



HEAVY-DUTY  
ELECTRIC TOOLS



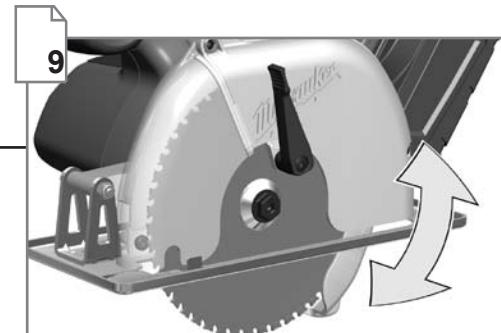
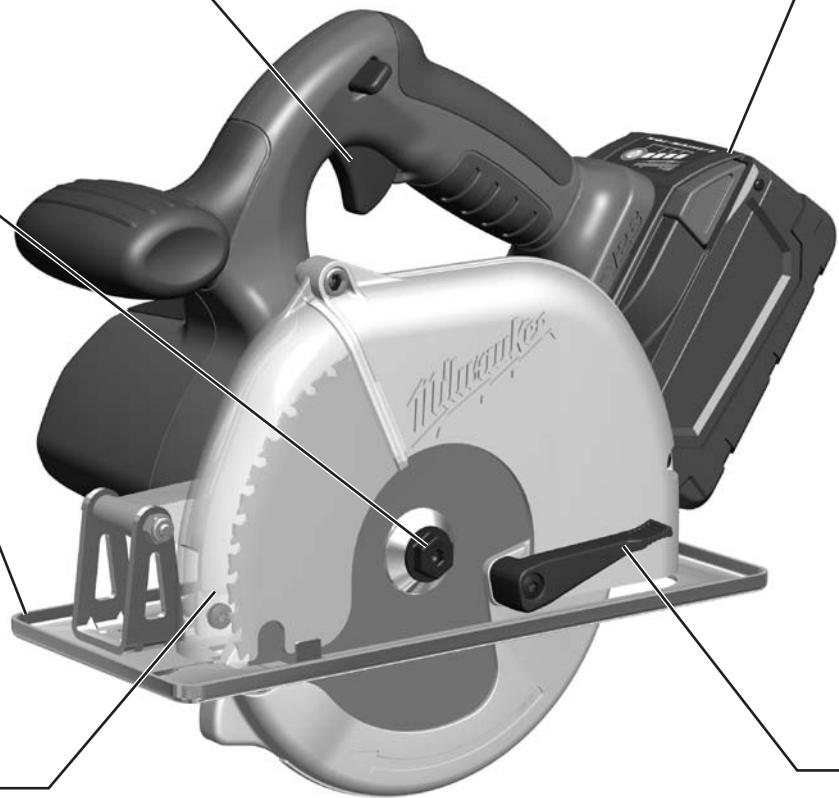
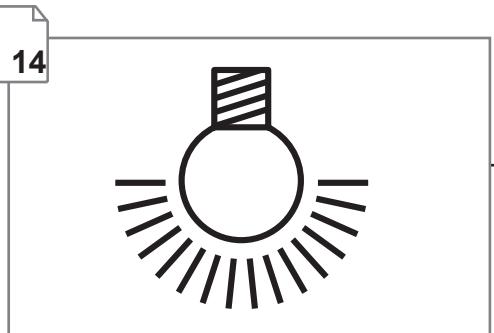
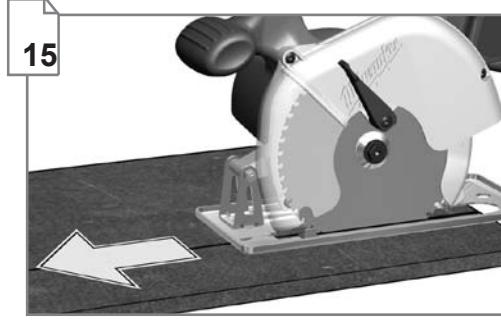
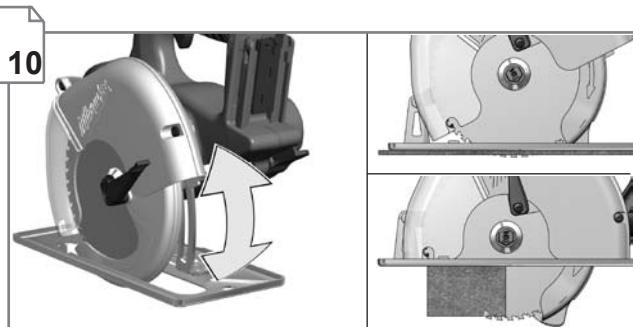
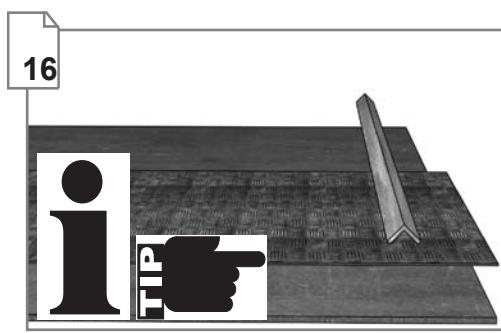
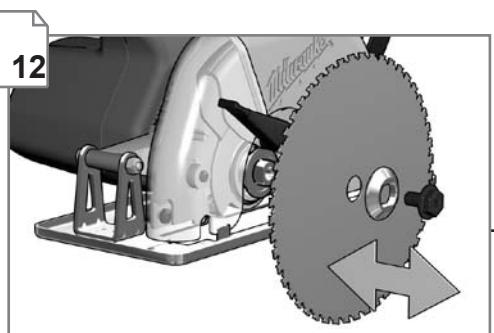
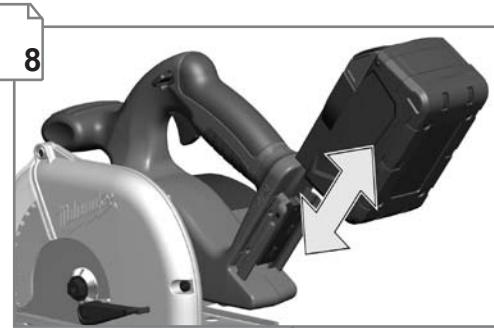
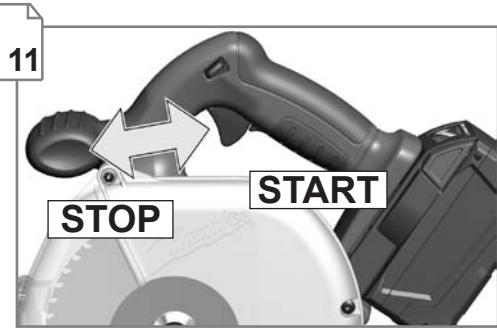
## HD 28 MS



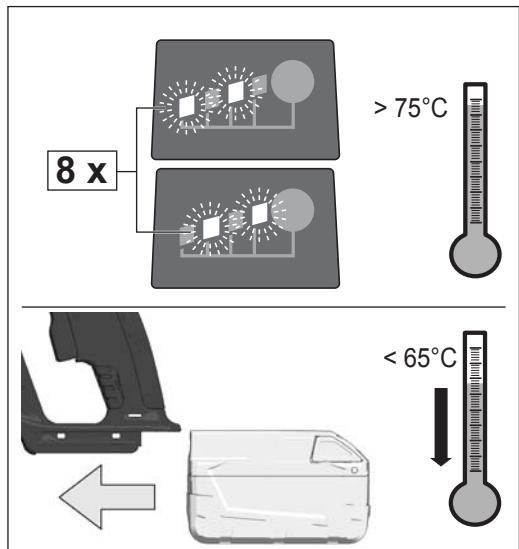
Original instructions  
Originalbetriebsanleitung  
Notice originale  
Istruzioni originali  
Manual original  
Manual original  
Oorspronkelijke  
gebruiksaanwijzing  
Original brugsanvisning  
Original bruksanvisning  
Bruksanvisning i original  
Alkuperäiset ohjeet  
Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
Orijinal işletme talimatı  
Původním návodem k používání

Pôvodný návod na použitie  
Instrukcję oryginalną  
Eredeti használati utasítás  
Izvirna navodila  
Originalne pogonske upute  
Instrukcijām oriģinālvalodā  
Originali instrukcija  
Algupärane kasutusjuhend  
Оригинальное руководство по  
эксплуатации  
Оригинално ръководство за  
експлоатация  
Instrucțiuni de folosire originale  
Оригинален прирачник за работа  
原始的指南

