje

2011/65/ES (RoHS)

2006/42/EB

2014/30/ES

ir buvo taikyti šie darnieji standartai

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Ilgaliotas parengti techninius dokumentus.

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



## SIMBOLIAI



DĖMESIO! ĮSPĖJIMAS! PAVOJUS!



Prieš pradėdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.



Priedas – neįeina į tiekimo komplektaciją, rekomenduojamas papildymas iš priedų asortimento.



Elektros prietaisų, baterijų/akumuliatorių šalinti kartu su buitinėmis atliekomis negalima. Elektros prietaisus ir akumuliatorius 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.

**n<sub>0</sub>** Sūkių skaičius laisva eiga

**V** Įtampa



Nuolatinė srovė



Europos atitikties ženklas



Britanijos atitikties ženklas



Ukrainos atitikties ženklas



Eurazijos atitikties ženklas



Liet

TEHNILISED ANDMED	M18 FMCS
Metallisaagi	
Tootmisnumber	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Vahetatava aku pinge	18 V
Pöörlemiskiirus tühijooksul	3900 min <sup>-1</sup>
Saelehe ø x puuri ø	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Saelehe paksus	1,3 mm
Saelehe hambad	34
Lõikevõimsus max	
Teras	6,5 mm
Metalltorud Ø	57 mm
profiilid max	57 mm
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Soovituslik keskkonna temperatuur töötamiseks	-18°C ... +50°C
Soovituslikud akupakid	M18B...
Soovituslik laadija	M12-18..., M1418 C6
<b>Müra andmed</b>	
Mööteväärtsused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 62841. Seadme tüüpiline hinnanguline (müratase):	
Helirõhutase (Määramatus K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Helivõimsuse tase (Määramatus K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Kandke kaitseks kõrvaklappe!</b>	
<b>Vibratsiooni andmed</b>	
Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsummöödetud EN 62841 järgi).	
Metalli saagimine	
Vibratsiooni emissiooni väärtus a <sub>h,M</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Määramatus K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



## TÄHELEPANU!

Antud juhendis toodud vonketase on mõõdetud EN 62841 standardile vastava mõotesüsteemiga ning seda võib kasutada erinevate elektriseadmete omavahelises võrdlemises. Antud näitaja sobib ka esmaseks vonkekoormuse hindamiseks.

Antud vonketase kehtib elektriseadme kasutamisel sihtotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel otstarvetel, muude tööriistadega või seda ei hooldata piisavalt võib vonketase siintoodust erineda. Eeltoodu võib vonketaset märkimisväärselt tõsta terves töökeskkonnas.

Vonketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otseselt kasutusel. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna vonketaset.

Rakendage spetsiaalseid ettevaatusabinõusid töötajate suhtes, kes puutuvad töö käigus palju kokku vibratsiooniga. Nendeks abinõudeks võivad olla, näiteks: elektri- ja tööseadmete korraline hooldus, käte soojendamine, töövoov parem organiseerimine.

**⚠ TÄHELEPANU** Lugege kõik seadmega kaasas olevad ohutusjuhised, juhendid, joonised ja andmed läbi. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöökk, tulekahju ja/ või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

## ⚠ OHUTUSJUHISED KÄSIKETAASAAGIDE KOHTA

### Saagimismeetodid

- a) **⚠ OHUD:** Hoidke käed lõikepiirkonnast ja saekettast eemal. Hoidke teise käega lisakäepidest või mootorikorpus. Kui hoiate ketassaagi mõlema käega, ei jää käed saeketta ette.
- b) **Ärge viige kätt tooriku alla.** Tooriku all ei saa kettakaitse Teid saeketta eest kaitsta.
- c) **Kohandage lõikesügavus tooriku paksusega.** Saeketas võib tooriku alt vähem kui ühe täishamba võrra välja ulatuda.

d) **Ärge kunagi hoidke saetavat toorikut käes või jalgade peal. Kinnitage toorik stabiilsele alusele.** Tooriku korralik kinnitamine on oluline, et ohustada võimalikult vähe keha ning piirata saeketta kinnikiildumise ja tööriista kontrolli alt väljumise oht miinimumini.

e) **Kui esineb oht, et seade võib tabada varjatud elektrijuhtmeid või omaenda toitejuhet, tohib seadet hoida üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kontakt pingele all oleva juhtmega pingestab ka seadme metalldetailid ja põhjustab elektrilöögi.

f) **Pikisaagimisel kasutage alati paralleeljuhikut või juhtlauda.** See suurendab lõike täpsust ja vähendab saeketta kinnikiildumise ohtu.

g) **Kasutage alati saekettaid, mille siseava suurus ja kuju on õiged (romb või ümar).** Saekettad, mis ei sobi sae völiga, pöörlevad eksentriliselt ja põhjustavad tööriista väljumise kasutaja kontrolli alt.

h) **Ärge kunagi kasutage kahjustatud või mittesobivaid saeketta aluseid või polte.** Saeketta aluseid ja poldid on

konstrueeritud spetsiaalselt Teie sae jaoks, tagamaks selle optimaalset jõudlust ja tööohutust.

### Tagasilöögi põhjused ja vältimine:

- tagasilöök on sae ootamatu vastureaktsioon, mis tekib, kui saeketas on kinnikiildunud, kõverduvad või selle liikumine on takistatud ning mille tagajärjel tõuseb saag kontrollimatult töödeldavast detailist välja ja „hüppab“ sae kasutaja poole;

- kui sulguv löikejalg saeketta kinni kiilub või selle liikumist takistab, aeglustub saeketta pöörlemine ja mootori vastumõju tulemusel liigub saag kiiresti kasutaja poole;

- kui saeketas löikejäljes vändub või kõverdub, võivad saeketta tagumised hambad jääda puidu pealmisse kihti kinni, mille tagajärjel tuleb saeketas löikejäljest välja ja „hüppab“ tagasi sae kasutaja poole.

Tagasilöök on tööriista väärkasutamise ja/või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, võttes tarvitusele sobivad ettevaatusabinõud, mis on toodud allpool.

**a) Hoidke saagi tugevalt mõlema käega ja asetage käed selliselt, et suudaksite seista vastu tagasilöögi kaasaenivate jõududele. Seiske nii, et Teie keha oleks saekettast paremal või vasakul, kuid mitte sellega ühel joonel.** Tagasilöögi mõjul võib saag hüpata tagasi, kuid kasutajal on võimalik tagasilöögi kaasaenivate jõude kontrollida, võttes tarvitusele sobivad ettevaatusabinõud.

**b) Saeketta kinnikiildumisel või löökamise katkemisel mingil teisel põhjusel vabastage lüliti ja hoidke saagi toorikus liikumatult, kuni saeketas täielikult seiskub. Ärge kunagi püüdke saagi toorikust eemaldada või tagasi tõmmata, kui saeketas pöörleb või kui võib toimuda tagasilöök.** Selgitage välja saeketta kinnikiildumise põhjus ja võtke tarvitusele sobivad meetmed.

**c) Kui soovite tooriku sees olevat saagi uuesti käivitada, sättige saag löikejälje keskele ja kontrollige, et saehambad ei ole toorikusse haardunud.** Kinnikiildunud saeketas võib liikuda üles või tekitada tagasilöögi, kui saag uuesti käivitatakse.

**d) Selleks, et piirata saeketta kinnikiildumise ja tagasilöögi ohtu miinimumini, peab suured plaadid toestama.** Suured plaadid kipuvad omaenda kaalu all painduma. Toestused tuleb paigutada plaadi alla mõlemale küljele, löikejälje lähedale ja plaadi serva äärde.

**e) Ärge kasutage nüri või kahjustatud saekettast.** Teritamata või valesti paigaldatud saekettast tekib kitsas löikejalg, mis põhjustab liigset hõõrdumist, saeketta kinnikiildumist ja tagasilööke.

**f) Enne löike tegemist peavad löikesügavuse ja -nurga reguleerimise lukustushoovad olema kindlalt kinnitatud.** Kui saeketta seadistused saagimise ajal muutuvad, võib see põhjustada kinnikiildumise ja tagasilöögi.

**g) Olge eriti tähelepanelik, kui teete uputuslöikeid seintes või muudes varjatud piirkondades.** Esileulatav saeketas võib varjatud objektide löökamisel blokeeruda, mille tagajärjeks on tagasilöök.

### Alumise kaitsekatte funktsioon

**a) Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse sulgub korralikult. Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt ega sulgu koheselt. Alumist kettakaitset ei tohi avatud asendis kinni kiiluda ega siduda.** Kui saag

kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse vänduda. Tõstke alumine kettakaitse tagasitõmmatavast käepidemest üles ning veenduge, et see liigub vabalt ja ei puuduta saekettast ega muid detaile mistahes lõikenurkade ja -sügavuste juures.

**b) Kontrollige alumise kettakaitse vedru funktsioneerimist. Kui alumine kettakaitse ja vedru ei funktsioneerikorralikult, tuleb need enne kasutamist parandada lasta.** Kahjustatud osade, kleepuvate sadestuste või saepuru kuhjumise tõttu võib alumise kettakaitse töö aeglustuda.

**c) Alumist kettakaitset tuleks käsitsi tagasi tõmmata ainult eriolügete "nagu uputuslöigete ja nurklöigete tegemiseks". Avage alumine kettakaitse tagasitõmmatava hoovaga ja vabastage see kohe, kui saeketas on toorikusse sisse tunginud.** Kõikide teiste saagimistööde ajal peaks alumine kettakaitse toimima automaatselt.

**d) Enne sae asetamist tööpingile või põrandale jälgige alati, et alumine kettakaitse saekettast katab.** Kaitsmata, järelepöörlev saeketas põhjustab sae liikumise tagasi, lõigates kõike, mis teele jääb. Pöörake tähelepanu sae järelepöörlemise ajale.

### Edasised ohutus- ja tööjuhised

**Kandke kaitseks kõrvaklappe.** Müra toime võib põhjustada kuulmiskadu.

Kasutada kaitsevarustust. Masinaga töötamisel kanda alati kaitseprille. Kaitseriietusena soovatakse kasutada tolmu maski kaitsekindaid, kinniseid ja libisemisvastase tallaga jalanõusid, kiivrit ja kuulmisteede kaitset.

Töö ajal tekkinud tolmu on sageli teravkristallne ja võib kahjustada organismi. Kanda sobivat kaitsemaski.

Saelehti, mis ei vasta käesoleva kasutamisujuhendi karakteristiku-tele, ei tohi kasutada.

Lõigatava materjali jaoks valida välja sobiv saeleht.

Instrumendi lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur kui elektritööriista märgitud maksimaalne pöörete arv.

Lihvimiskettaid ei tohi kasutada!

Käsitsi juhtides käitamisel ärge kiiluge sisse-välja lüliti kinni.

Vältige sobimatuid etteandekiirusega saeketta hammaste ülekuumenemist.

Laadige süsteemi M18 vahetatavaid akusid ainult süsteemi M18 laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Ärge avage vahetatavaid akusid ega laadijaid ning ladustage neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

**TÄHELEPANU!** Lühisest põhjustatud tuleohtu, vigastuste või toote kahjustuste vältimiseks ärge kaske tööriista, vahetusakut ega laadimiseadet vedelikku ning jälgige, et vedelikke ei tungiks seadmetesse ega akusse. Korrodeeruvad või elektrit juhtivad vedelikud, nagu soolvesi, teatud kemikaalid ja pleegitusained või pleegitusaineid sisaldavad tooted, võivad põhjustada lühist.

### ELEKTRILINE PIDUR

Lülitinupust lahtilaskmisel peatatakse saeketas umbes 3 sekundi jooksul elektrilise piduri abil.

Käiviti aktiveerimise ja piduri rakendumise vahel võib tekkida viivitus. Kui masin on sisse lülitatud ja tekib toitekatkestus, ei ole piduridufunktsioon kasutatav.