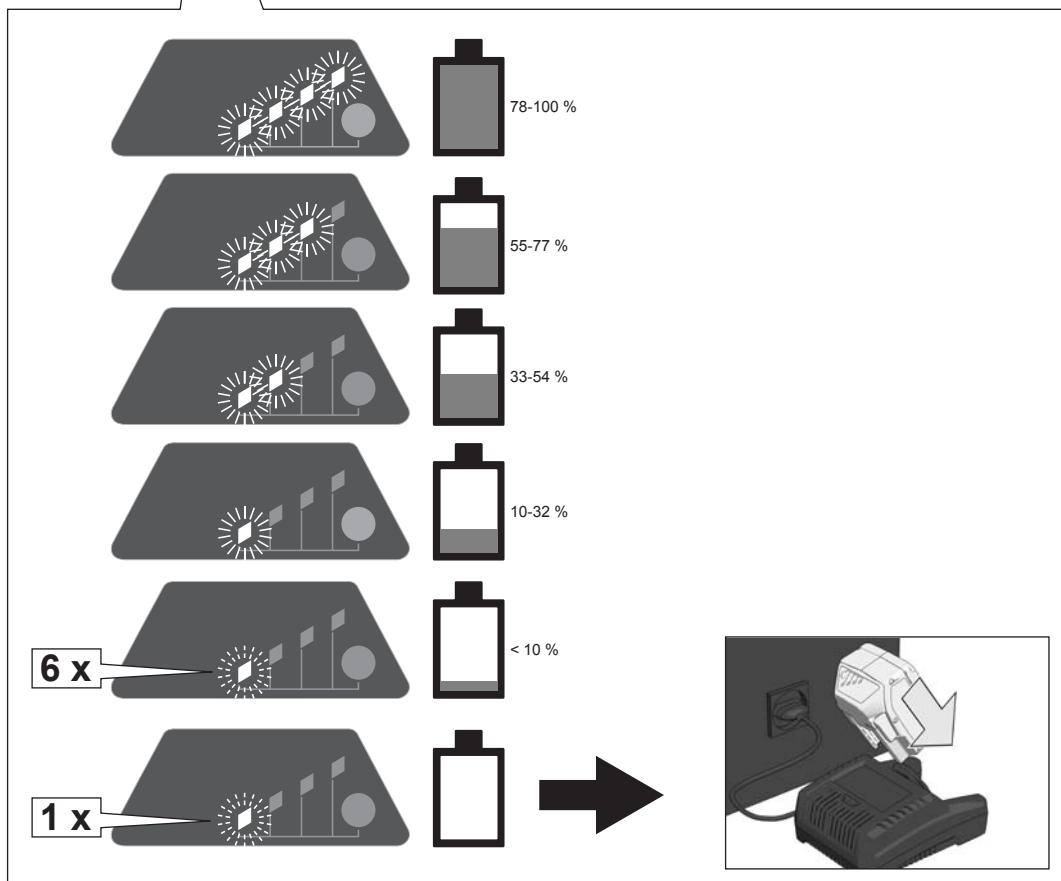
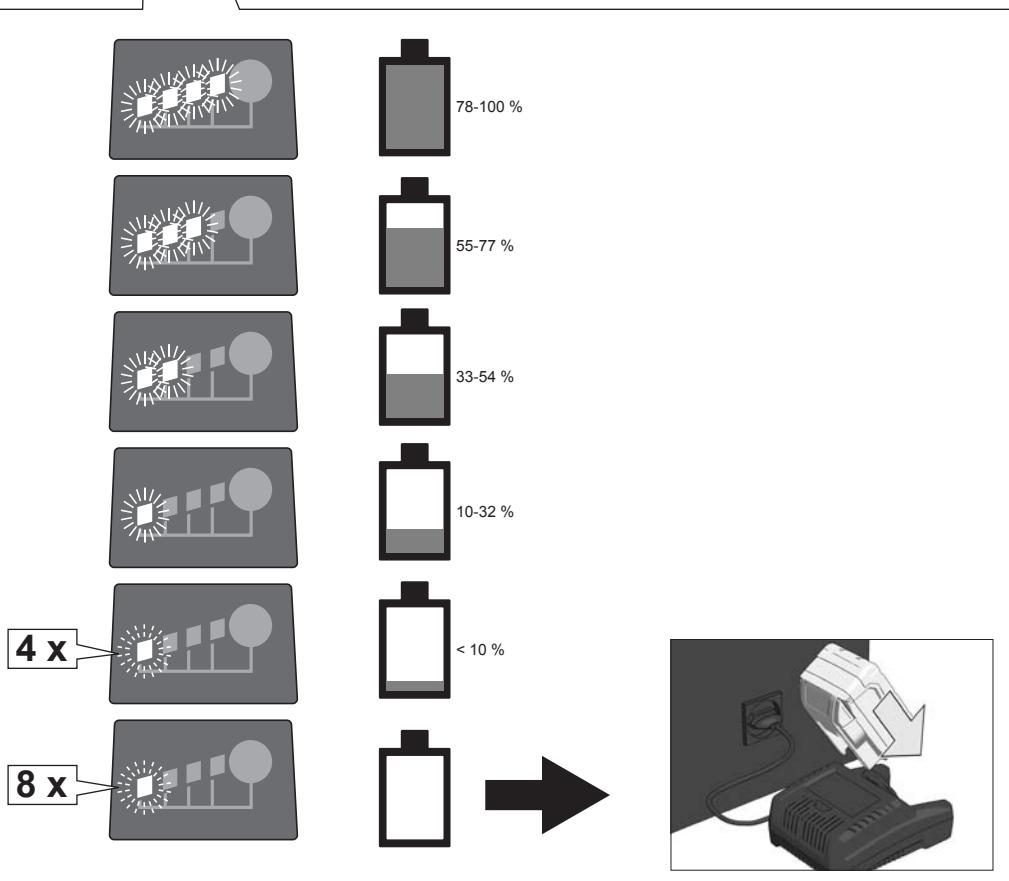
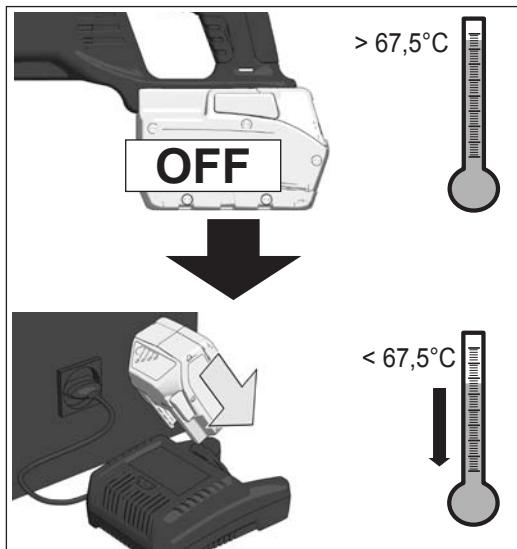
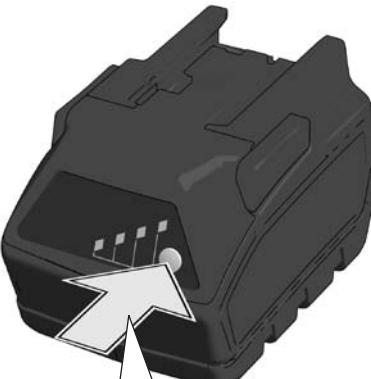
Technical Data,safety instructions, Specified Conditions of Use, EC-Declaration of Conformity, Batteries, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	<b>ENGLISH</b>	20
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Akkus, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	<b>DEUTSCH</b>	22
Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux prescriptions, Declaration CE de Conformité, Accus, Entretien, Symboles	Prière de lire et de conserver!	<b>FRANÇAIS</b>	24
Dati tecnici, Norme di sicurezza, Utilizzo conforme, Dichiarazione di Conformità CE, Batterie, Manutenzione, Simboli	Si prega di leggere le istruzioni e di conservarle!	<b>ITALIANO</b>	26
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>	28
Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada, Declaração de Conformidade CE, Acumulador, Manutenção, Símbolos	Por favor leia e conserve em seu poder!	<b>PORTUGUES</b>	30
Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Akku,Onderhoud, Symbolen	Lees en let goed op deze adviezen!	<b>NEDERLANDS</b>	32
Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænkt formål, CE-Konformitetsdeklarering, Batteri, Vedligeholdelse, Symboler	Vær venlig at læse og opbevare!	<b>DANSK</b>	34
Tekniske data, Spesielle sikkerhetshenvisninger, Formålmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Batterier, Vedlikehold, Symboler	Vennligst les og oppbevar!	<b>NORSK</b>	36
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CE-Forsäkran, Batterier, Skötsel, Symboler	Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner!	<b>SVENSKA</b>	38
Tekniset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardinmukaisuudesta, Akku, Huolto, Symbolit	Lue ja säälytö!	<b>SUOMI</b>	40
Τεχνικά στοιχεία, Ειδικό υποδειξιο ασφαλείας, Χρηση συμφωνα με το οκτώ προτύπιο, Δηλώση πιστοποίησης, Μπαταρίες, Συμβόλα	Παρακαλώ διαβάστε τις και φυλάξτε τις!	<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>	42
Teknik veriler, Güvenliği için talimatlar, Kullanım, CE uygunluk beyanice, Akü, Bakım, Semboller	Lütfen okuyun ve saklayın	<b>TÜRKÇE</b>	44
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, Ce-prohlášení o shodě, Akumulátory, Udržba, Symboly	Po přečtení uschovějte	<b>ČESKY</b>	46
Technické údaje, Špeciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov, CE-Vyhľásenie konformity, Akumulátory, Udržba, Symboly	Prosím prečítať a uschovať!	<b>SLOVENSKY</b>	48
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem, Świadectwo zgodności ce, Baterie akumulatorowe, Gwarancja, Symbole	Prosimy o uważne przeczytanie i przestrzeganie zaleceń zamieszczonych w tej instrukcji.	<b>POLSKI</b>	50
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat, Cé-azonossági nyilatkozat, Akkuk, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és örizzze meg	<b>MAGYAR</b>	52
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-izjava o konformnosti, Akumulatorji, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>SLOVENSKO</b>	54
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Baterije, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>HRVATSKI</b>	56
Tehniskie dati, Speciálne drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Akumulatori, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>LATVISKI</b>	58
Techniniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį, CE Atitinkties pareiškinimas, Akumuliatorai, Techninis aptarnavimas, Simbolai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>LIETUVIŠKAI</b>	60
Tehnilised andmed, Spetsialised turvahised, Kasutamine vastavalt otstarbele, EU Vastavusavaldis, Akud, Hoidlus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>EESTI</b>	62
Технические данные, Рекомендации по технике безопасности, Использование, Аккумулятор, Обслуживание, Символы	Пожалуйста, прочтите и сохраните настоящую инструкцию	<b>РУССКИЙ</b>	64
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE-Декларация за съответствие, Акумулатори, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>БЪЛГАРСКИ</b>	66
Date tehnice, Instrucțiuni de securitate, Condiții de utilizare specificate, Declarație de conformitate, Alimentare de la rețea, întreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni	<b>ROMÂNIA</b>	68
技术数据, 特殊安全指示, 正确地使用机器, 欧洲安全规定说明, 蓄电池, 维修, 符号	请详细阅读并妥善保存！	<b>中文</b>	44

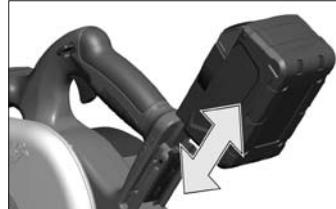
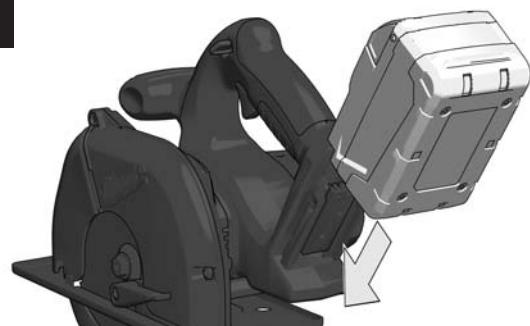


# M 28 BX



# V 28 B



**1**

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

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakkumulator herausnehmen

Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

Antes de efectuar cualquier intervención na máquina retirar o bloco acumulador.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Tarkista pistoleltuppa ja verkkojohto mahdollisilta vauriolta. Viat saa korjata vain alun erikoismissä.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρέστε την ανταλλακτική μπαταρία.