Enne saagi eemaldamist toorikust, alati oota tera täieliku peatumiseni.



## KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Metallisaagi saab rakendada sirgjooneliste lõigete saagimiseks erinevatesse metalliikidesse, nagu nt metallprofiilidesse (UniStrut), torudesse, kuivehituse alusraamidesse, kaablikanalitesse, alumiiniumprofiilidesse, plekkidesse jt.

## AKUD

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist. Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul.

Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patarei eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiplokk täielikult. Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

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% laetusesundis. Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

Ärge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmeprügisse. Milwaukee pakub vanade akude keskonnahoidlikku käitlust; palun küsige oma erialaselt tarnijalt.

Ärge säilitage vahetatavaid akusid koos metalliesemetega (lühiseoht).

Ärge avage vahetatavaid akusid ega laadijaid ning ladustage neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

Äärmuslikul koormusel või äärmuslikul temperatuuril võib kahjustatud vahetatavast akust akuvedelik välja voolata. Akuvedelikuga kokkupuutumise korral peske kohe vee ja seebiga. Silma sattumise korral loputage kiiresti põhjalikult vähemalt 10 minutit ning pöörduge viivitamatult arsti poole.

Laadijal olevasse vahetatava aku ühenduskambrisse ei tohi sattuda metallosi (lühiseoht).

## LIITIUMIOONAKUDE TRANSPORTIMINE

Liitiumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, siseriiklikest 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-ettevalmistus 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 kaitsitud 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.

## HOOLDUS

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

Enne saeketta kinnitamist või eemaldamist veenduge, et sae toide on lahti ühendatud.

Puhastage seadet ja kaitseseadist kuiva lapiga. Osad puhastusvahendid kahjustavad plastmassi või muid isoleeritud detaile.

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

Eemaldage regulaarselt tolm. Tuleohtu vältimiseks eemaldage sae sisemusse kogunenud saepuru.

Hoidke seade puhas ja kuiv ning eemaldage väljatunginud õli ja määre.

Kontrollige kaitsekatte talitlust.

Regulaarne hooldus ja puhastamine tagavad pika eluea ning ohutu käsitsemise.

Kui elektritööriista ühendusjuhe on kahjustatud, siis tuleb see spetsiaalselt ettevalmistatud ühendusjuhtmega asendada, mis on saadaval klienditeenindusorganisatsiooni kaudu.

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduste aadressid).

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.

## EÜ VASTAVUSAVALDUS

Kinnitame oma ainuvastutusel, et „Tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode vastab direktiivide kõigile asjakohastele sätetele

2011/65/EU (RoHS)

2006/42/EÜ

2014/30/EU

ning täidetud on järgmiste ühtlustatud standardite nõuded.

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

## SÜMBOLID



ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!



Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.



Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.



Tarvikud - ei kuulu tarne komplekti, soovitatav täiendus on saadaval tarvikute programmis.



Elektriseadmeid, patareisid/akusid ei tohi utiliseerida koos majapidamisprüügiga. Elektriseadmed ja akud tuleb eraldi kokku koguda ning kõrvaldada keskkonnasõbralikul moel töötlemiskeskusesse. Küsige infot jäätmekäitlusjaamade ja kogumispunktide kohta oma kohalike ametnike või edasimüüja käest.

**n<sub>0</sub>**

Pöörlemiskiirus tühijooksul

**V**

Pinge



Alalisvool



Euroopa vastavusmärk



Ühendkuningriigi vastavusmärk



Ukraina vastavusmärk



Euraasia vastavusmärk



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ пила по металлу	M18 FMCS
Серийный номер изделия	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Вольтаж аккумулятора	18 V
Число оборотов без нагрузки	3900 min <sup>-1</sup>
Диаметр диска пилы x диаметр отверстия	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Толщина пильного диска	1,3 mm
Зубья лезвия	34
Ноперечное сечение заготовки макс. Стали Металлическая труба Ø Сортовой металл макс.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Вес согласно процедуре EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Температура окружающей среды, рекомендованная для эксплуатации	-18°C ... +50°C
Рекомендованные аккумуляторные блоки	M18B...
Рекомендованные зарядные устройства	M12-18..., M1418 C6
<b>Информация по шумам</b> Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 62841. Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:	
Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A))	109,1 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 62841.	
Пиление металла	
Значение вибрационной эмиссии a <sub>v,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



### ВНИМАНИЕ!

Указанный в настоящем руководстве уровень вибрации измерен в соответствии с технологией измерения, установленной стандартом EN 62841 и может использоваться для сравнения электроинструментов друг с другом. Он также подходит для предварительной оценки вибрационной нагрузки.

Указанный уровень вибрации представляет основные виды использования электроинструмента. Но если электроинструмент используется для других целей, используемый инструмент отклоняется от указанного или техническое обслуживание было недостаточным, то уровень вибрации может отклоняться от указанного. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы значительно увеличивается.

Для точной оценки вибрационной нагрузки необходимо также учитывать время, в течение которого прибор отключен или включен, но фактически не используется. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы может существенно уменьшиться.

Установите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и используемого инструмента, поддержание рук в теплом состоянии, организация рабочих процессов.

### **⚠ ВНИМАНИЕ** Ознакомьтесь с правилами техники безопасности, техническими регламентами, изображениями и данными, прилагаемыми к устройству.

При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражение электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

### **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

### **⚠ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РУЧНЫХ ПИЛ**

#### Технология распиливания

а) **⚠ ОПАСНОСТЬ:** Держите Ваши руки в стороне от пропила и пильного полотна. Держите Вашей второй рукой пилу за дополнительную рукоятку или корпус

мотора. Если Вы обеими руками держите дисковую пилу, то пильное полотно не может ранить Вам руки.

б) **Не подхватывайте деталь.** Защитный кожух не может защитить под деталью от пильного полотна.

с) **Устанавливайте глубину реза в соответствии с толщиной детали.** Под деталью пильное полотно не должно высываться более чем на один зуб.

д) **Никогда не держите распиливаемую деталь в руке или над ногой. Деталь должна надежно лежать на прочной опоре.** Важно хорошо закрепить деталь, чтобы сократить до минимума опасность контакта с телом, заклинивания пильного полотна или потери контроля

е) **Держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток, если Вы**

выполняете работы, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку или на собственный шнур подключения питания. Контакт с токоведущим проводом ставит под напряжение также металлические части электроинструмента и ведет к поражению электрическим током.

**ф) Используйте всегда при продольном резании упор или прямую направляющую кромку.** Это улучшает точность реза и снижает возможность заклинивания пыльного полотна.

**г) Всегда применяйте пыльное полотно с правильными размерами и соответствующим отверстием кожухом.** Лезвия, не совпадающие с установочной фурнитурой пилы, будут идти со смещением, что вызовет потерю контроля.

**h) Никогда не применяйте поврежденные или неправильные подкладочные шайбы для пыльных дисков или крепежные винты.** Подкладочные шайбы для пыльных дисков и крепежные винты специально сконструированы для Вашей пилы, для оптимальной производительности и эксплуатационной безопасности.

#### Причины и предотвращение обратного удара:

- обратный удар это неожиданная реакция вследствие цепляющегося, заклинивающегося или неправильно выверенного пыльного диска, которая ведет к выходу неконтролируемой пилы из детали в направлении оператора.

- если пыльный диск зацепится или заклинить в замыкающемся пропиле, то сила мотора выбивает прибор назад в направлении оператора.

- если пыльное полотно будет перекошено или неправильно выверено в пропиле, то зубья задней кромки пилы могут врезаться в поверхность детали, что ведет к выходу пыльного полотна из пропила и резкому выбросу пилы в направлении оператора.

Обратный удар является следствием неправильного или ошибочного использования пилы. Он может быть предотвращен соответствующими мерами предосторожности, описанными ниже.

**а) Держите пилу крепко обеими руками и расположите при этом руки так, чтобы Вы могли бы противостоять силам обратного удара. Стойте всегда в стороне от оси пыльного диска, не ведите никогда пыльный диск по оси Вашего тела.** При обратном ударе пила может выскочить назад, однако, оператор может противостоять силам обратного удара, если были приняты соответствующие меры.

**б) При заклинивании пыльного полотна или, если резание будет прервано по другой причине, отпустите выключатель и держите пилу спокойно в детали до полной остановки пыльного полотна. Никогда не пытайтесь вынуть пыльное полотно из детали, вывести его назад пока оно находится во вращении или если может возникнуть обратный удар.** Найдите причину заклинивания пыльного диска и устранили ее соответствующими мерами.

**с) Если Вы хотите опять включить застрявшую в детали пилу, то сначала отцентрируйте пыльный диск в пропиле и проверьте свободу зубьев полотна.** Заклиненное пыльное полотно может выйти из детали или вызвать обратный удар при повторном включении пилы.

**д) Большие плиты должны лежать на опорах для уменьшения риска обратного удара при заклинивании пыльного диска.** Большие плиты могут прогибаться под собственным весом. Плиты должны лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи пропила, так и в краях.

**е) Не используйте тупыми или поврежденными пыльными дисками.** Пыльное полотно с тупыми или неправильно выверенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию пыльного полотна и обратному удару.

**ф) Перед распиливанием затяните крепко установочное устройство глубины реза и угла пропила.** Если при распиливании настройка изменится, то пыльное полотно может заклинить и возникнуть обратный удар.

**г) Будьте особенно осторожны при выполнении работы «погружением» в скрытом диапазоне, например в готовой стене.** Погружающееся пыльное полотно может при пилении заблокироваться в скрытом объекте и вызвать обратный удар.

#### Функция нижнего защитного кожуха

**а) Перед каждым включением проверяйте безупречное замыкание нижнего защитного кожуха. Не пользуйтесь пилой, если движение нижнего защитного кожуха ограничено и он не сразу закрывается. Никогда не заклинивайте и не завязывайте нижний защитный кожух в открытом положении.** Если пила случайно упадет на пол, то нижний защитный кожух может быть погнут. Откройте защитный кожух рычагом оттягивания и определите наличие свободы движения и отсутствие соприкосновения с пыльным полотном или другими частями при всех возможных углах пропила и глубины резания.

**б) Проверьте функцию пружины для нижнего защитного кожуха. При неправильной работе кожуха и пружины сдайте электроинструмент на техническое обслуживание до начала работы.** Поврежденные части, склеивающиеся отложения или скопления стружки являются причиной замедленного срабатывания нижнего защитного кожуха.

**с) Открывайте нижний защитный кожух вручную только при выполнении особых пропилов, например, пиление с погружением и распиловке под углом. Откройте защитный кожух оттягивающим рычагом и отпустите рычаг сразу как только пыльное полотно войдет в деталь.** При всех других работах нижний защитный кожух должен работать автоматически.

**д) Не кладите пилу на верстак или на пол, не закрыв предварительно пыльное полотно защитным коллаком.** Незащищенное пыльное полотно на выбеге двигает пилу против направления реза и распиливает все, что стоит на пути. Учитывайте при этом продолжительность выбега пилы.

#### Дополнительные указания по безопасности и работе

**Используйте наушники!** Воздействие шума может привести к потере слуха.

Пользоваться средствами защиты. Работать с инструментом всегда в защитных очках. Рекомендуется спецодежда:



пылезащитная маска, защитные перчатки, прочная и нескользящая обувь, каска и наушники.

Пыль, возникающая при работе данным инструментом, может нанести вред здоровью. Не следует допускать её попадания в организм. Надевайте противопылевой респиратор.

Не применяйте диски, несоответствующих параметрам, приведенным в настоящей инструкции по эксплуатации.

Выберите пригодное для разрезаемого материала пильное полотно.

Допустимое число оборотов используемых принадлежностей должно быть как минимум таким же, как и максимальное число оборотов, указанное на электроинструменте.

Не использовать шлифовальные круги!

Не фиксируйте выключатель в положении "Он" (Вкл.) когда работаете держа пилу в руках.