Alethin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Pred každou pracou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.

Przed przygotowaniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

Pred deli na stroju izvlecite izmenljivi akumulator.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulatora.

Prieš atlikdami bet kokius darbus ierīginyje, išimkite keičiamą akumuliatorą.

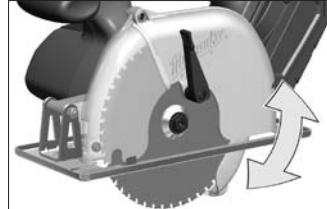
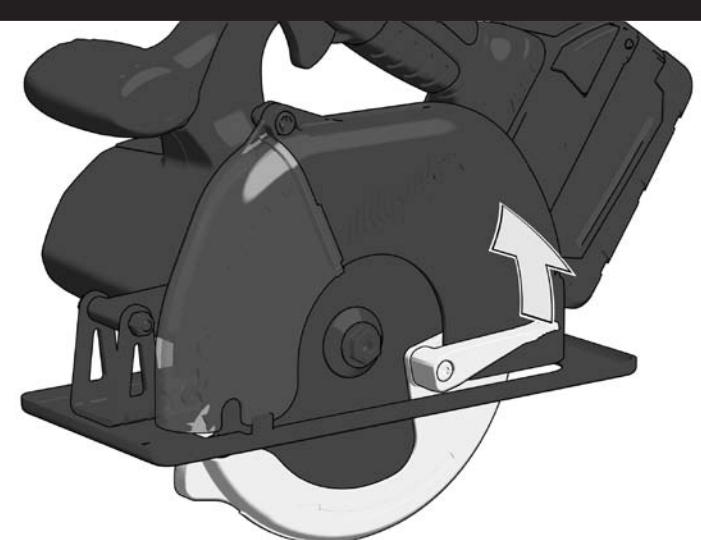
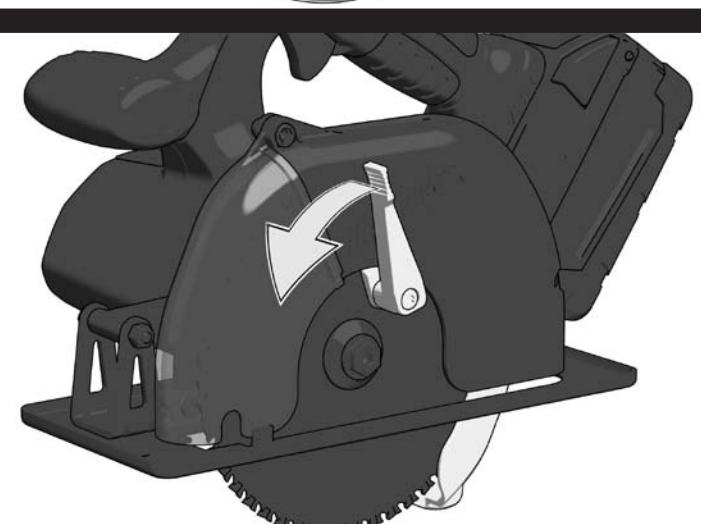
Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

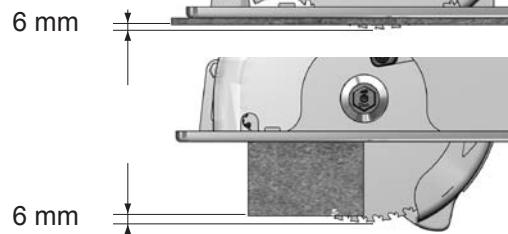
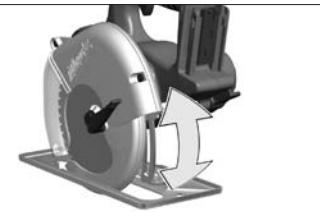
Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Преди започване на каквото е да е работи по машината извадете акумулатора.

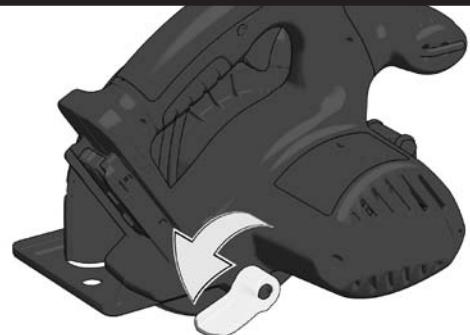
Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

在机器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄电池。

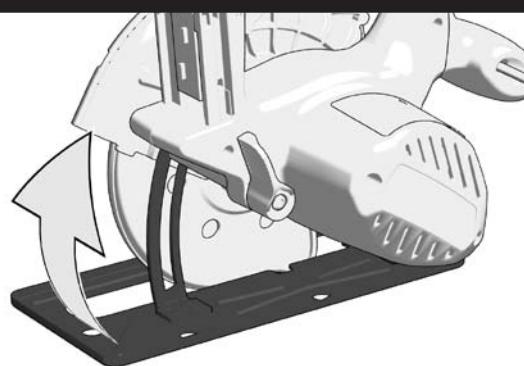
**1****2**



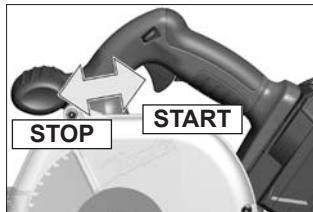
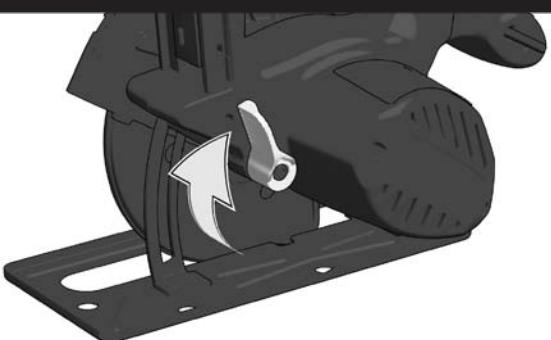
**1**



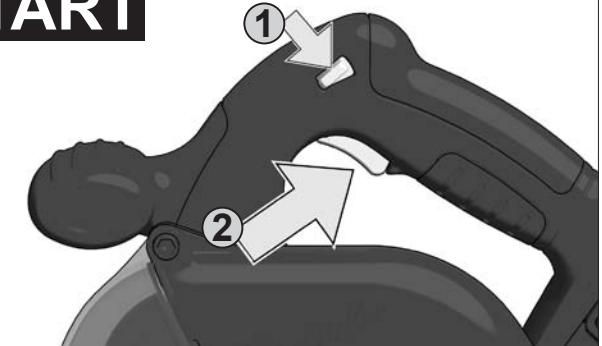
**2**



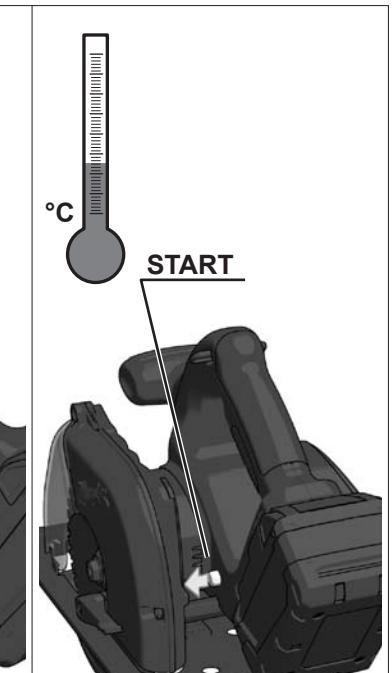
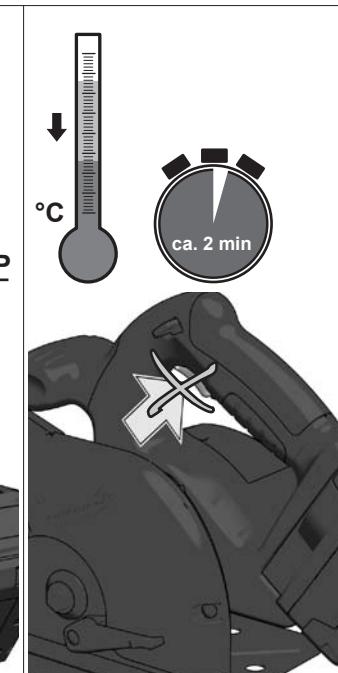
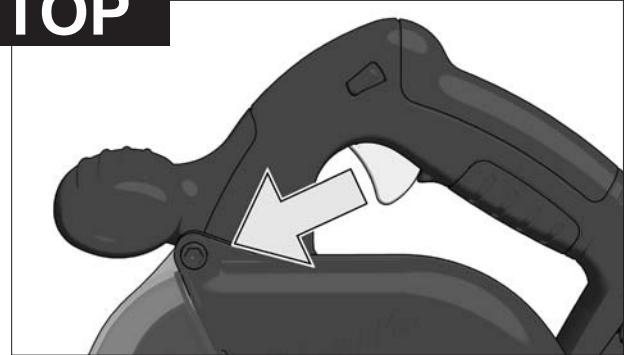
**3**