Посредством адаптации скорости подачи избегайте перегрева зубов пильного полотна.

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.

**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.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ

При отпускании кнопки включения электрический тормоз останавливает пильное полотно в течение прибл. 3 секунд.

Тем не менее, возможна задержка между нажатием пускового механизма и срабатыванием тормоза. Если питание прервано и машина все еще включена, функция торможения недоступна.

Снимайте пилу с обрабатываемого изделия только после полной остановки пильного полотна.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Дисковая пила по металлу предназначена для резки вдоль и под углом 45 градусов различных материалов, таких как металлические профили, трубы, металлические штифты, водостоки, алюминиевые профили, металлические листы, и т.д.

### АККУМУЛЯТОР

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 содержать в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятор необходимо полностью заряжать после использования прибора. Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумулятора 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 аккумулятор следует заряжать.

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.

Никогда не вскрывайте аккумуляторы или зарядные устройства и храните их только в сухих помещениях. Следите, чтобы они всегда были сухими.

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 течении 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Не допускайте попадания каких-либо металлических предметов в аккумуляторный отсек зарядного устройства во избежание короткого замыкания.

### 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.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Отключите инструмент от питающей сети перед установкой или снятием режущего полотна.

Очищать прибор и защитное устройство помощью сухой салфетки. Некоторые чистящие средства могут повредить пластмассу или другие изолированные части.

Всегда держите охлаждающие отверстия чистыми.



Регулярно удаляйте пыль. Во избежание возгорания удаляйте скопившиеся внутри станка опилки.

Содержите рукоятки инструмента в чистоте и в сухом виде, а также не допускать их загрязнения маслом или смазкой.

Проверить функционирование защитных кожухов.

Регулярное техобслуживание и очистка обеспечат продолжительный срок службы и безопасную эксплуатацию.

В случае повреждения сетевого кабеля электрического инструмента необходимо заменить его в авторизованном сервисном центре.

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).

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.

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Уполномочен на составление технической документации.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

### СИМВОЛЫ



**ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТЬ!**



Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.



При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.



Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.



Принадлежности - В стандартную комплектацию не входит, поставляется в качестве дополнительной принадлежности.



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.

**n<sub>0</sub>**

Число оборотов без нагрузки

**V**

Вольт пост. тока



Постоянный ток



Европейский знак соответствия



Британский знак соответствия



Украинский знак соответствия



Евразийский знак соответствия



ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Циркуляр за метал	M18 FMCS
Производствен номер	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Напрежение на акумулатора	18 V
Обороти на празен ход	3900 min <sup>-1</sup>
Ø на режещия диск x Ø на отвора	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Дебелина на режещия диск	1,3 mm
Зъбци на режещ диск	34
Макс. капацитет на рязане Стомана метални тръби Ø профили макс.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Препоръчителна температура на околната среда при експлоатация	-18°C ... +50°C
Препоръчителни акумулаторни батерии	M18B...
Препоръчителни зарядни устройства	M12-18..., M1418 C6
<b>Информация за шума</b> Измерените стойности са получени съобразно EN 62841. Оцененото с А ниво на шума на уреда е съответно:	
Равнище на звуковото налягане (Несигурност K=3dB(A))	98,1 dB(A)
Равнище на мощността на звука (Несигурност K=3dB(A))	109,1 dB(A)
<b>Да се носи предпазно средство за слуха!</b>	
<b>Информация за вибрациите</b> Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 62841.	
Рязане на метал	
Стойност на емисии на вибрациите a <sub>h,m</sub>	2,37 m/s <sup>2</sup>
Несигурност K=	1,5 m/s <sup>2</sup>



### ВНИМАНИЕ!

Посоченото в тези инструкции ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартизиран в EN 62841 измервателен метод и може да се използва за сравнение на електрически инструменти помежду им. Подходящ е и за временна оценка на вибрационното натоварване.

Посоченото ниво на вибрациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на вибрациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

За точната оценка на вибрационното натоварване трябва да се вземат предвид и периодите от време, в които уредът е изключен или работи, но в действителност не се използва. Това чувствително може да намали вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

Определете допълнителни мерки по техника на безопасност в защита на обслужвания работник от въздействието на вибрациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддържане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

**⚠ ВНИМАНИЕ** Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображенията и техническите данни, които получавате с уреда. Ако не спазвате следните указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

**Запазете всички указания и инструкции за безопасност за бъдещето.**

### ⚠ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА РЪЧНИ ЦИРКУЛЯРИ

#### Процес на рязане

**⚠ ОПАСНОСТ:** Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане и от циркулярния диск. С втората си ръка дръжте спомагателната ръкохватка или корпуса на електродвигателя. Когато държите циркуляра с двете си ръце, няма опасност да ги нараните с режещия диск.

**b) Не пъхайте ръцете си под обработвания детайл.**

Предпазният кожух не може да Ви защити в зоната под обработвания детайл.

**c) винаги настройвайте дълбочината на рязане съобразно дебелината на стената на обработвания детайл.** От обратната страна на детайла дискът трябва да се подава на разстояние, по-малко от една височина на зъба.

**d) Никога не задържайте обработвания детайл с ръка или на коляното си. Застопорявайте го към стабилна основа.** За да ограничите опасността от нараняване, закланване на циркулярния диск или загуба на контрол на електроинструмента, е изключително важно детайлт да бъде застопорен правилно.

**e) Дръжте уреда за изолираните ръкохватки, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да засегне скрити електроинсталационни кабели**

или собствения си кабел. При влизане в съприкосновение с проводник под напрежение, то се предава на всички метални части на електроинструмента, което може да доведе до токов удар.

**ф) При надлъжно разрязване винаги използвайте направляваща опора или прав водещ ръб.** Така точността на рязане ще се подобри, а опасността от заклинване на циркулярния диск ще се намали.

**г) Винаги използвайте циркулярни дискове с подходящ размер и форма на присъединителния отвор (звездобразен или кръгъл).** Циркулярни дискове, които не пасват точно на стъпалото на вала, имат биене и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.

**h) Никога не използвайте повредени или неподходящи подложни шайби, респ. винтове при застопоряване на циркулярните дискове.** Подложните шайби и винтове са конструирани специално за Вашия циркуляр и осигуряват максимални безопасност и производителност.

#### **Причини за възникване на откат и начини на предотвратяването му:**

- откатът е внезапна и неочаквана реакция на циркулярния диск в резултат на заклинването му или обръщането му в неправилна посока, в следствие на която неконтролируемият циркуляр може да излезе от междината на рязане и да се отклони към оператора;

- когато режещият диск се заклени в затварящата се междина на рязане, в резултат на блокирането на въртенето му електроинструментът внезапно се измества назад по посока на оператора;

- ако режещият диск бъде завъртян или наклонен в среза, зъбите от задната му страна се връзват в повърхността на обработвания детайл, в резултат на което режещият диск излиза от междината и циркулярът отскача назад по посока на оператора;

Откатът е резултат от неправилното използване и/или боравене с електроинструмента. Чрез взимането на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу, той може да бъде предотвратен.

**а) Дръжте електроинструмента здраво с двете си ръце и заемайте положение, при което ръцете Ви са насочени да противодействат на евентуално възникнал откат.** Тялото Ви трябва да е разположено странично на равнината на въртене на диска, в никакъв случай фронтално срещу него. При възникване на откат циркулярът може да отскочи назад, но, ако са били взети подходящи предварителни мерки, операторът може да овладее положението.

**б) Ако режещият диск се заклени или разрязването бъде прекъснато по някаква друга причина, отпуснете пусковия прекъсвач и задръжте циркуляра неподвижно в обработвания детайл, докато въртенето на диска спре напълно. Никога не се опитвайте да извадите електроинструмента от разрязваната междина, докато режещият диск се върти или съществува опасност от възникване на откат.** Намерете причината за заклинването на диска и я отстранете.

**с) Когато включвате повторно циркуляра, докато режещият диск е в разрязваната междина, го**

**центрирайте в нея и предварително се уверете, че зъбите не допират до детайла.** Ако режещият диск се заклени, при повторното включване на електроинструмента той може да излезе от разрязваната междина или да предизвика откат.

**д) За да ограничите опасността от възникване на откат, подпирайте големи плоскости по подходящ начин.** При разрязване големите плоскости имат стремеж да се огънат под действие на собствената си сила на тежестта. Те трябва да бъдат подпирани от двете страни на среза, в близост до него и в близост до отдалечения им край.

**е) Не използвайте затъпени или повредени циркулярни дискове.** Когато дисковете са затъпени или обърнати в неправилна посока, разрязваната междина е тясна, поради което силно се увеличават триенето, както и опасността от заклинване и откат.

**ф) Преди да започнете разрязването, се уверете, че механизмите за регулиране на дълбочината и наклона на разрязване са затегнати здраво.** Ако по време на рязане под действие на възникващите сили настройките се променят, това може да доведе до заклинване и откат на електроинструмента.

**г) Когато връзвате диска в стена или други повърхности, под които могат да се крият опасности, бъдете изключително предпазливи.** Режещият диск може да влезе в съприкосновение със скрити под повърхността предмети, да блокира и да предизвика откат.

#### **Функция на долния предпазен капак**

**а) Винаги преди започване на работа проверявайте дали долният предпазен кожух се затваря правилно. Не използвайте циркуляра, ако долният предпазен кожух не се движи свободно и не покрива веднага режещия диск. Никога не задръжте отворен или не претъгвайте по какъвто и да било начин затварянето на долния предпазен кожух.** Ако циркулярът бъде изтърван по невниманието, долният предпазен кожух може да се изкриви. Отворете го с ръкохватката и се уверете, че може да се движи свободно и независимо от настройката на наклона и дълбочината на рязане не допира до циркулярния диск или други подвижни детайли.

**б) Проверявайте дали пружините на долния предпазен кожух функционират правилно. Ако долният предпазен кожух и/или пружината му не работят правилно, преди да бъде използван, електроинструментът трябва да бъде ремонтиран.** В резултат на повреждане на детайли, отлагане на лепливи вещества или натрупване на стърботини долният предпазен кожух може да започне да се движи забавено.

**с) Отваряйте долния предпазен кожух само при изпълняване на специални срезове, напр. разрязване с пробиване или рязане в близост до ъгли.** Отворете долния предпазен кожух с помощта на ръкохватката и я отпуснете веднага след като режещият диск пробие детайла. При всички други случаи долният предпазен кожух трябва да работи автоматично.

**д) Не оставяйте циркуляра на работния плот или на земята, без долният предпазен кожух да е покрил режещия диск.** Незащитен циркулярен диск, който се върти, придвижва циркуляра в обратна посока и разрязва



**БЪЛ**

намиращите се на пътя му предмети. Затова се съобразявайте с необходимото за спирането на въртенето по инерция време.

## Допълнителни указания за работа и безопасност

**Носете средство за защита на слуха.** Шумът може да доведе до загуба на слуха.

Да се използват предпазни средства. При работа с машината винаги носете предпазни очила. Препоръчват се защитно облекло и прахозащитна маска, защитни ръкавици, здрави и нехлъзгащи се обувки, каска и предпазни средства за слуха.

Праховт, който се образува при работа, често е вреден за здравето и не бива да попада в тялото. Да се носи подходяща прахозащитна маска.

Режещи дискове, които не отговарят на параметрите в настоящето упътване за експлоатация, не бива да се използват.

Изберете режещ диск, подходящ за материала, който ще се реже.

Допустимата честота на въртене на използвания инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото и посочената на уреда честота на въртене.

Моля не използвайте шлифовъчни дискове!

Не запалвайте пусковия бутон при работа на ръчен контрол.

Посредством подходяща скорост на подаване избягвайте прегряването на зъбите на циркуляра.

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.

**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, изобелващи вещества или продукти, съдържащи изобелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.

## ЕЛЕКТРИЧЕСКА СПИРАЧКА

При освобождаване превключвателя електрическата спирачка спира режещия диск в рамките на около 3 секунди.