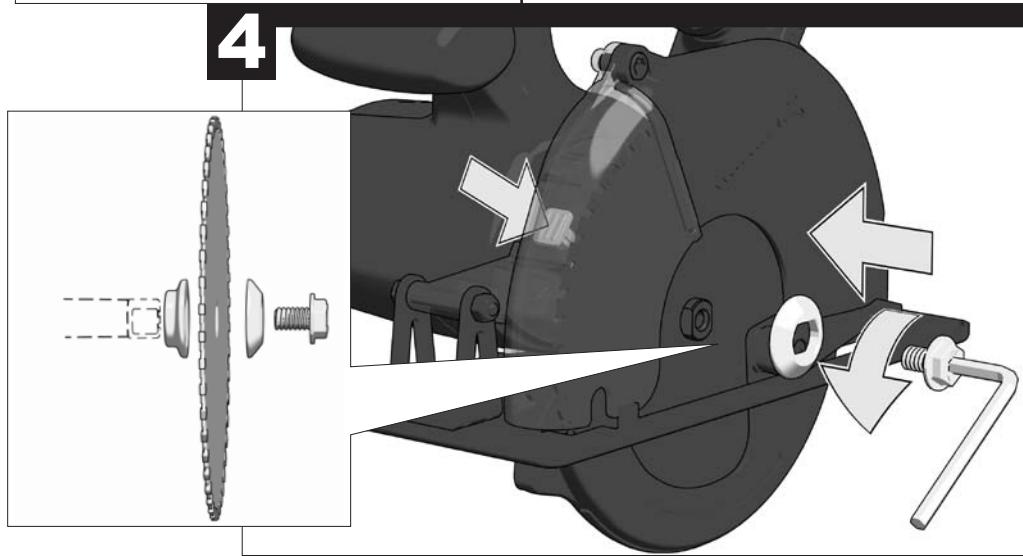
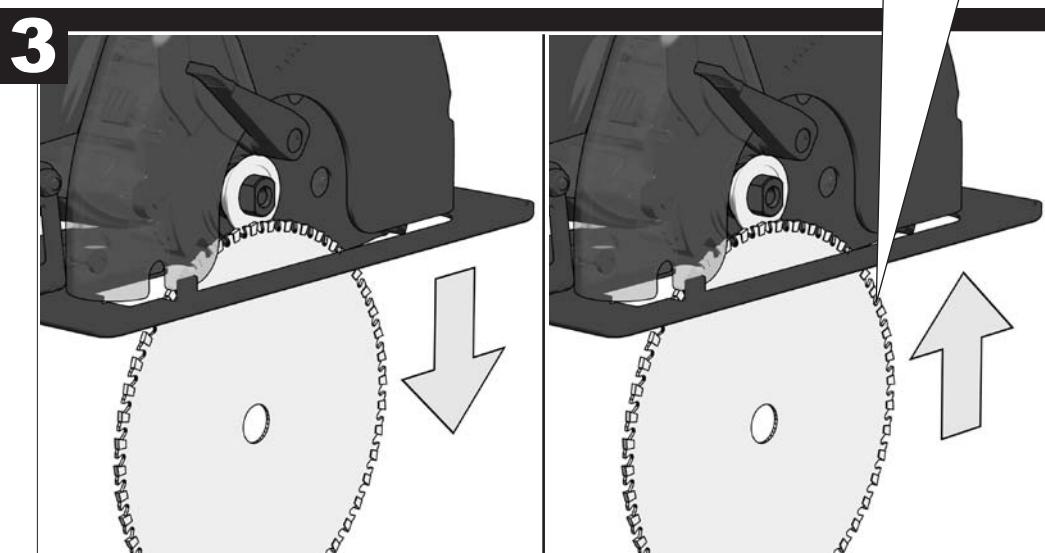
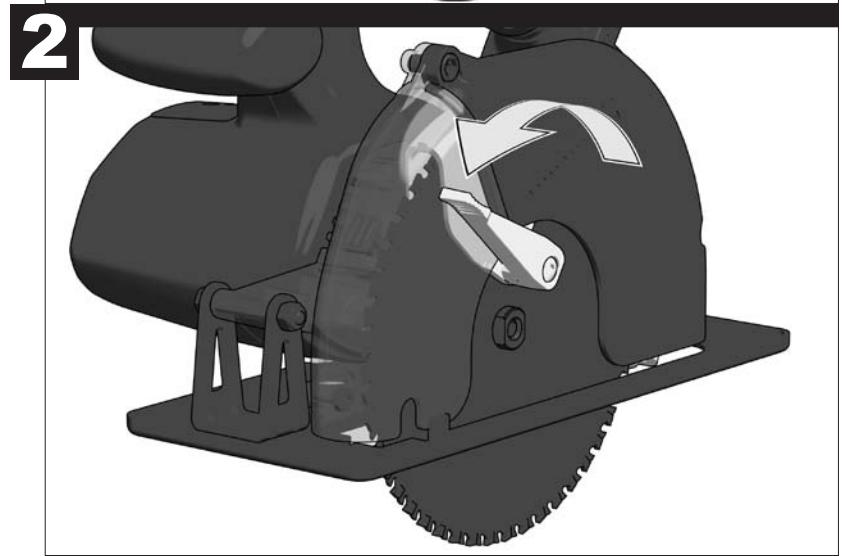
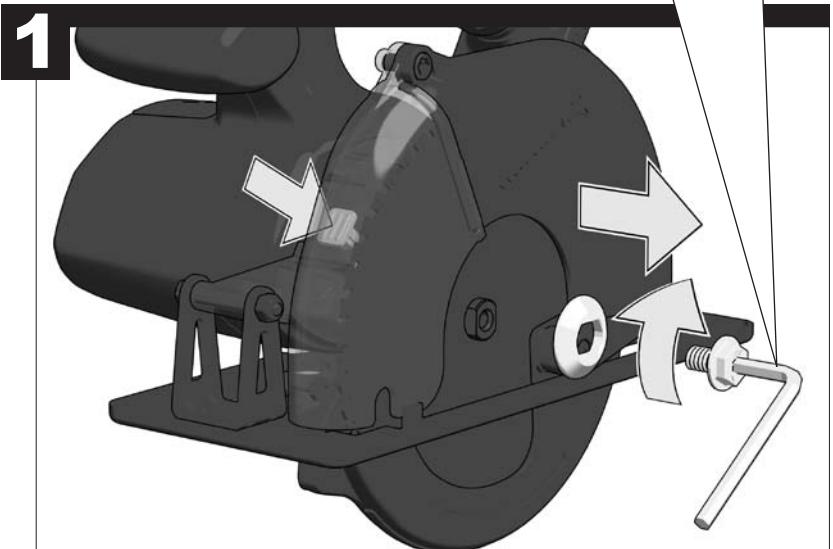
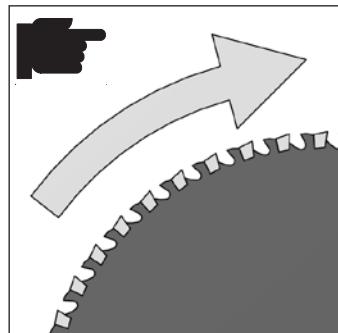
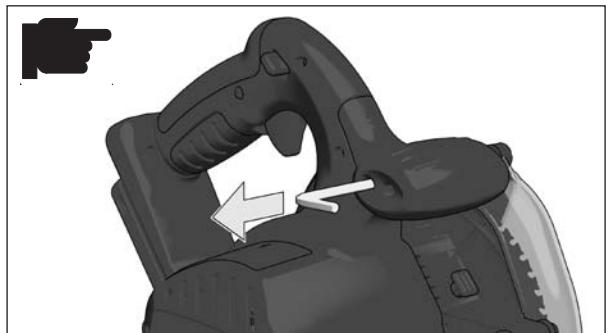
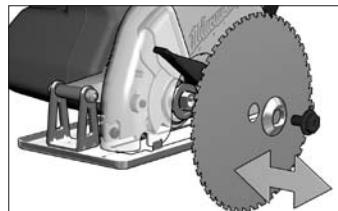


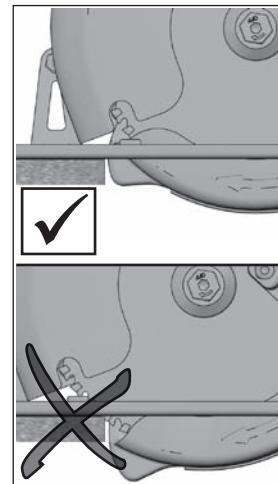
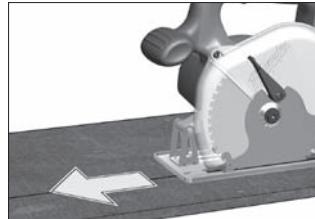
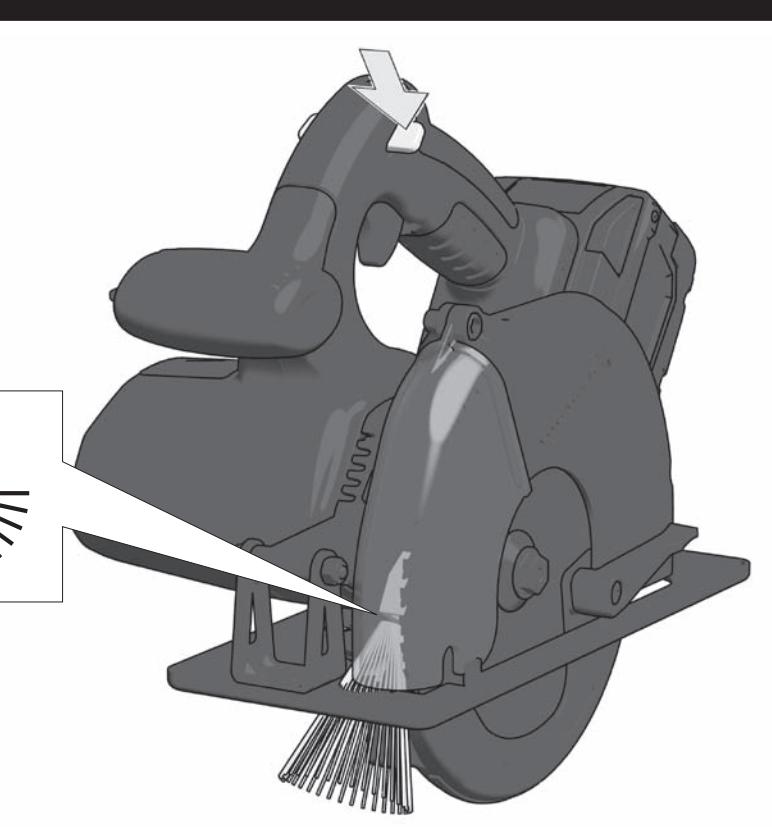
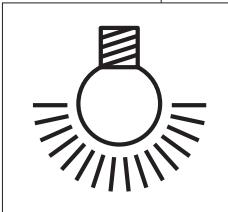
**START**