Възможно обаче е закъснение между момента, в който задействате спуська и задействането на спирачката. Когато има прекъсване на захранването, а машината е все още включена, спирачката функция не действа.

Машината за рязане се вади от обработвания детайл едва след спиране на режещата лента.

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Металният трион може да се използва за рязане по права линия в различни видове метали, като напр. метални профили (UniStrut), тръби, стойки за сухо строителство, кабелни канали, алуминиеви профили, ламарини и др.

## 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. Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

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 приби. 27°C и на сухо място., Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда. Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при 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).

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете ги от влага.

При екстремно натоварване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир ставава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старателно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

В гнездото за акумулатори на зарядните устройства не бива да попадат метални части (опасност от късо съединение).

## ПРЕВОЗ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИ БАТЕРИИ

Литиево-йонните батерии са предмет на законите 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 законите 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.

## ПОДДРЪЖКА

Преди започване на каквито е да работи по машината извадете акумулатора.

Уверете се, че инструментът е с прекъснато електрическо захранване, преди да поставяте или сваляте режещия диск.

Почиствайте уреда и предпазното съоръжение със суха кърпа. Някои почистващи препарати могат да повредат пластмасата или други изолирани части.

Вентилационните шлицы на машината да се поддържат винаги чисти.



**БЪЛ**

Почиствайте редовно праха. Почиствайте стърготините, които се събират във вътрешността на циркуляра, за да не допуснете опасност от пожар.

Дръжте уреда чист и сух, както и следете за изтичане на масло и грес.

Проверете функционалността на предпазните капаци.

Редовната поддръжка и редовното почистване осигуряват по-дълъг живот и по-сигурна експлоатация.

Ако е повреден съединителният проводник на електроинструмента, той трябва да се замени със специален предварително подготвен съединителен проводник, който може да се закупи чрез организацията за клиентско обслужване.

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 сервизи).

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.

### СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

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 пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



При работа с машината винаги носете предпазни очила.



Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.



Аксесоари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчано допълнение от програмата за аксесоари.



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.

**n<sub>0</sub>**

Обороти на празен ход

**V**

Напрежение



Постоянен ток



Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие



Украински знак за съответствие



Евро-азиатски знак за съответствие



DATE TEHNICE Cuțitul metalic	M18 FMCS
Număr producție	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Tensiune acumulator	18 V
Viteza de mers în gol	3900 min <sup>-1</sup>
Diametru lamă x diametru orificiu	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Grosimea pânzei de ferăstrău	1,3 mm
Dinți de lamă	34
Capacitate de tăiere max. Oțel Teavă metalică Ø Profile max.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2014” (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Temperatură ambientală recomandată pentru funcționare	-18°C ... +50°C
Seturi de baterii recomandate	M18B...
Încărcător de baterii recomandat	M12-18..., M1418 C6
<b>Informație privind zgomotul</b> Valori măsurate determinate conform EN 62841. Nivelul de zgomot evaluat cu A al aparatului este tipic de: Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A)) Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 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 62841). Tăiere de metal Valoarea emisiei de oscilații a <sub>h,M</sub> Nesiguranță K=	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



#### AVERTISMENT!

Gradul de oscilație indicat în prezentele instrucțiuni a fost măsurat în conformitate cu o procedură de măsurare normată prin norma EN 62841 și poate fi folosit pentru a compara uneltele electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale uneltelor electrice. În cazul în care însă uneltele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite uneltele de muncă diferite ori acestea nu au fost supuse unei suficiente inspecții de întreținere, gradul de oscilație poate fi diferit.

Acest fapt poate duce la o creștere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru. În scopul unei evaluări exacte a solicitării la oscilații, urmează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost oprit ori funcționează dar, în realitate, el nu este folosit în mod practic. Acest fapt poate duce la o reducere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

Stabiliți măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a uneltelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**⚠️ AVERTISMENT Citiți toate instrucțiunile de securitate, recomandările, reprezentările grafice și datele pe care le primiți livrate împreună cu aparatul.** În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răni grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

#### ⚠️ INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU FERĂSTRĂILE CIRCULARE MANUALE

##### Procedura de tăiere

a) **⚠️ PERICOL: Țineți mâinile departe de zona de tăiere și de pânza de ferăstrău. Cea de-a doua mână țineți-o pe mânerul suplimentar sau pe carcasa motorului.** Dacă țineți ferăstrăul circular cu ambele mâini, pânza de ferăstrău nu le poate răni.

b) **Nu introduceți mâna sub piesa de lucru.** Apărătoarea nu vă poate proteja sub piesa de lucru.

c) **Adaptați adâncimea de tăiere la grosimea piesei de lucru.** Sub piesa de lucru ar trebui să se vadă mai puțin de înălțimea întreagă a unui dinte.

d) **Nu țineți niciodată în mână sau pe picior piesa de lucru. Asigurați piesa de lucru pe o platformă stabilă.** Este important ca piesa de lucru să fie bine fixată pentru a reduce la minimum pericolul de contact corporal, blocare a pânzei de ferăstrău sau de pierdere a controlului.

e) **Apucați scula electrică numai de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care dispozitivul de lucru poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un conductor sub tensiune pune sub tensiune și componentele metalice ale sculei electrice și duce la electrocutare.

**f) La tăierea longitudinală folosiți întotdeauna un opritor sau un limitator paralel pentru margini.** Acesta sporește precizia de tăiere și diminuează posibilitatea blocării pânzei de ferăstrău.

**g) Folosiți întotdeauna pânze de ferăstrău de mărime corespunzătoare și cu orificiu de prindere adecvat (de ex în formă de stea sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu se potrivesc elementelor de montaj ale ferăstrăului, se vor roti excentric și vor duce la pierderea controlului.

**h) Nu folosiți niciodată șaibe suport sau șuruburi deteriorate sau greșite pentru pânzele de ferăstrău.** Șaibele suport și șuruburile pentru pânzele de ferăstrău au fost special construite pentru ferăstrăul dv., în vederea atingerii unor performanțe și a unei siguranțe optime în exploatare.

#### Cauzele și evitarea unui recul:

- reculul este o reacție bruscă provocată de o pânză de ferăstrău înțepenită, blocată sau aliniată greșit, care face ca un ferăstrău necontrolat să se ridice și să iasă afară din piesa de lucru deplasându-se în direcția operatorului;

-- dacă pânza de ferăstrău se agăță sau se înțepeneste în fâgașul de tăiere, ea se blochează iar puterea motorului aruncă mașina înapoi, în direcția operatorului;

- dacă pânza de ferăstrău se răsucește sau se aliniază greșit în tăietură, dinții muchiei posterioare a pânze de ferăstrău se pot agăța în suprafața piesei de lucru, ceea ce face ca pânza de ferăstrău să iasă afară din fâgașul de tăiere iar ferăstrăul să sară înapoi, în direcția operatorului.

Recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a ferăstrăului. El poate fi împiedicat prin măsuri de prevedere adecvate, conform celor descrise în cele ce urmează.

**a) Apucați întotdeauna strâns ferăstrăul cu ambele mâini și aduceți-vă brațele într-o poziție, în care să reziste forțelor de recul. Stați întotdeauna lateral față de pânza de ferăstrău, nu aduceți niciodată pânza de ferăstrău pe aceeași linie cu corpul dv.** În caz de recul ferăstrăul circular poate sări înapoi, însă operatorul are posibilitatea de a stăpâni forțele de recul dacă au fost adoptate măsuri adecvate.

**b) Dacă pânza de ferăstrău se înțepeneste sau dacă tăierea este întreruptă dintr-un anumit motiv, eliberați întreprătorul pornit-oprit și lăsați ferăstrăul nemîșcat în materialul de prelucrat, până când pânza de ferăstrău se oprește complet. Nu încercați niciodată să îndepărtați ferăstrăul dn material sau să-l trageți înapoi, atât timp cât pânza de ferăstrău se mai mișcă sau cât mai există încă riscul producerii de recul.** Găsiți cauza înțepenirii pânzei de ferăstrău și înlăturați-o prin măsuri adecvate.

**c) Atunci când dorți să reporniți ferăstrăul rămas în piesa de lucru, centrați pânza de ferăstrău în fâgașul de tăiere și verificați dacă dinții acesteia nu sunt agățați în piesa de lucru.** Dacă pânza de ferăstrău este înțepenită, ea poate ieși afară din piesa de lucru sau provoca un recul la repornirea ferăstrăului.

**d) Sprijiniți plăcile mari pentru a diminua riscul unui recul provocat de o pânză de ferăstrău înțepenită.** Plăcile mari se pot îndoi sub propria lor greutate. Plăcile trebuie sprijinite pe ambele laturi, atât în apropierea fâgașului de tăiere cât și la margine.

**e) Nu folosiți pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.**

Pânzele de ferăstrău cu dinții tociți sau aliniați greșit produc, din cauza fâgașului de tăiere prea îngust, o frecare crescută, înțepenirea pânzei de ferăstrău și reculul.

**f) Înainte de tăiere fixați prin strângere dispozitivele de reglare a adâncimii și unghiului de tăiere.** Dacă în timpul tăierii reglajele se modifică, pânza de ferăstrău se poate înțepeni și provoca apariția reculului.

**g) Fiți foarte precauți atunci când executați o tăiere cu penetrare directă în material într—un sector ascuns, de ex. într-un perete.** Pânza de ferăstrău care pătrunde în perete se poate bloca în obiecte ascunse și provoca reculul.

#### Funcția capucului de protecție inferior

**a) Înainte de fiecare întrebuițare, verificați dacă apărătoarea inferioară nu se poate mișca liber și dacă nu se închide instantaneu. Nu fixați și nu legați niciodată apărătoarea inferioară în poziție deschisă.** Dacă ferăstrăul cade accidental pe jos, apărătoarea inferioară se poate îndoi. Deschideți apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și asigurați-vă că se poate mișca liber și că în toate unghiurile și adâncimile de tăiere nu atinge nici pânza de ferăstrău și nici celelalte componente.

**b) Verificați funcționarea arcului apărătoarei inferioare. Înainte de întrebuițare întretineți mașina în caz că apărătoarea inferioară și arcul nu lucrează impecabil.** Componentele deteriorate, depunerile vâscoase sau aglomerările de așchii duc la acțiunea lentă a apărătoarei inferioare.

**c) Deschideți manual apărătoarea inferioară numai în cazul operațiilor speciale de tăiere ca „tăieri cu penetrare directă în material și tăieri unghiulare“. Deschideți apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și eliberați-o, de îndată ce pânza de ferăstrău a pătruns în piesa de lucru.** La toate celelalte lucrări de tăiere apărătoarea inferioară trebuie să funcționeze automat.

**d) Nu puneți ferăstrăul pe bancul de lucru sau pe podea, fără ca apărătoarea inferioară să acopere pânza de ferăstrău.** O pânză de ferăstrău neprotejată, care se mai învârte din inerție, mișcă ferăstrăul în sens contrar direcției de tăiere și taie tot ce îi stă în cale. Respectați timpul de oprire al ferăstrăului.

#### Instrucțiuni suplimentare de siguranță și de lucru

**Purtați aparatoare de urechi.** Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

Folosiți echipament de protecție . Purtați întotdeauna ochelari de protecție când lucrați cu mașina . Se recomandă utilizarea hainelor de protecție ca de ex. Măști contra prafului, mănuși de protecție, încălțăminte stabilă nealunecoasă, cască și apărătoare de urechi.

Praful care apare când se lucrează cu această sculă poate fi dăunător sănătății și prin urmare nu trebuie să atingă corpul. Purtați o mască de protecție corespunzătoare împotriva prafului.

Nu utilizați lamele care nu corespund datelor oferite în prezentele Instrucțiuni de utilizare.

Folosiți pânza de ferăstrău potrivită pentru materialul care urmează a fi tăiat.

Numărul de rotații admis pentru elementele de montaj în aparat, trebuie să fie la fel de mare ca numărul de rotații înscris pe acesta.

Montarea unor discuri abrazive este interzisă!



Nu fixați comutatorul pornire / oprire în poziția "pornit" când se utilizează ferăstrăul de mână.

Prin utilizarea unei viteze de avans adecvate evitați supraîncălzirea dinților pânzei de ferăstrău.

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.

**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.



### FRÂNA ELECTRICĂ

Dacă dați drumul la butonul comutator pânza de ferăstrău se oprește în circa 3 secunde ca urmare a acțiunii frânei electrice.

Ca toate acestea, poate exista o întârziere între momentul în care eliberați declanșatorul și cel în care frâna se cuplează. Funcția de frânare nu este disponibilă, în cazul unei întreruperi de alimentare cu energie electrică pe durata în care mașina este încă pornită.

Ferăstrăul se scoate din piesă de-abia după ce pânza de ferăstrău s-a oprit complet.

### CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE

Cuțitul metallic taie lungimi și unghiuri cu precizie în diferite tipuri de materiale cum ar fi profile metalice (UniStru!), țevi, stâlpi de metal, canale, profile de aluminiu, plăci metalice, etc.

### ACUMULATORI

Acumulatorii care nu au fost utilizați o perioadă de timp trebuie reincărcăți înainte de utilizare

Temperatura mai mare de 50°C (122°F) reduce performanța acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiație solară (ris de supraîncălzire)

Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie păstrate curate.

În scopul optimizării duratei de funcționare, bateriile trebuie reincărcate complet după utilizare. Acumulatorii care nu au fost utilizați o perioadă de timp trebuie reincărcăți înainte de 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 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)

Nu deschideți niciodată acumulatorii și încărcătoarele și pastrați-le numai în încăperi uscate. Pastrați-le întotdeauna uscate.

Acidul se poate scurge din acumulatorii deteriorați la încărcături 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.

Nu se permite introducerea nici unei piese metalice în loculul pentru acumulator al încărcătorului. (ris de scurtcircuit)

### 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 transport 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.

### INTREȚINERE

Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina

Asigurați-vă că deconectați unealta de la sursa de alimentare înainte de atașarea sau înlăturarea lamei ferăstrăului.

Curățați aparatul și dispozitivul de protecție cu o lățească uscată.

Unii agenți de curățat deteriorează materialul plastic și alte componente izolate.

Fantele de aerisire ale mașinii trebuie să fie menținute libere tot timpul

Îndepărtați regulat praful. Pentru evitarea pericolului de incendiu, îndepărtați rumegușul acumulat în interiorul ferăstrăului.

Pastrați aparatul curat, uscat și ștergeți-l de uleiul și vaselina care s-au scurs.

Verificați funcționarea carcaselor de protecție.

Întreținerea și curățarea efectuate în mod regulat, asigură o durată de exploatare lungă și o manipulare în condiții de siguranță.

În cazul în care cablul de conectare al sculei electrice este deteriorat, acesta se înlocuiește cu un cablu special pregătit care se poate obține prin centrele de service.

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)

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 locali sau direct la Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.



## 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Împuternicit să elaboreze documentația tehnică.

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

## SIMBOLURI



PERICOL! AVERTIZARE! ATENȚIE!



Va rugăm citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii



Purtați întotdeauna ochelari de protecție când utilizați mașina.



Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina



Accesoriu - Nu este inclus în echipamentul standard, disponibil ca accesoriu



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 comerțanții acreditați în legătură cu centrele de reciclare și de colectare.

**n<sub>0</sub>** Viteza de mers în gol

**V** Tensiune



Curent continuu



Marcă de conformitate europeană



Marcă de conformitate britanică



Marcă de conformitate ucraineană



Marcă de conformitate eurasiatică



ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ Пила за метали	M18 FMCS
Произведен број	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Волтажа на батеријата	18 V
Брзина без оптоварување	3900 min <sup>-1</sup>
Сечило на пила дијаметар x дијаметар на отвор	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Густина на заштите на сечилото на пилата	1,3 mm
Назабен лист	34
Максимален учинок на сечење Челик Метална цевка Ø Делови#tab# макс.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Препорачана температура на околината за работа	-18°C ... +50°C
Препорачани комплекти акумулаторски батерии	M18B...
Препорачани полначи	M12-18..., M1418 C6
<b>Информации за бучавата</b> Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 62841. А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува: Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A)) Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Носте штитник за уши.</b> <b>Информации за вибрации</b> Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки) пресметани согласно EN 62841. Метали Вибрациска емисиона вредност a <sub>h,m</sub> Несигурност K	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!

Нивото на осцилација наведено во овие инструкции е измерено во согласност со мерните постапки нормирани во EN 62841 и може да биде употребено за меѓусебна споредба на електро-алати. Ова ниво може да се употреби и за привремена проценка на оптоварувањето на осцилацијата.

Наведеното ниво на осцилација ги репрезентира главните намени на електро-алатот. Но, доколку електро-алатот се употребува за други намени, со отстапувачки додатоци или со несоодветно одржување, нивото на осцилација може да отстапи. Тоа може значително да го зголеми оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период.

За прецизна проценка на оптоварувањето на осцилацијата предвид треба да бидат земен и времињата, во коишто апаратот е исклучен или работи, но фактички не се употребува. Тоа може значително да го намали оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период.

Утврдете дополнителни безбедносни мерки за заштита на операторот од влијанието на осцилациите, како на пример: одржување на електро-алатот и на додатоци кон електро-алатот, одржување топли раце, организација на работните процеси.

**⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** Прочитајте ги сите безбедносни напомени, упатства, цртежи и податоци, коишто ги добивате заедно со уредот. Доколку не ги почитувате следните упатства, може да дојде до електричен удар, до пожар и/или до тешки повреди.

Сочувајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за во иднина.

**⚠ НАПОМЕНИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ ЗА РАЧНИ КРУЖНИ ПИЛИ**

### Постапка на пилење

**a) ⚠ Опасност:** Држете ги рацете настрана од зоната на сечење. Држете ја другата рака на помошната рачка или куќиштето на моторот. Доколку пилата ја држите со двете раце, не можете да се пресечете од сечилото.

**b) Не посегайте под обработуваното парче.** Заштитата не може да Ве заштити од сечилото под обработуваното парче.

**c) Прилагодете ја длабочината на засекот во зависност од густината на обработуваното парче.** Нешто помалку од цел забез од сечилото треба да биде видлив под работното парче.

**d) Никогаш не го држете парчето кое се обработува со раце или преку нога. Обезбедете го на стабилна површина.** Важно е соодветно да ја потпирате работата како би ја минимизирале телесната изложеност, виткањето на сечилото или губењето контрола.

**e) Фаќајте го електро-алатот само на изолирани површини за држење, додека извршувате работи, кај кои приборот може да погоди сокриени струјни водови или сопствениот кабел за напојување со струја.** Контактот со водови што спроведуваат напон, става и метални делови од електро-апаратот под напон и доведува до електричен удар.

**f) При ракување со рачна пила користете бариера или водилка под прав агол.** Ова ја подобрува прецизноста на резот и го намалува ризикот од свиткување на сечилото.

**g) Секогаш користете сечила со соодветна големина и форма (дијамантски наспроти кружни) или крунски пили.** Сечила кои не одговараат на монтираниот хардвер на пилата ќе се движат неправилно предизвикувајќи губење на контролата.

**h) Никогаш не користете оштетени или несоодветни средства за чистење или ... Тие средства и...** Се специјално наменети за вашата пила, за оптимални перформанси и сигурност при користењето.

#### **Причини и начин на спречување на повратен ефект.**

повратниот ефект е ненадејна реакција при откршување, свиткување или изместување на сечилото, и предизвикува неконтролираното сечило од пилата да се крене и да излезе од обработуваното парче кон оној кој работи.

кога сечилото е отркшено или цврсто завиткано од ...затворањето, запците на сечилото и реакцијата на моторот ја турка брзо назад кон оној кој работи со неа.

доколку сечилото се извитка или се измести во сечењето, забелот на надворешниот раб на сечилото може да се зарие во горната површина на дрвото правејќи сечилото да излезе од лежиште и да скокне кон оној кој работи.

Повратниот ефект е резултат на неправилна употреба на пилата и/или некоректни работни процедури или услови и може да биде избегнат со преземање на соодветни претпазливи постапки наведени подолу.

**a) Држете цврсто со двете раце кои се поставени да пружат отпор при повратен удар. Поставете го вашето тело од било која страна на сечилото, но не во негова линија.** Повратниот удар може да предизвика пилата да потскокне назад, но јачината на повратниот удар може да биде контролирана од операторот доколку се преземени соодветни мерки на претпазливост.

**b) Кога сечилото се свиткало, или прекин на сечењето од било која причина, ослободете го прекинувачот и држете го ножот во материјалот без да делувате, се додека не дојде до потполно запирање на сечилото. Никогаш не се обидувајте да ја тргнете пилата или да ја повлечете назад додека сечилото се движи или може да се појави повратен удар.** Испитајте ги и преземете корективни чекори за да ја елиминирате причината за свиткување на сечилото.

**c) По рестартирање на пилата во обарботуваното парче, центрирајте го сечилото на пилата во крвината и проверете запците на пилата да не се навлезени во материјалот.** Доколку сечилото на пилата е свиткано, може да тргне нагоре или да излезе од обработуваното парче, кога таа ќе се стартува.

**d) Потпирајте ги големите панели како би го минимизирале ризикот од свиткување на сечилото и повратен удар.** Големите панели имаат тенденција да се свиткаат под сопствената тежина. Мора да биде поставена потпора под панелот од двете страни, блиску до линијата на сечење и блиску до работ на панелот.

**e) Не користете отапени или оштетени сечила.**

Ненаостриите или не соодветно поставените сечила создаваат остра кривина која предизвикува интензивно триење, виткање на сечилото и повратен удар.

**f) Длабочината на сечилото и прилагодливиот заклучувач на рачката мора да биде стегнат и обезбеден пред да се сече.** Доколку се промени подесувањето за време на сечењето може да дојде со свиткување и повратен удар.

**g) Бидете екстремно претпазливи при рез со забодување во постоечки сидови или други армирани површини.** Ако сечилото на пилата дојде во контакт со предмети скриени под површината, може да ги блокира и да предизвика повратен удар.

#### **Функција на долниот заштитен поклопец**

**a) Проверете ја долната заштита дали е соодветно затворена пред секоја употреба. Не работете со пилата доколку долната заштита не се движи слободно и не се затвора моментално. Никогаш не ја затегнувајте ниту врзувајте долната заштита во отворена позиција.** Доколку пилата падне ненамерно, долната заштита може да се свитка. Кренете ја долната заштита со повлекување на рачката и осигурете се дека се движи слободно не допирајќи до сечилото или било кој друг дел под било која агол и длабочина на засек.

**b) Проверете го функционирањето на федерот на долната заштита. Доколку заштитата и федерот не се отвораат соодветно, мора пред употреба да бидат сервисирани.** Долната заштита може да функционира тремо поради оштетените делови, лепливи остатоци или насобрани делчиња.

**c) Долната заштита треба да биде рачно повлечена само при специјални резови како „резови со забодување“, или „сложени резови.“** Кренете ја долната заштита со повлекување на рачката веднаш штом сечилото влезе во материјалот, долната заштита мора да биде отпуштена. При секое друго сечење, долната заштита мора да работи автоматски.

**d) Секогаш гледајте долната заштита да го покрива сечилото пред пилата да ја спуштите на маса или под.** Незаштитено лизгање на сечилото ќе предизвика пилата да тргне назад, сечејќи се што ќе се најде на патот. Бидете свесни за потребното време за кое сечилото престанува да работи, по ослободувањето на прекинувачот.