**STOP**





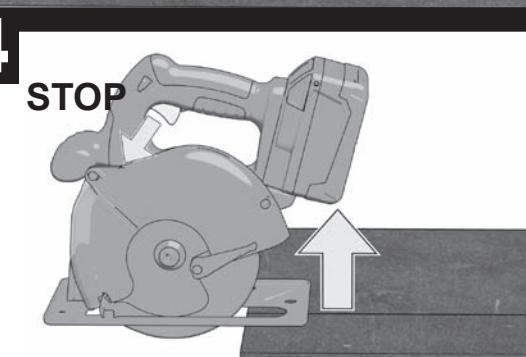
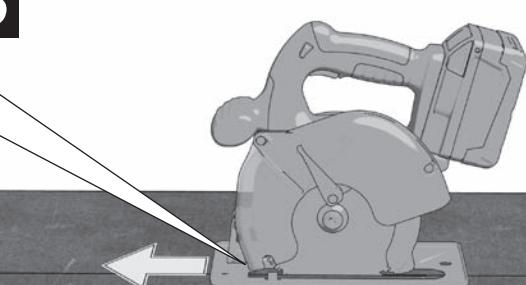
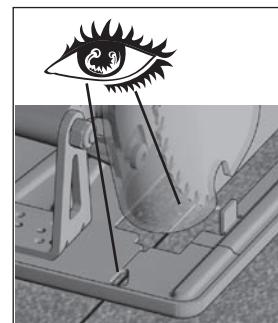
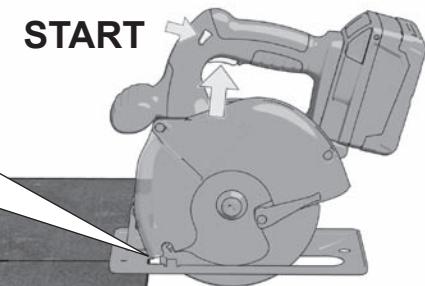
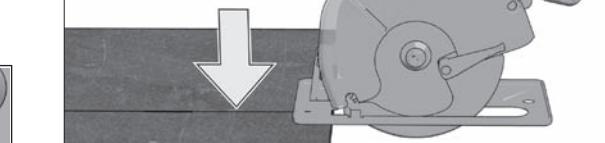


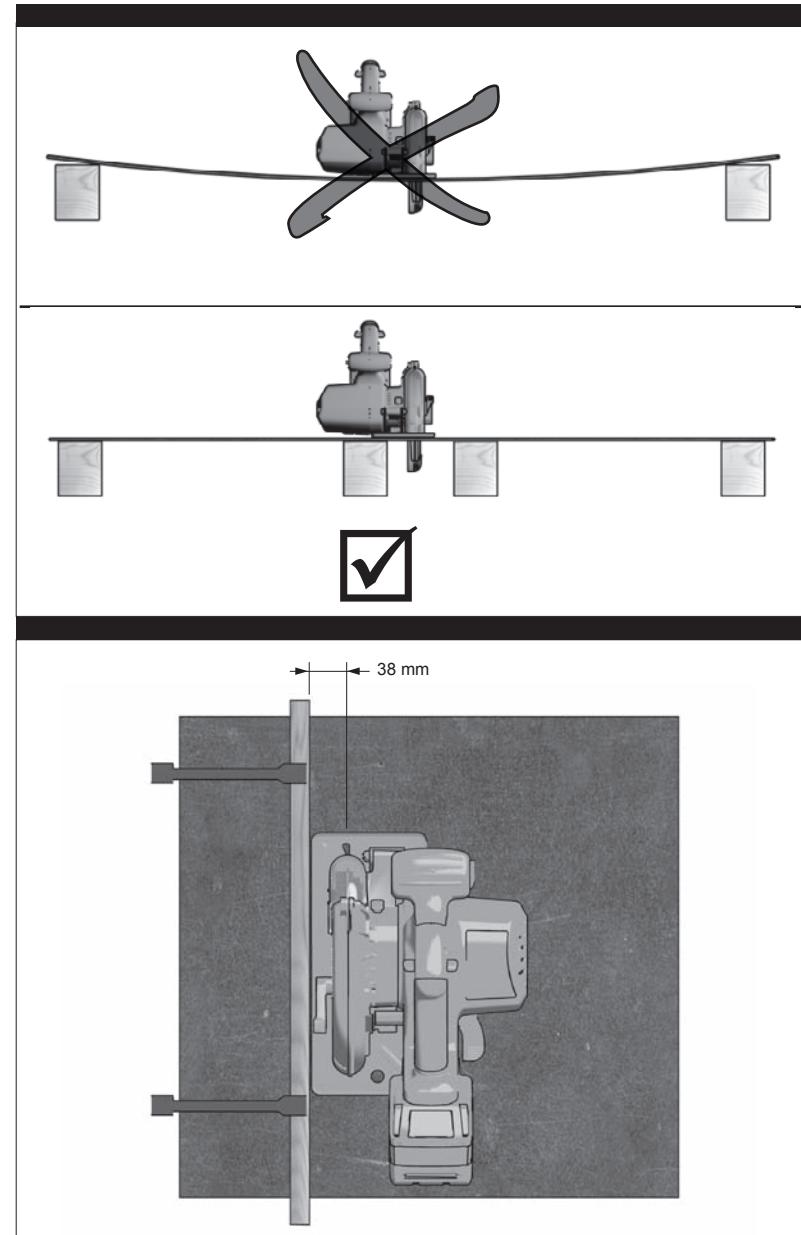
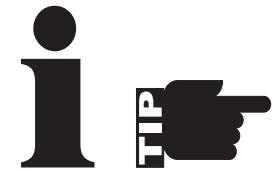
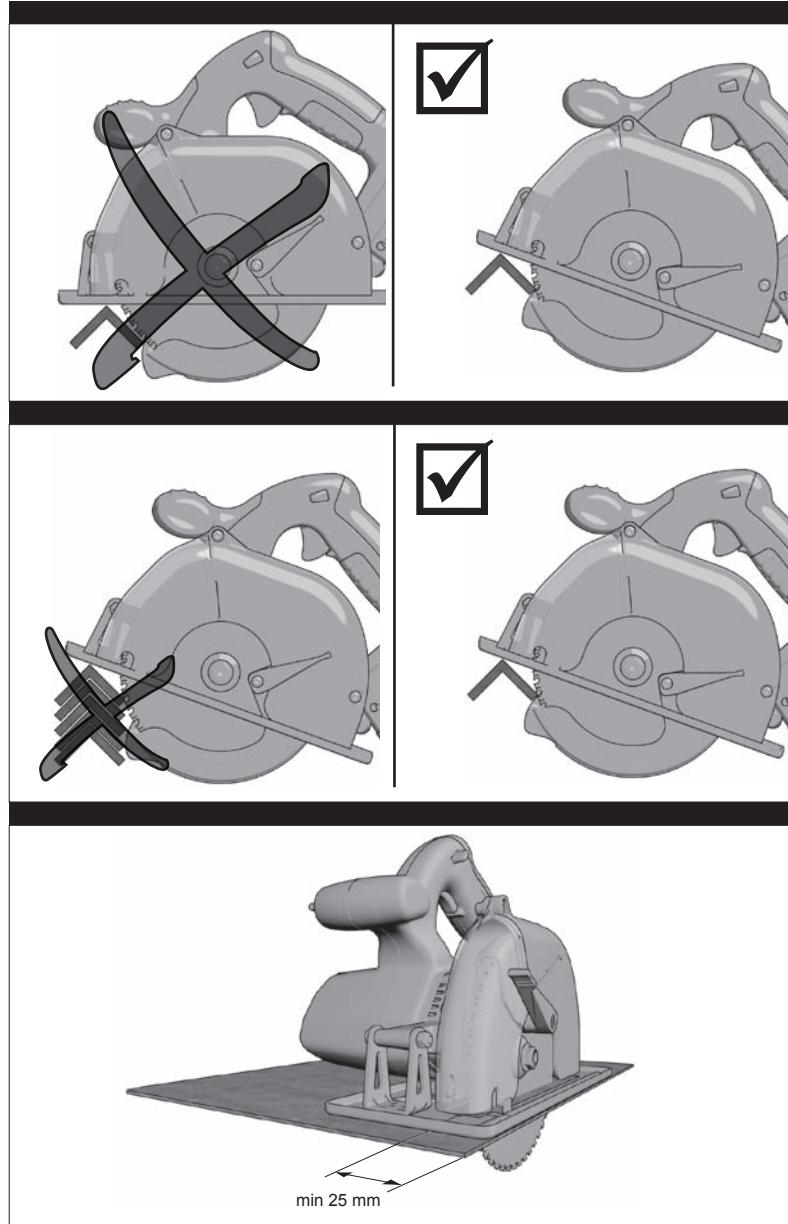
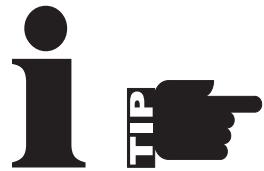
**1**

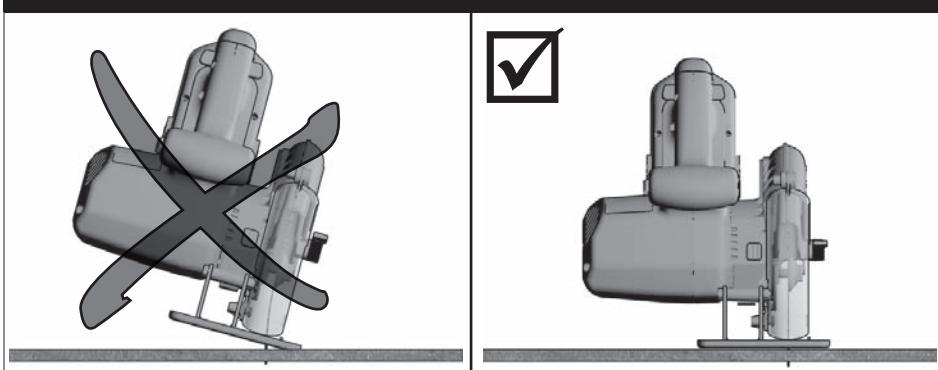
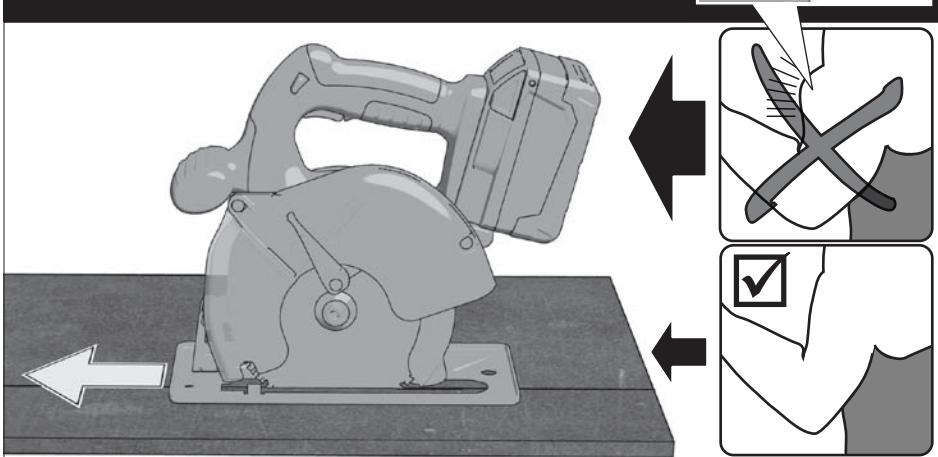
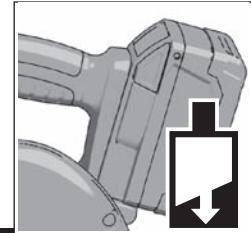
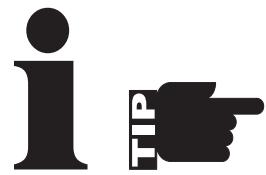
**2**