#### **Останати безбедносни и работни упатства**

**Носете штитник за уши.** Влијанието на бука може да предизвика губење на сетилото за слух.

Употребувајте заштитна опрема. При работа со машината постојано носете заштитни очила. Се препорачува заштитна облека како: маска за заштита од прашина, заштитни ракавици, цврсти чевли што не се лизгаат, кацига и заштита за уши.

Пришната која се создава при користење на овој алат може да биде штетна по здравјето. Не ја вдишувајте. Носете соодветна заштитна маска.

Не користете сечила кои не одговараат на пропишаните параметри дадени во овој прирачник за употреба.



Неопходно е да изберете го виде ножот кој е погоден за материјалот сече.

Бројот на вртежи на алатот, којшто се употребува, мора да биде нај-малку толку висок како и бројот на вртежите на вашиот електро-алат.

Ве молиме не користете абразивни дискови-шмиргли на оваа машина!

Не го фиксирајте прекинувачот во позиција он-вклучено кога ја користите пилата држејќи ја со рака.

Со прилагодена брзина на движењето напред, изгребането го прегревањето на забчаниците.

Користете исклучиво Систем M18 за полнење на батерији од M18 систем. Не користете батерији од друг систем.

Не ги отворајте насилно батериите и полначите, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!** За да избегнете опаснosta од пожар, од наранувања или од оштетување на производот, којшто 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 електропроводливи течности, како солена вода, одредени хемикалии, избелувачки препарати или производи кои содржат избелувачки супстанции, можат да предизвикаат краток спој.

### ЕЛЕКТРИЧНА КОЧНИЦА

При отпуштањето на прекинувачот, сечилото ќе застане во рок од 3 секунди преку електричната кочница.

Сепак, може да има доцнење помеѓу времето на отпуштање на чкрапалото и активирањето на кочницата. При прекин на напојувањето а при се уште вклучена машина, функцијата за кочење не е достапна.

Дури по постигнување на состојба на мирување на дискот за сечење извлечете ја пилата од обработуваниот материјал.

### СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Металниот сечач сече надолжно и триаголно прецизно во различни типови на метали како метални профили, цевки, метална арматура, канали, алуминиумски профили, метални лимови итн.

### 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. Батриите кои не биле користени подолго време треба да се наполнат пред 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.

Не ги оставајте искористените батерији во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибутерите на Милвоки ги собираат старите батерији, со што ја штитат нашата околина.

Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (ризик од краток спој).

Не ги отворајте насилно батериите и полначите, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

Киселината од оштетените батериите може да истече при екстреман напон или температури. Доколку дојдете во контакт со ишата, измијте се веднаш со сапун и вода. Во случај на контакт со очите плакнете ги убаво најмалку 10 минути и задолжително одете на лекар.

Метални парчиња не смеат да навлезат во делот за полнење на батерија (ризик од краток спој).

### ТРАНСПОРТ НА ЛИТИУМ-ЈОНСКИ БАТЕРИИ

Литиум-јонските батерији подлежат на законските одредби за транспорт на опасни материи.

Транспортот на овие батерији мора да се врши согласно локалните, националните и меѓународните прописи и одредби.

Потрошувачите на овие батерији може да вршат непречен патен транспорт на истите.

Комерцијалниот транспорт на литиум-јонски батерији 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 батерији 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 преместување на батериите во нивната амбалажа. Забранет е транспорт на оштетените или протечени литиум-јонски батерији. За понатамошни инструкции обратете се до Вашето шпедитерско претпријатие.

### ОДРЖУВАЊЕ

Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

Уверете се дека алатката е исклучена од напојување пред да го прикачите или отстраните сечилото.

Апаратот и заштитната направа очистете ја со сува крпа. Некои средства за чистење ја оштетуваат пластиката или други изолирани делови.

Вентилациските отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

Оддалечувајте редовно прашина. Внатре во пилата оддалечувајте натрупени стругутини, да се избегна ризик на пожар

Одржувајте го апаратот чист и сув како и неизвалкан од истечено масло и масти.

Проверете ја функцијата на заштитните хауби.

Редовно одржување и чистење обезбедува долг век и безбедно ракување.

Доколку приклучниот вод на електричното орудие е оштетено, ќе мора да се замени со специјално подесен вод кој што може да се добие преку сервисната организација.

Користете само Milwaukee додаточи 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).



Mak

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.

### 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Ополномоштен за составување на техничката документација.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

### СИМБОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ! ОПАСНОСТ!



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Секогаш при користење на машината носете ракавици.



Извадете го батерискиот склоп пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.



Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.



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 собирајте станици.

**n<sub>0</sub>**

Брзина без оптоварување

**v**

Волти



Истосмерна струја



Европска ознака за сообразност



Британска ознака за сообразност



Украинска ознака за сообразност



Евроазиска ознака за сообразност



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	M18 FMCS
Пилка по металу	
Номер виробу	4696 13 03 ... ... 000001-999999
Напруга знімної акумуляторної батареї	18 V
Кількість обертів холостого ходу	3900 min <sup>-1</sup>
Ø пилкового диску x Ø отвору	150 mm x 20 mm (5-7/8")
Товщина пилкового диску	1,3 mm
Зубці леза	34
Продуктивність різання макс. Сталь Металева труба Ø Профілі макс.	6,5 mm 57 mm 57 mm
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)	2,5 ... 3,2 kg
Температура навколишнього середовища, рекомендована для експлуатації	-18°C ... +50°C
Рекомендовані акумулятори	M18B...
Рекомендовані зарядні пристрої	M12-18..., M1418 C6
<b>Інформація про шум</b> Вимірні значення визначені згідно з EN 62841. Рівень шуму "А" приладу становить в типовому випадку: Рівень звукового тиску (похибка К = 3 дБ(А)) Рівень звукової потужності (похибка К = 3 дБ(А))	98,1 dB(A) 109,1 dB(A)
<b>Використовувати засоби захисту органів слуху!</b>	
<b>Інформація щодо вібрації</b> Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 62841. Пилання металів Значення вібрації a <sub>h,m</sub> похибка К =	2,37 m/s <sup>2</sup> 1,5 m/s <sup>2</sup>



## ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Рівень вібрації, вказаний в цій інструкції, вимірювався згідно з методом вимірювання, нормованим стандартом EN 62841, і може використовуватися для порівняння електроінструментів. Він призначений також для попередньої оцінки навантаження від вібрації.

Вказаний рівень вібрації відповідає основним сферам використання електроінструменту. Але якщо електроінструмент використовується для іншої мети, з іншими вставними інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні, рівень вібрації може бути іншим. Це може значно підвищити навантаження від вібрації за весь період роботи.

Для точної оцінки навантаження від вібрації необхідно також враховувати час, коли прилад вимкнений або увімкнений, але фактично не використовується. Це може значно зменшити навантаження від вібрації за весь період роботи.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора від дії вібрації, наприклад: Технічне обслуговування електроінструменту та вставних інструментів, зігрівання рук, організація робочих процесів.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Ознайомтеся з усіма вказівками щодо техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та відомостями, що було надано разом із приладом. Недотримання наведених далі інструкцій може спричинити ураження електричним струмом, пожежу та/або тяжкі травми. **Зберігайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції на майбутнє.**

**⚠ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ДЛЯ РУЧНИХ ЦИРКУЛЯРНИХ ПИЛОК**

### Процес пилання

- a) ⚠ НЕБЕЗПЕЧНО:** Руки не повинні знаходитися в області пилання та поблизу пилкового диску. Тримайте другою рукою додаткову рукоятку або корпус двигуна. Коли ви тримаєте циркулярну пилку обома руками, пилковий диск не може травмувати руки.
- b) Не протягайте руку під заготовку.** Захисний кожух не може захистити від пилкового диску під заготовкою.

**c) Глибина різання повинна відповідати товщині заготовки.** Під заготовкою пилковий диск має виступати не більше, ніж на одну повну висоту зубці.

**d) Ніколи не тримайте заготовку, яку необхідно розпилити, в руці або на носі. Зафіксуйте заготовку на стабільній опорі.** Важливо добре закріпити заготовку, щоб знизити до мінімуму небезпеку контакту з частинами тіла, заклинювання пилкового диску або втрати контролю.

**e) Під час виконання робіт тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні рукояток, якщо вставний інструмент може натрапити на приховані електричні лінії або власний мережевий кабель.** Контакт з лінією під напругою подає напругу також на металеві деталі електроінструмента та призводить до ураження електричним струмом.

**f) При поздовжньому різанні завжди використовуйте упор або прямий кромкопрямовувач.** Цим покращується

Українська

точність різання та зменшується вірогідність заклинювання пилкового диску.

**g) Використовувати пилкові диски завжди необхідного розміру та з відповідним отвором для кріплення (наприклад, у формі зірочки або круга).** Пилкові диски, які не пасують до деталей кріплення пилки, працюють не плавно та ведуть до втрати контролю.

**h) Ніколи не використовувати пошкоджені або невідповідні підкладні шайби або гвинти для пилкового диску.** Підкладні шайби та гвинти пилкового диску розроблені спеціально для вашої пилки, для її оптимальної продуктивності та безпеки при роботі.

#### Причини та запобігання віддачі:

– Віддача – це раптова реакція внаслідок затинання, заклинювання або неправильного вирівнювання пилкового диску, яка призводить до того, що без контролю пилка піднімається, виходить з заготовки та рухається в напрямку оператора;

– Коли пильний диск застрягає або заклинюється в розрізі, що закривається, він блокується, сила двигуна відштовхує прилад назад в напрямку оператора;

– Коли пилковий диск в розрізі повертається або неправильно спрямовується, зубці задньої кромки пилкового диску можуть застрягнути в поверхні заготовки, внаслідок чого пилковий диск виходить з розпилу і пилка відскакує в напрямку оператора.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання пилки. Її можна попередити відповідними запобіжними заходами, як описано нижче.

**a) Тримайте пилку міцно обома руками, руки повинні бути в такому положенні, в котрому вони можуть витримати сили віддачі. Сійте завжди збоку від пилкового диску, ніколи не тримайте пилковий диск на одній лінії з тілом.** При віддачі циркулярна пилка може відскочити назад, однак оператор може протидіяти силам віддачі, якщо вживає відповідних заходів.

**b) Якщо відрізний диск заклинюється або ви перериваєте роботу, вимкніть прилад та тримайте його спокійно, доки диск не зупиниться. Ніколи не намагайтеся витягнути відрізний диск з розрізу, доки він обертається, інакше може статися віддача.** Визначити та усунути причину заклинювання пилкового диску.

**c) Якщо ви бажаєте запустити пилку, яка знаходиться у заготовці, потрібно центрувати пилковий диск в розпилі та перевірити, чи не застрягли зубці пилки в заготовці.** Якщо пилковий диск заклинюється, він може вийти з заготовки та спричинити віддачу при наступному запуску пилки.

**d) Під великі плити необхідно ставити опори, щоб зменшити ризик віддачі через заклинювання пилкового диску.** Великі плити можуть прогинатися під власною вагою. Плити повинні мати опору з обох боків, поблизу розрізу та на краю.

**e) Не використовувати тупі або пошкоджені пилкові диски.** Пилкові диски з тупими або неправильно спрямованими зубцями спричинюють надмірне тертя в вузькому розпилі, заклинювання пилкового диску та віддачу.

**f) Перед пилянням підтягнути налаштування глибини та кута пиляння.** Якщо під час пиляння змінити налаштування, це може призвести до заклинювання пилкового диску та віддачі.

**g) Будьте особливо обережні при виконанні "пропилів з зануренням" в змонтованих стінах або на інших ділянках з поганим оглядом.** Пилковий диск, який занурюється, може блокуватися при пилянні в прихованих об'єктах та спричинити віддачу.