**3**

**4**







**TECHNICAL DATA**

Metal Saw	HD 28 MS
No-load speed .....	3200 /min
Saw blade dia. x hole dia. ....	174 x 20 mm
Maximum cutting capacity:	
Steel plate .....	5 mm
Metal pipe .....	ø 61 mm
Sections .....	max 61 mm
Battery voltage.....	28 V
Weight with battery.....	4.2 kg

**Noise/vibration information**

Measured values determined according to EN 60 745.

Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound power level (K=3dB(A)) ..... 83.5 dB (A)

Sound pressure level (K=3dB(A)) ..... 94.5 dB (A)

**Wear ear protectors!**

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745.

Vibration emission value  $a_h$  ..... < 2.5 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 60745 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 and all instructions, including those given in the accompanying brochure.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

**SAFETY INSTRUCTIONS**

**⚠ 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.

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

**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.

**Never hold piece being cut in your hands or across your leg.** Secure the workpiece to a stable platform. It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.

**Hold power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.

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

**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 eccentrically, causing loss of control.

**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.

Causes and operator prevention of kickback:  
 - kickback is a sudden reaction to a pinched, bound 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 bound 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.

**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.

**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.

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

**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.

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

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

**Use extra caution when making a "plunge cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.

**Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if lower guard does not move freely and**

**close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If saw is accidentally dropped, 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.

**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.

**Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts."** Raise lower guard by retracting handle and as soon as blade enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.

**Always observe that the lower guard is covering the blade before placing 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.

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

Do not dispose of used battery packs in the household refuse or by burning them. Milwaukee Distributors offer to retrieve old batteries to protect our environment.

Do not store the battery pack together with metal objects (short circuit risk).

Use only System V-Tec chargers for charging System V-Tec 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.

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

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

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

Do not use grinding disks.

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

**Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss. Please do not use abrasion disks in this machine!

If the transparent saw blade cover is cracked or broken, it must be replaced immediately by an authorised specialist workshop. The machine must not be operated if the saw blade cover is defective or missing!

**SPECIFIED CONDITIONS OF USE**

The Metal Saw cuts lengthways and mitre accurately in different type of metals such as metal profiles (UniStrut), pipes, metal studs, channels, aluminium profiles, metal sheets, etc.

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

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, in accordance with the regulations 2006/42/EC, 2004/108/EC.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Authorized to compile the technical file

**BATTERIES**

Please take note of the specific information relating to Milwaukee 28V rechargeable batteries in the instruction manual for the charger.

New battery packs reach full loading capacity after 4 - 5 chargeings and dischargings. 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, after use, the battery packs have to be fully charged.

**ADVICE FOR OPERATION**

The machine switches off automatically if the motor is overloaded. Allow it to cool, press the overload button and restart the machine. If the overload protection switches it off frequently, reduce the cutting pressure or depth of cut.

**MAINTENANCE**

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: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLS**

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 machine.



Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

## TECHNISCHE DATEN

	Metallsäge	HD 28 MS
Leeraufdrehzahl.....	3200 /min	
Sägeblatt ø x Bohrungs-ø .....	174 x 20 mm	
max. Schneidleistung		
Stahlblech.....	5 mm	
Rohre.....	ø 61 mm	
Profile .....	max 61 mm	
Spannung Wechselakku	28 V	
Gewicht mit Wechselakku	4,2 kg	

## GERÄUSCH/VIBRATIONSDATEN

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.	
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt	
typischerweise:	
Schalldruckpegel (K=3dB(A)).....	83,5 dB (A)
Schalleistungspegel (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

## GEHÖRSCHUTZ TRAGEN!

Schwingungsgesamtswerte (Vektorsumme dreier Richtungen)

ermittelt entsprechend EN 60745.

Schwingungsemmissionswert an.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Unsicherheit K =.....	1,5 m/s <sup>2</sup>

## WARNUNG

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspiegel ist entsprechend einem in EN 60745 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 Schwingungspiegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspiegel 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.

## WANRUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, auch die in der beiliegenden Broschüre.

Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

## SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE

**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.

**Greifen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhülle kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

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

**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, dass das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

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

**Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung.** Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

**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 unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

**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.

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlages:

– 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 Werksstück 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.

**Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte 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.

**Falls das Sägeblatt klemmt oder das Sägen aus einem anderen Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los und halten Sie die Säge im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt vollständig stillsteht.** Versuchen Sie niemals, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt oder sich ein Rückschlag ereignen könnte. Finden Sie die Ursache für das Klemmen des Sägeblattes und beseitigen Sie diese durch geeignete Maßnahmen.

**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.

**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, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch am Rand, abgestützt werden.

**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.

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

**Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie einen „Tauchschnitt“ in einen verborgenen Bereich, z. B. eine bestehende Wand, ausführen.** Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

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

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

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

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

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakkus herausnehmen

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

Wechselakkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).

Wechselakkus des Systems V-Tec nur mit Ladegeräten des Systems V-Tec laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden. Wechselakkus und Ladegeräte nicht öffnen und nur in trockenen Räumen lagern. Vor Nässe schützen.

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

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

Keine Schleifscheiben einsetzen.

Sollte die transparente Sägeblattabdeckung gerissen oder gebrochen sein, muss diese sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt erneuert werden. Mit einer defekten oder fehlenden Sägeblattabdeckung darf die Maschine nicht betrieben werden.

## BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

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

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2004/108/EG



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen

## AKKUS

Spezielle Hinweise für Milwaukee V-Tec Akkus in der Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten.

Neue Wechselakkus erreichen ihre volle Kapazität nach 4-5 Lade- und Entladzyklen. 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 Anchlusskontakte an Ladegerät und Wechselakku sauber halten.

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

## ARBEITSHINWEISE

Bei Motorüberlastung schaltet die Maschine automatisch ab. Nach Abkühlung den Überlastknopf wieder eindrücken und Maschine wieder einschalten. Bei häufigem Abschalten durch den Überlastschutz Schneiddruck oder Schnitttiefe reduzieren.

## WARTUNG

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

Bei Bedarf kann eine Explosionszeichnung des Gerätes unter Angabe der Mäschinen Type und der zehnstelligen Nummer auf dem Leistungsschild bei Ihrer Kundendienststelle oder direkt bei Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany angefordert werden.

## SYMBOLE



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.



Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Scie à métaux

#### HD 28 MS

Vitesse de rotation à vide	..... 3200 /min
Ø de la lame de scie et de son alésage	..... 174 x 20 mm
Puissance de coupe maximale	
Tôle d'acier	..... 5 mm
Tubes	..... Ø 61 mm
Profilés	..... max 61 mm
Tension accu interchangeable	..... 28 V
Poids avec accu interchangeable	..... 4,2 kg

## Informations sur le bruit et les vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60 745.	
La mesure réelle (A) du niveau de bruit de l'outil est	
Niveau de pression acoustique (K=3dB(A)).....	83,5 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (K=3dB(A)).....	94,5 dB (A)

## Toujours porter une protection acoustique!

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle de trois sens)  
établies conformément à EN 60745.

Valeur d'émission vibratoire an .....	< 2,5 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 60745 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 et les instructions, même celles qui se trouvent dans la brochure ci-jointe. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Bien garder tous les avertissements et instructions.

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

**DANGER:** Bien garder les mains à distance de la zone de scie 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.

**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.

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

**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.

**Maintenez l'appareil par les surfaces de poignée isolées lorsque vous exécutez des travaux pendant lesquels l'outil de coupe peut toucher des lignes électriques dissimulées.** Le contact avec un câble sous tension met les parties métalliques de l'appareil sous tension et provoque une décharge électrique.

**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.

**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.

**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.

**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.

**Si la lame de scie se coince ou que l'opération de scie 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.

**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.

**Soutenir des grands panneaux afin d'éliminer le risque d'un contrecoup causé par une lame de scie coincée.** Les grands 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.

## 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.

**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 scie.

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

**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.

**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.

**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 sciae, le capot inférieur de protection doit travailler automatiquement.

**Ne pas placer la scie sur l'établi ou le sol sans que le capot inférieur de protection couvre la lame des scies.** 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. Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.

Ne pas jeter les accus interchangeables usés au feu ou avec les déchets ménagers. Milwaukee offre un système d'évacuation écologique des accus usés.

Ne pas conserver les accus interchangeables avec des objets métalliques (risque de court-circuit)

Ne charger les accus interchangeables du système V-Tec qu'avec le chargeur d'accus du système V-Tec. 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.

Ne pas utiliser de lames de scie qui ne correspondent pas aux caractéristiques indiquées dans ces instructions d'utilisation.

**Portez une protection acoustique.** L'influence du bruit peut provoquer la surdité.

Ne pas utiliser de disques de meulage!

Si le couvercle transparent de lame de scie est arraché ou cassé, il doit être remplacé immédiatement par un atelier spécialisé et agréé. Il est interdit de faire fonctionner la machine si le couvercle de lame de scie est défectueux ou manquant.

## UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

La scie à métaux peut être utilisée pour des travaux de sciae 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.