#### Функція нижнього захисного кожуха

**a) Перевіряйте перед кожним використанням, щоб нижній захисний кожух справно закривався. Не можна користуватися пилкою, якщо нижній захисний кожух не рухається вільно та не закривається одразу. Ніколи не фіксуйте і не прив'яжуйте нижній захисний кожух у відкритому положенні.** Якщо пила випадково падає на землю, нижній захисний кожух може зігнутися. Відкривайте захисний кожух важелем та забезпечте його вільний рух. Для будь-якого кута та глибини пиляння захисний кожух не повинен торкатися до пилкового диску чи інших деталей.

**b) Перевірте функцію пружини нижнього захисного кожуха. Перед використанням необхідно виконати технічне обслуговування приладу, якщо нижній захисний кожух і пружина не працюють справно.** Пошкоджені деталі, клейкі відкладення та накопичення стружки уповільнюють роботу нижнього захисного кожуха.

**c) Відкривайте нижній захисний кожух вручну тільки для особливих розрізів, наприклад "занурювальних та кутових пропилов". Відкривайте нижній захисний кожух важелем та відпускайте його, як тільки пилковий диск занурюється в заготовку.** Для всіх інших робіт з пиляння нижній захисний кожух має працювати автоматично.

**d) Не кладіть пилку на верстат або на землю, якщо нижній захисний кожух не закриває пилковий диск.** Незахищений пилковий диск працює по інерції, він пересуває пилку в напрямку, протилежному напрямку пиляння, і ріже все, що знаходиться на його шляху. Тому зверніть увагу на час вибігу пилки по інерції.

#### Додаткові інструкції з техніки безпеки та експлуатації

**Користуйтеся засобами захисту органів слуху.** Вплив шуму може спричинити втрату слуху.

Використовуйте індивідуальні засоби захисту. Під час роботи з машиною завжди носіть захисні окуляри. Радимо використовувати захисний одяг, як наприклад маску для захисту від пилу, захисні рукавиці, міцне та нековзне взуття, каску та засоби захисту органів слуху.

Пил, що утворюється під час роботи, часто буває шкідливим для здоров'я; він не повинен потрапляти в організм. Носити відповідну маску для захисту від пилу.

Пилкові диски, які не відповідають технічним параметрам цієї інструкції з експлуатації, використовувати не можна.

Вибрати пилковий диск відповідно до оброблюваного матеріалу.

Допустима кількість обертів вставного інструменту має бути не меншою, ніж максимальна кількість обертів, вказана на електрінструменті.

Не використовувати шліфувальні диски!



УКР

Не фіксувати вимикач в режимі з ручним примусовим спрямуванням пилки.

Швидкість подачі слід коригувати так, щоб уникати перегрівання зубців пилкового диску.

Знімні акумуляторні батареї системи M18 заряджати лише зарядними пристроями системи M18. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

Не відкривати знімні акумуляторні батареї і зарядні пристрої та зберігати їх лише в сухих приміщеннях. Берегти від вологи.

**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.

### ЕЛЕКТРИЧНЕ ГАЛЬМО

При відпусканні натискного вимикача пилкове полотно зупиняється електричним гальмом на протязі приблизно 2 секунд.

Однак можлива затримка між натисканням пускового механізму та спрацюванням гальма. Якщо живлення перервано й машину досі увімкнено, функція гальмування недоступна.

Витягувати пилку з заготовки тільки після зупинки пилкового полотна.

### ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Пилка по металу може використовуватися для виконання прямих розрізів різних видів металів, наприклад, металевих профілів (UniStrut), труб, стовпів для сухого будівництва, кабельних каналів, алюмінієвих профілів, металевих листів та ін.

### АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЇ

Знімну акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Температура понад 50 °C зменшує потужність знімної акумуляторної батареї. Уникати тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристрою та знімної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторні батареї після використання необхідно повністю зарядити. Знімну акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Для забезпечення максимально можливого терміну експлуатації акумуляторні 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.

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).

Не відкривати знімні акумуляторні батареї і зарядні пристрої та зберігати їх лише в сухих приміщеннях. Берегти від вологи.

При екстремальному навантаженні або при екстремальній температурі з пошкодженою змінною 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.

В гніздо зарядного пристрою, яке призначене для встановлення знімної акумуляторної батареї, не повинні потрапляти металеві деталі (небезпека короткого замикання).

### ТРАНСПОРТУВАННЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під законодавства 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.

### ОБСЛУГОВУВАННЯ

Перед будь-якими роботами на приладі вийняти знімну акумуляторну батарею.

Перед прикріпленням чи зняттям леза пили переконайтеся в тому, що інструмент від'єднано від живлення.

Чистити прилад та захисний пристрій сухою серветкою. Деякі засоби для чищення завдають шкоду полімерному матеріалу або іншим ізольованим деталям.

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

Регулярно чистити від пилу. Видаляти стружку, що накопичується всередині пилки, щоб уникнути ризику пожежі.

Тримати прилад в чистоту та сухому стані, з нього не повинні витікати олива або мастило.

Перевірте функціонування захисних кожухів.

Регулярне технічне обслуговування та чищення забезпечують тривалий термін експлуатації та безпечну роботу.

Якщо лінія з'єднання електроінструменту з джерелом живлення пошкоджена, її необхідно замінити спеціальним проводом живлення, який можна отримати через організацію сервісного обслуговування.

Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в



відділі обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру "Гарантія / адреси сервісних центрів").

У разі необхідності можна запросити креслення з зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього 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.

#### 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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director

Уповноважений із складання технічної документації.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany

#### СИМВОЛИ



**УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!**



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.



Під час роботи з машиною завжди носити захисні окуляри.



Перед будь-якими роботами на приладі вийняти змінну акумуляторну батарею.



Комплектуючі - не входять в обсяг постачання, рекомендовані доповнення з програми комплектуючих.



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.

**n<sub>0</sub>**

Кількість обертів холостого ходу

**V**

Напруга



Постійний струм



Європейський знак відповідності



Британський знак відповідності



Український знак відповідності



Євразійський знак відповідності



تنبيه! تحذيراً خطراً!



يرجى قراءة التعليمات بعناية قبل بدء تشغيل الجهاز.



ارتد دائماً نظارات الوقاية عند استخدام الجهاز.







اذرع البطارية قبل التعامل مع الجهاز.



الملحق - ليس مدرجاً كمعدة قياسية، متوفر كملحق.



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 الاستغلال. الرجاء الاستفسار لدى الهيئات المحلية أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.

أقصى سرعة دون وجود حمل  $n_0$ وحدات الفولط  $V$ التيار المستمر  $\text{---}$ علامة التوافق الأوروبية علامة التوافق البريطانية علامة التوافق الأوكرانية علامة التوافق الأوروبية الآسيوية 

Ara

## شروط الاستخدام المحدثة

يمكن استخدام منشار المعادن في القطع الطولي والمائل لمجموعة متنوعة من المعادن، مثل القطاعات المعدنية (UniStrut) والأنابيب والقوائم المعدنية والقضبان وقطاعات الألومنيوم والألواح المعدنية، وغيرها.

## 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 تماماً، بعد الاستخدام. يجب إعادة شحن البطارية غير المستخدمة لفترة قبل الاستخدام.

للحصول على أطول عمر ممكن للبطارية، انزع البطارية من الشاحن بمجرد شحنها تماماً.

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.

لا تتخلص من البطاريات المستعملة مع النفايات المنزلية أو بحرقها. يقدم موزعو ميلوكي خدمة استعادة البطاريات القديمة لحماية البيئة.

لا تقم بتخزين البطارية مع الأشياء المعدنية (خطر قصر الدائرة)..

لا تقم أبدا بفتح قفل البطارية والشواحن ولا تخزنهم إلا في غرف جافة. وحافظ عليها جاف طوال الوقت.

قد يتسرب 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 جيدا لمدة 10 دقائق على الأقل واطلب العناية الطبية فوراً.

يجب تجنب دخول أي أجزاء معدنية في قسم البطارية الخاصة بالشاحن (خطر الماس الكهربائي)..

## 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

## الصيانة

انزع البطارية قبل التعامل مع الجهاز. تأكد من فصل الأداة من مورد الطاقة قبل تركيب نصل المنشار أو إزالتها.

نظف الجهاز وحاجب الحماية بقطعة جافة. بعض مواد التنظيف تؤدي إلى ضرر بالبلاستيك أو الأجزاء المعزولة.

يجب أن تكون فتحات تهوية الجهاز نظيفة طوال الوقت.

أزل الغبار دورياً. أزل غبار النشر الناتج عن المنشار والمتراكم بداخله لتجنب خطر الحريق.

حافظ على الجهاز نظيفاً جافاً وخالي من الزيوت والشحوم الخارجية.

افحص أداء حاجب الحماية.

الصيانة الدورية المنتظمة والتنظيف بضمناً العمر الطويل والاستخدام المأمون للجهاز.

إذا تعرض سلك التيار الخاص بالأداة الكهربائية للضرر، يجب استبداله بسلك تيار خاص معد لذلك يمكن الحصول عليه من خدمة العملاء

استخدم فقط ملحقات ميلوكي وكذلك قطع غيار ميلوكي.

إذا كانت المكونات التي يجب تغييرها غير مذكورة، يرجى الاتصال بأحد عملاء صيانة ميلوكي (انظر قائمة عناوين الضمان/الصيانة الخاصة بنا).

عند الحاجة يمكن طلب رمز انفجار الجهاز بعد ذكر طراز الألة والرقم السداسي المذكور على بطاقة طاقة الألة لدى جهة خدمة العملاء أو مباشرة لدى شركة

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

## إعلان المطابقة - الاتحاد الأوروبي

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 62841-1:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN IEC 63000:2018



2020-11-11, Winnenden

Alexander Krug / Managing Director  
معتمة للمطابقة مع الملف الفني

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

(h) لا تستخدم مطلقاً حلقات إحكام شفرة أو مسامير غير مناسبة. فحلقات إحكام الشفرة والمسامير مخصصة للمنتشار الخاص بك لتحقيق الأداء الأمثل وسلامة التشغيل.

الأسباب ووقاية المشغل من رد الفعل العنيف:

- الارتداد هو رد الفعل المفاجئ الناتج عن شفرة المنتشار المضغوطة أو المقيدة أو غير المستوية، مما يؤدي إلى فقدان السيطرة على المنتشار واتجاهه لأعلى وخروجه عن قطعة العمل باتجاه المشغل؛

- عند الضغط على الشفرة أو تقبيدها بقوة عند نهاية القطع، تتباطأ الشفرة ويؤدي رد فعل الموتور إلى دفع الوحدة بسرعة باتجاه المشغل؛

- إذا ما انثنت الشفرة أو انحرفت في القطع، قد تعمل الأسنان الخلفية للشفرة على حفر السطح الأعلى للخشب مما يؤدي إلى اندفاع الشفرة خارج الشق والارتداد باتجاه المشغل.

يُنصح بالارتداد عن الاستخدام الخاطئ للمنتشار و/أو إجراءات وأحوال التشغيل غير الصحيحة ويمكن تجنب هذا الارتداد باتخاذ التدابير الموضحة أدناه.

(a) امسك المنتشار بإحكام باستخدام اليدين واستخدم ذراعيك في مقاومة قوى الارتداد. ليكن جسدك على أحد جانبي الشفرة، وليس بمحاذاتها. قد يؤدي الارتداد إلى تراجع المنتشار إلى الخلف، ولكن يمكن التحكم في قوى الارتداد من قبل المشغل، إذا ما اتخذ التدابير اللازمة.

(b) عند انحناء الشفرة، أو التوقف عن القطع لأي سبب، حرر الزناد وامسك بالمنتشار دون تحريكه في المادة حتى تتوقف الشفرة عن الحركة تماماً. لا تحاول أبداً إزالة المنتشار من العمل أو سحبه إلى الخلف أثناء حركة الشفرة فقد ينتج عن ذلك ارتداد. تحقق من الأمر واتخذ الإجراءات التصحيحية اللازمة للفضاء على سبب انحناء الشفرة.

(c) عند إعادة تشغيل المنتشار في القطعة التي يتم العمل عليها، ضع شفرة المنتشار في قطع المنتشار وتأكد من أن أسنان المنتشار ليست معشقة في المادة. إذا كان هناك شيء يعوق شفرة المنتشار، قد يندفع لأعلى أو يحدث رد فعل عنيف عكسي من القطعة التي يتم العمل عليها عند إعادة تشغيل المنتشار.

(d) اعمل على دعم الألواح الكبيرة للحد من مخاطر الضغط على الشفرة أو الارتداد. قد تنحني الألواح الكبيرة بفعل وزنها. يتعين وضع دعائم تحت اللوح على كلا الجانبين، بالقرب من خط القطع وحافة اللوح.

(e) لا تستخدم شفرات غير حادة أو تالفة. فالشفرات غير الحادة أو غير المهبنة بشكل سليم تحدث شقاً ضيقاً بالمنتشار مما يسبب احتكاكاً شديداً وإعاقة الشفرة وردود فعل عنيفة.

(f) يجب أن يكون عمق الشفرة ورافعات قفل وضبط السطح المتأصل محكمة وأمنة قبل القيام بالقطع. إذا تحرك ضبط الشفرة أثناء القطع، فقد يؤدي ذلك إلى الإعاقة أو إلى حدوث رد فعل مفاجئ.

(g) توخ الحذر الشديد عند "القطع العميق" في الحوائط أو أي مناطق أخرى غير ظاهرة. الشفرات البارزة قد تقطع مواد تسبب الارتداد.

وظيفة الواقي السفلي

(a) تحقق من أن الواقي السفلي للتأكد من الإغلاق السليم قبل كل استخدام. لا تشغل المنتشار إذا كان الواقي لا يتحرك بحرية وإغلاق في الحال. لا تثبت أو تربط الواقي السفلي وهو في وضع الفتح. إذا سقط المنتشار عن طريق الخطأ، فقد ينحني الواقي السفلي. ارفع الواقي السفلي بالمقبض المرتد وتحقق من أنه يتحرك بحرية ولا يلامس الشفرة أو أي جزء آخر، من جميع الزوايا وفي عمق القطع.

(b) تحقق من عمل زنبرك الواقي السفلي. إذا لم يكن الواقي والزنبرك يعملان بشكل صحيح، فإنه يتعين إجراء صيانة لهما قبل الاستخدام. قد يعمل الواقي السفلي ببطء نتيجة للقطع التالفة أو ترسبات الغراء أو تراكم الحطام.

(c) يجب سحب الواقي السفلي يدوياً فقط في حالات أعمال القطع الخاصة "عمليات القطع العميق" وعمليات "القطع المركبة". ارفع الواقي السفلي بسحب المقبض وبمجرد دخول الشفرة في المادة، يجب تحرير الواقي السفلي. أما بالنسبة لجميع عمليات النشر الأخرى، يعمل الواقي السفلي بشكل تلقائي.

(d) يجب أن تتأكد دائماً من أن الواقي السفلي يغطي الشفرة قبل وضع المنتشار على طاولة العمل أو الأرض. قد تسبب الشفرة غير المحمية أو المغطاة أن يتحرك المنتشار إلى الخلف قاطعاً كل ما يواجهه في مساره. ضع في الحسبان الوقت الذي تستغرقه الشفرة حتى تتوقف بعد تحرير المفتاح.

إرشادات أمان وعمل إضافية

ارتد وقيات الأذن. ارتد قد يسبب التعرض للضوضاء إلى فقدان السمع.

استخدم معدة الوقاية. ارتد دائماً نظارة الوقاية عند العمل بالألة. يتسمح باستخدام الملابس الواقية مثل الكمامات الواقية من الغبار، والقفازات، والأحذية القوية غير المنزلفة، والخوذات، وواقيات الأذن.

قد تكون الأثرية الناتجة عن استخدام هذه الآلة ضارة بالصحة. لا تستنشق هذه الأثرية. ارتد قناعاً واقياً من الأثرية مناسباً. لا تستخدم شفرات منتشار لا تتوافق مع البيانات الرئيسية الموضحة في تعليمات الاستخدام هذه.

من الضروري اختيار شفرة المنتشار التي تتناسب مع المادة المراد قطعها.

يتعين أن تساوي السرعة المقترنة لقطع الملحقات على الأقل الحد الأعلى للسرعة المحددة على الآلة الكهربائية. لا تستخدم أسطوانات الكشط في هذه الماكينة!

لا تقم بتثبيت مفتاح "تشغيل/إيقاف تشغيل" على الوضع "تشغيل" عند استخدام المنتشار المحمول باليد.

التكيف مع سرعة التغذية لتجنب الحرارة الزائدة لأسنان الشفرة. استخدم فقط شواحن System M18 لشحن بطاريات System M18. لا تستخدم بطاريات من أنظمة أخرى.

لا تقم أبداً بفتح قفل البطارية والشواحن ولا تخزنهم إلا في غرف جافة. وحافظ عليها جاف طوال الوقت.

تحذير! تحذيراً! لتجنب أخطار الحريق أو الإصابة أو الإضرار بالمنتج التي تنجم عن تماس الكهربائي، لا تعمر الأداة أو البطارية القابلة للاستبدال أو جهاز الشحن في السوائل واحرص على أن لا تصل السوائل إلى داخل الجهاز والبطارية. السوائل المؤدية للتآكل أو الموصلية للتيار الكهربائي، مثل الماء المالح ومركبات كيميائية معينة ومواد التبييض أو المنتجات التي تشمل على مواد تبيض، يمكن أن تؤدي إلى حدوث ماس كهربائي.

المكبج الكهربائي المغناطيسي

عند ترك زر التشغيل سوف يتوقف نصل المنتشار خلال 3 ثواني تقريباً من خلال قرملة إلكترونية.

ومع ذلك، قد يكون هناك تأخير بين وقت قيامك بتحرير الزناد وبين وقت تشغيل المكبج. في حالة انقطاع الكهرباء ولا يزال الجهاز قيد التشغيل، لا تتوفر وظيفة المكبج.

يتعين دائماً الانتظار حتى تتوقف الشفرة تماماً قبل إزالة المنتشار من القطعة التي يتم العمل عليها.

M18 FMCS	البيانات الفنية مشار معدني
4696 13 03 ... ... 000001-999999	إنتاج عدد
18 V	فولطية البطارية
3900 min <sup>-1</sup>	أقصى سرعة دون وجود حمل
150 mm x 20 mm (5-7/8")	قطر شفرة المنشار x قطر الثقب
1,3 mm	سُمك شفرة المنشار
34	سن النصل
	الحد الأقصى لقدرة القطع
6,5 mm 57 mm 57 mm	معدني الأدباب المعدنية Ø القطاعات الحد الأقصى
2,5 ... 3,2 kg	الوزن وفقاً لنهج EPTA رقم 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah ... 9,0 Ah)
-18°C ... +50°C	درجة حرارة البيئة المحيطة المتصوح بها من أجل التشغيل
M18B...	البطاريات المتصوح بها
M12-18..., M1418 C6	جهاز الشحن المتصوح به
	معلومات الضوضاء
أشكال نموذجي كالتالي:	القيم التي تم قياسها محددة وفقاً للمعايير الأوروبية EN 62841 مستويات ضوضاء الجهاز، ترجيح أ
98,1 dB(A)	مستوى ضغط الصوت (الارتياح في القياس = 3 ديسيبل (A))
109,1 dB(A)	مستوى شدة الصوت (الارتياح في القياس = 3 ديسيبل (A))
	ارتد وأقيات الأذن!
	معلومات الاهتزاز
EN 62841	قيم الذبذبات الإجمالي (مجموع الكميات الموجهة في المحاور الثلاثة) محددة وفقاً للمعايير الأوروبية
2,37 m/s <sup>2</sup>	نشر المعادن
1,5 m/s <sup>2</sup>	قيمة انبعاث الذبذبات a <sub>h,m</sub>
	الارتياح في القياس



تحذير!

تم قياس مستوى انبعاث الذبذبات الموجود بثبوتية المعلومات هذه وفقاً للاختبار القياسي وفقاً للمعايير الأوروبية EN 62841 ويمكن استخدامه لمقارنة جهاز بغيره، كما يمكن استخدامه لعرض تقييم تمهيدي.

يمثل مستوى انبعاث الذبذبات المعلن عنه تطبيقات الجهاز الرئيسية. بالرغم من ذلك، فإنه إذا ما تم استخدام الجهاز لتطبيقات مختلفة، بملحقات مختلفة أو لم يتم المحافظة عليه، فقد يختلف انبعاث الذبذبات. قد يزيد ذلك بصورة كبيرة من مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.

يجب الوضع في الاعتبار عند تقدير مستوى التعرض للذبذبات مرات إيقاف الجهاز أو تشغيله لكن دون استخدامه في القيام بمهمة. فقد يقل ذلك بصورة كبيرة من مستوى التعرض للذبذبات طوال فترة العمل الإجمالية.

تعرف على معايير السلامة الإضافية لحماية المشغل من آثار الذبذبات مثل: صيانة الجهاز والملحقات، الحفاظ على دفء الأيدي، وتنظيم نماذج العمل.

(d) لا تحمل القطعة المراد قطعها بيديك أو بين ساقيك. ثبت قطعة العمل في منصة عمل ثابتة. من المهم دعم قطعة العمل بشكل جيد للحد من تعرض الجسم للمخاطر، أو انحناء الشفرة أو فقدان السيطرة.

(e) امسك الآلة الكهربائية من أسطح القبض المعزولة فقط، وذلك عند القيام بعملية قد يلمس فيها أحد ملحقات آلة القطع أسلاك مخفية أو السلك الخاص بها. تتسبب ملامسة أحد ملحقات آلة القطع بسلك كهربائي "موصلة" في جعل الأجزاء المعدنية المكشوفة بالآلة الكهربائية "موصلة" كهربائياً مما يجعل المشغل عرضة لصدمة كهربائية.

(f) عند الفصل استخدم دائماً حاجز القطع أو قائم توجيه مستوي الحواف. فهذا يعمل على تحسين دقة القطع ويقلل من فرص انحناء الشفرة.

(g) استخدم دائماً الشفرات ذات الحجم الصحيح (الشكل المعين مقابل الشكل الدائري) للثقوب المجوفة. تعمل الشفرات التي لا تتناسب مع جهاز التركيب بالمنشار بشكل غريب، مسببة فقدان السيطرة.

⚠ تحذير اقرأ جميع تعليمات السلامة والإرشادات والشروح والبيانات المرفقة مع الجهاز. قد يؤدي عدم مراعاة التعليمات المدرجة أدناه إلى التعرض للإصابة بصدمة كهربائية أو الحرق و/أو إصابة خطيرة.

احتفظ بجميع التنبيهات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً.

⚠ تعليمات سلامة المشغرين الدائرية اليدوية

إجراءات القطع

(a) ⚠ خطر: احتفظ بيديك بعيداً عن منطقة القطع والشفرة. في حين تبقى يدك الأخرى على المقبض الإضافي، أو مثبت الموتور. إذا كنت تحمل المنشار بكلتا يديك، فهذا يحول دون أن تصيبهما الشفرة.

(b) لا تلمس قطعة العمل من أسفل. لا يمكن للواقي أن يحميك من الشفرة الموجودة في الجزء السفلي من قطعة العمل.

(c) اضبط عمق القطع وفقاً لسُمك قطعة العمل. يجب أن تظهر الأسنان أقل من كامل طولها تحت قطعة العمل.

العربية

Copyright 2020  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0  
[www.milwaukeeetool.eu](http://www.milwaukeeetool.eu)

Techtronic Industries (UK) Ltd  
Fieldhouse Lane  
Marlow Bucks SL7 1HZ  
UK



**EAC UK  
CA**

(11.20)

**4931 4252 32**