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

## DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, conformément aux réglementations 2006/42/CE, 2004/108/CE



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autorisé à compiler la documentation technique.

## ACCUS

Observer les remarques spéciales pour les accus Milwaukee V-Tec figurant dans le mode d'emploi du chargeur.

Les nouveaux accus interchangeables atteignent leur pleine capacité après 4-5 cycles de chargement et déchargement. 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.

Après l'usage, les accus doivent être chargés entièrement pour une durée de vie optimale.

## CONSEILS PRATIQUES

En cas de surcharge du moteur, la machine s'arrête automatiquement. Une fois la machine refroidie, appuyer sur le bouton de surcharge et remettre la machine en marche. En cas de déclenchement fréquent de la protection de surcharge, réduire la pression de coupe ou la profondeur de coupe.

## ENTRETIEN

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 à dix chiffres porté sur la plaque signalétique, à votre station de service après-vente (voir liste jointe) ou directement à Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLES



Veuillez 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 la machine retirer l'accu interchangeable.



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

DATI TECNICI	Sega per metallo	HD 28 MS
Numeri di giri a vuoto.....	3200 /min	
Diametro lama x foro lama.....	174 x 20 mm	
potenza massima di taglio in foglio d'acciaio .....	5 mm	
tubi.....	ø 61 mm	
profili .....	max 61 mm	
Tensione batteria.....	28 V	
Peso con Batteria.....	4,2 kg	

#### Informazioni sulla rumorosità/sulle vibrazioni

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A della pressione del livello sonoro di un utensile di solito deve essere

Livello di rumorosità (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Potenza della rumorosità (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

#### Utilizzare le protezioni per l'udito!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745

Valore di emissione dell'oscillazione a<sub>h</sub>..... < 2,5 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 60745 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.

Stabilità 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!** E' necessario leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni, anche quelle contenute nella brochure allegata. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

#### NORME DI SICUREZZA

**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.

Afferrando la sega circolare con entrambe le mani, la lama di taglio non potrà costituire una fonte di pericolo per le stesse.

**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.

**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.

**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.

**Impugnare l'apparecchio sulle superfici di tenuta isolate mentre si eseguono lavori durante i quali l'utensile da taglio potrebbe entrare in contatto con cavi di corrente.** L'eventuale contatto dell'utensile da taglio con un cavo sotto tensione potrebbe mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e provocare una folgorazione.

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

**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.

balzare fuori dal pezzo in lavorazione oppure provocare un contraccolpo nel momento in cui si avvia nuovamente la segatrice.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

**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.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Non gettare le batterie esauste sul fuoco o nella spazzatura di casa. La Milwaukee offre infatti un servizio di recupero batterie usate.

Nel vano d'innesto per la batteria del caricatore non devono entrare parti metalliche (pericolo di cortocircuito).

Le batterie del System V-Tec sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System V-Tec. 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.

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

**Indossare protezioni acustiche adeguate.** L'esposizione prolungata al rumore senza protezione può causare danni all'udito.

Per favore non utilizzare dischi abrasivi.

Se il coperchio lama trasparente dovesse essere lacerato o rotto, esso va immediatamente fatto sostituire da un'officina specializzata autorizzata. La macchina non deve essere messa in funzione con un coperchio lama difettoso o mancante.

#### 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.

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

#### DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, in base alle prescrizioni delle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

#### BATTERIE

Osservare le avvertenze particolari degli accumulatori Milwaukee V-Tec Akkus contenuti nel Manuale d'uso del caricatore.

Le batterie nuove raggiungono la loro piena capacità dopo 4-5 cicli di carica e scarica. 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 durata di vita ottimale, dopo l'uso le batterie devono essere completamente ricaricate.

#### ISTRUZIONI D'USO

L'utensile si spegne automaticamente in caso di sovraccarico del motore. Attendere che il motore si raffreddi, quindi premere il pulsante di sovraccarico e riaccendere l'utensile. Nel caso in cui la protezione da sovraccarico dovesse entrare in funzione spesso, diminuire la pressione o la profondità di taglio.

#### MANUTENZIONE

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 deppliant garanzia/indirizzi assistenza tecnica ai clienti).

In caso di mancanza del disegno esploso, può essere richiesto al seguente indirizzo: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### SIMBOLI



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



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



Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere accolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.

**DATOS TÉCNICOS****Sierra de metal****HD 28 MS**

Velocidad en vacío .....	3200 /min
Disco de sierra - Ø x orificio Ø .....	174 x 20 mm
rendimiento máximo de corte .....	
Chapa de acero .....	5 mm
tubos .....	Ø 61 mm
perfíles .....	max 61 mm
Voltaje de batería .....	28 V
Peso con batería .....	4,2 kg

**Información sobre ruidos / vibraciones**

Determinación de los valores de medición según norma

EN 60 745.

La presión acústica se eleve normalmente

Presión acústica (K=3dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Resonancia acústica (K=3dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Usar protectores auditivos!**

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones)

determinado según EN 60745.

Valor de vibraciones generadas a<sub>h</sub> ..... < 2,5 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 60745, 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 período 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 período 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!** Rogamos leer las indicaciones de seguridad y las instrucciones, también las que contiene el folleto adjunto. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardár todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

**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 sujetó con ambas manos, éstas no pueden lesionarse con la hoja de sierra.

**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.

**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.

**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 sujetada para reducir el riesgo a accidentarse, a que se atasque la hoja de sierra, o a perder del control sobre el aparato.

**Sujete el aparato de las superficies aisladas de agarrar al efectuar trabajos en los cuales la perforadora de percusión pueda entrar en contacto con conductores de corriente ocultos.** El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato lo provoquen una descarga eléctrica.

**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.

**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 perder el control sobre la sierra.

**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.

**Sujetar firmemente la sierra con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita oponerse 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 tomado unas precauciones adecuadas.

**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 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.

**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.

**Soportar tableros grandes para evitar un rechazo al atascarse 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.

**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.

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

**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.

**Antes de cada utilización cerciorarse de que la caperuza protectora inferior cierra 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.

**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.

**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.

**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.

Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.

No tire las baterías usadas a la basura ni al fuego. Los Distribuidores Milwaukee ofrecen un servicio de recogida de baterías antiguas para proteger el medio ambiente.

No almacene la batería con objetos metálicos (riesgo de cortocircuito).

Recargar solamente los acumuladores del Sistema V-Tec en cargadores V-Tec. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

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

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

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

Por favor no emplear muelas abrasivas !

En caso de que la cubierta transparente de la hoja de sierra estuviese rasgada o rota, deberá ser reemplazada inmediatamente por un taller especializado. Si faltara la cubierta de la hoja de sierra o estuviera defectuosa, la máquina no deberá ponerse en funcionamiento.

**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.

No utilice este producto para ninguna otra aplicación que no sea su uso normal.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CE, 2004/108/CE



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

**BATERIA**

Tenga en cuenta las indicaciones especiales sobre los acumuladores V-Tec de Milwaukee que aparecen en las instrucciones de uso del aparato de carga.

Las baterías nuevas alcanzan su plena capacidad de carga después de 4 - 5 cargas y descargas. 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 de vida óptimo, deberán cargarse completamente las baterías después de su uso.

**SUGERENCIAS DE TRABAJO**

La herramienta se desconecta automáticamente en caso de sobrecarga. Espere a que se enfrie la herramienta, apriete el botón de sobrecarga y enciéndala de nuevo. Si se para frecuentemente, reduzca la presión o la profundidad de corte

**MANTENIMIENTO**

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 impresión de diez dígitos que hay en la etiqueta y pida el despiece a la siguiente dirección: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SÍMBOLOS**

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 en la máquina.



¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Serra de metal	HD 28 MS
Nº de rotações em vazio .....	3200 /min	
ø de disco x ø da furação .....	174 x 20 mm	
potência de corte máx. ....		
Chapa de aço .....	5 mm	
tubos .....	ø 61 mm	
perfis .....	max 61 mm	
Tensão do acumulador .....	28 V	
Peso com acumulador.....	4,2 kg	

#### Informações sobre ruído/vibração

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

Normalmente o nível de pressão de ruído da ferramenta é

Nível da pressão de ruído (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Nível da potência de ruído (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

#### Use protectores auriculares!

Valores totais de vibração (soma dos vectores das três direcções) determinadas conforme EN 60745.

Valor de emissão de vibração an..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Incerteza K=..... 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 60745 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! Leia todas as instruções de segurança e todas as instruções, também aquelas que constam na brochura juntada.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões. **Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

#### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**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 lesionadas pela lâmina de serra.

**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.

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

**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 controle.

**Segure o aparelho nas superfícies de punho isoladas se estiver a executar trabalhos, nos quais a ferramenta de corte pode tocar em linhas eléctricas escondidas.** O contacto com um cabo com tensão também pode as partes metálicas do aparelho sob tensão e leva a choque eléctrico.

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

**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 controle.

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 optimizada 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 enganchar ou emperrar 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.

**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.

**Se a lâmina de serra enganchar 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.

**Se desejar reaccionar 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 reaccionada.

**Placas grandes devem ser apoiaadas, 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 apoiaadas em ambos os lados, tanto nas proximidades da fenda de corte, assim como na borda.

**Não utilizar lâminas de serra obtusas ou danificadas.** Lâminas de serra obtusas ou desalinhadas causam devido a uma fenda de corte demasiado estreita, uma fricção elevada, emperramento da lâmina de serra e contra-golpes.

**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.

**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.

**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 moverem 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.

**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.

**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.

**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 sera tudo que estiver no seu caminho. Observe o tempo de movimento de inércia da serra.

Antes de efectuar qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possue uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente.

Não guardar acumuladores junto com objectos metálicos (perigo de curto-circuito).

Use apenas carregadores do Sistema V-Tec para recarregar os acumuladores do Sistema V-Tec. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

Carregadores só devem ser utilizados em recintos secos.

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

**Sempre use a protecção dos ouvidos.** A influência de ruidos pode causar surdez.

É favor não instalar discos de lixar!

No caso da cobertura da lâmina da serra estar partida deve ser substituída de imediato por uma oficina autorizada. Não é permitido operar a máquina sem uma cobertura da lâmina, ou com a mesma com defeito.

#### 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.

Não use este produto de outra maneira sem ser a normal para o qual foi concebido.

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, conforme as disposições das directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autorizado a reunir a documentação técnica.

#### ACUMULADOR

Seguir as instruções especiais para a Bateria Milwaukee V-Tec, constantes no manual de instruções do carregador.

Acumuladores novos atingem a sua plena capacidade após 4-5 ciclos de carga e descarga. 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 caloríficos.

Manter limpos os contactos eléctricos no carregador e no bloco acumulador.

Para uma vida útil óptima dos acumuladores, terá que carregá-los plenamente após a sua utilização.

#### SUGESTÕES PARA OPERAÇÃO

A máquina desliga automaticamente em caso de sobrecarga do motor. Após o arrefecimento, prima o botão de sobrecarga e volte a ligar a máquina. Se a máquina desligar com frequência em virtude da protecção contra sobrecarga, reduza a pressão ou a profundidade de corte.

#### MANUTENÇÃO

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 de dez números que consta da chapa de características da máquina, pode requerer-se um desenho explosivo da ferramenta eléctrica a: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

#### SYMBOLÉ



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 na máquina retirar o bloco acumulador.



Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.

**TECHNISCHE GEGEVENS****Metalzaagmachine****HD 28 MS**

Onbelast toerental .....	..... 3200 /min
Zaagblad Ø x boring Ø .....	..... 174 x 20 mm
max. vermogen in staalplaat .....	..... 5 mm
buizen.....	..... Ø 61 mm
profielen.....	..... max 61 mm
Spanning wisselakku .....	..... 28 V
Gewicht met wisselakku .....	..... 4,2 kg

**Geluids-trillingsinformatie**

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsdruppelniveau van de machine bedraagt

Geluidsdruppelniveau (K=3dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Geluidsvormgenniveau (K=3dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Draag oorbeschermers!**

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745.

Trillingsemissievaarde ah ..... < 2,5 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 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt voor de onderling 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 voorgeschreven 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 alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen door – ook die in de bijgeleverde brochure.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

**VEILIGHEIDSADVIEZEN**

**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 vasthouwt, kan het zaagblad deze niet verwonden.

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

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

**Houd 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.

**Houd het apparaat alléén aan de geïsoleerde grijpvlakken vast, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het snijgereedschap verborgen stroomleidingen zou kunnen raken.** Het contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen machineën onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

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

**Gebruik altijd zaagbladen met de juiste maat en vorm (stervormig of rond) van het opnameboorgat.** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaagmachine passen, lopen niet rond en leiden tot het verliezen van de controle.

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

Orzaken 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 bewEGt;

- 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 bewEGt 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.

**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.

**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 bewEGt of een terugslag kan optreden. Spoor de oorzaak van het klemmen van het zaagblad op en verwijder deze door geschikte maatregelen.

**Als u een zaagmachine die in het werkstuk steekt weer wilt starten, centeert 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.

**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.

**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.

**Draai voor het zagen de instellingen voor de zaagdiepte en de zaaghoek vast.** Als tijdens het zagen de instellingen veranderen, kan het zaagblad vastklemmen en kan een terugslag optreden.

**Wees bijzonder voorzichtig als u invalrend zaag in een verborgen gedeelte, bijvoorbeeld een bestaande wand.** Het invalrend zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

**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 verbogen. Open de beschermkap met de terugtrekhendel en controleer dat deze vrij bewEGt en bij alle zaaghoeken en zaagdiepten het zaagblad of andere delen niet aanraakt.

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

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

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

Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen. Verbruikte akku's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude akku's.

Wisselakku's niet bij metalen voorwerpen bewaren (kortsluitingsgevaar !).

Wisselakku's van het Akku-Systeem V-Tec alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem V-Tec laden. Geen akku's van andere systemen laden.

Wisselakku's en laadapparaten niet openen en alleen in droge ruimtes opladen. Tegen vocht beschermen.

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

**Draag oorbeschermers.** Blootstelling aan geluid kan het gehoor beschadigen.

Geen schuurschijven plaatsen!

Wanneer de transparante zaagbladafdekking gescheurd of gebroken is, moet deze per omgaande worden vervangen door een geautoriseerde vakbedrijf. De machine mag niet worden gebruikt met een defecte of ontbrekende zaagbladafdekking.

**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.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

**EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2004/108/EG



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

**AKKU**

Let op de speciale aanwijzingen voor Milwaukee V-Tec accu's in de gebruiksaanwijzing van het oplaadapparaat.

Nieuwe wisselakku's bereiken hun volle capaciteit na 4-5 laad-/ontlaadcycli. Langere tijd niet toegepaste wisselakku's vóór gebruik altijd laden.

Een temperatuur boven de 50°C verminderd 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.

**WERKRICHTLIJNEN**

Bij overbelasting van de motor schakelt de machine zich automatisch uit. Druk na afkoeling de overbelastingsknop weer in en herstart de machine. Indien de overbelastingsbeveiliging de machine frequent uitschakelt, reduCer dan de freesdruk of freesdiepte.

**ONDERHOUD**

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 tiencijferige nummer op het machineplaatje is desgewenst een doorsnedetekening van de machine verkrijgbaar bij: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLEN**

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 machine de accu verwijderen.



Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektronische en lekkonische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruik elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

**TEKNISKE DATA****Metalsaven****HD 28 MS**

Omdrejningstal, ubelastet.....	3200 /min
Savklinge-ø x hul-ø.....	174 x 20 mm
Maks. skæreydelse	
Alu profiler.....	5 mm
Rør.....	ø 61 mm
Profiler.....	max 61 mm
Udskiftningsbatteriets spænding.....	28 V
Vægt med udskiftningsbatteri.....	4,2 kg

**Støj/Vibrationsinformation**

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vægtede lydrykniveau er typisk

Lydrykniveau (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Lydeffekt niveau (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

**Brug høreværn!**

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet

iht. EN 60745.

Vibrationsekspansjonen a<sub>h</sub>..... < 2,5 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 60745 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 sikkerhedsanbefalinger til beskyttelse af brugeren mod påvirkninger fra svingninger skal iværksættes, f.eks.:

Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, varmholtelse af hænder, organisering af arbejdssprocesser.

**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige vejledninger, også i den vedlagte brochure.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselsanvisningerne og instrukturen er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kæstelser.

Opbevar alle advarselsanvisninger og instrukser til senere brug.

**SIKKERHEDSHENVISNINGER**

**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.

**Stik aldrig hånden ind under arbejdsemnet.**

Beskyttelsesskærmen giver ingen beskyttelse mod klingen på emnets underside.

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

**Hold aldrig et arbejdsemnet i hånden eller over et knæ, når der skal saves i det. Emnet skal fikses 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.

**Hold maskinen fast i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor der er risiko for, at skære værkstøjet kan ramme skjule strømlægninger.** Ved kontakt med en strømførende ledning står metaldelene på maskinen også under spænding og giver et elektrisk stød.

**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.

**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 ujævt og kan nemt få maskinen til at gå ud af kontrol.

**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.

Arsager 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 mistrer kontrollen over saven, der bliver løftet opad og ud af arbejdsemnet og bliver slungen op mod brugeren;  
 - hvis klingen binder eller sætter sig fast i savsnittet, der lukker sig, bliver den blokeret, og motorkraften slinger 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 arbejdsemnets overflade, og derefter vil klingen arbejde sig ud af snittet og saven blive slungen tilbage mod brugeren.

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

**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.

**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 bevirker sig eller der er risiko for kast. Find ud af, hvorfor savklingen har sat sig fast, og træf egnede forholdsregler, så det ikke kan ske igen.

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

**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 egenvægt. Plader skal afstøttes på begge sider, både i nærheden af savsnittet og ved pladens kant.

**Anvend aldrig en slov eller beskadiget savklinge.** En savklinge med slove 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.

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

**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.

**Kontroller først, om den nederste beskyttelseskappe lukker korrekt, hver gang maskinen skal bruges. Anvend aldrig saven, hvis den nederste beskyttelseskappe ikke kan bevæges fri og ikke lukker sig øjeblikkeligt.** Den nederste beskyttelseskappe må aldrig klemmes eller bindes fast i åbnet stilling. Hvis saven falder ned ved et uheld, kan den nederste beskyttelseskappe blive bojet. Abn beskyttelseskappen med tilbagetrækshåndtaget og overbevis Dem om, at den kan bevæges fri og hverken berører savklingen eller andre dele ved alle skærevinkler og -dybder.

**Kontroller af fjedrene til den nederste beskyttelseskappe fungerer ordentlig.** Få udført service på maskinen, for den bruges igen, hvis den nederste beskyttelseskappe og fjedren ikke fungerer korrekt. Den nederste beskyttelseskappe kan gå traegt, hvis der er beskadigede dele, klæbrige rester eller Den nederste beskyttelseskappe må kun åbnes manuelt i forbindelse med specielle snit, f.eks. „dyk – og vinkelsnit“.

**Abn den nederste beskyttelseskappe med tilbagetrækshåndtaget og slip håndtaget igen, så snart savklingen er trængt ned i arbejdsemnet.** Ved alle andre former for savning skal den nederste beskyttelseskappe fungere automatisk.

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

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Opbrugte udskiftningsbatterier må ikke brændes eller kasseres sammen med alm. husholdningaffald. Milwaukee har en miljørigtig bortskaffelse af gamle udskiftningsbatterier, henvend Dem til Deres forhandler.

Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstande farre for kortslutning.

Brug kun System V-Tec ladeapparater for opladning af System V-Tec batterier.

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

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

**Bær høreværn.** Støjpåvirkning kan bevirke tab af hørelse.

Slipeskiver må ikke indsættes

Hvis den transparente savklingeafskærming er revnet eller gået i stykker, skal denne straks fornyes af et autoriseret værksted. Maskinen må ikke være i funktion med en defekt eller manglende savklingeafskærming.

**TILTÆNK 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.

Produktet må ikke anvendes på anden måde og til andre formål end foreskrevet.

**CE-KONFORMITETSERKLÆRING**

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/42/EF, 2004/108/EF



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

**BATTERI**

Bemærk særlige anvisninger for Milwaukee V-Tec-batterier i brugsanvisningen til ladeadapteren.

Nye udskiftningsbatterier opnår deres fulde kapacitet efter 4-5 oplade- og afladecykler. 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.

**ARBEJDS- VEJLEDNING**

I tilfælde af overbelastning af motoren frakobles maskinen automatisk. Efter afkøling skal overbelastningsknappen aftær trykkes ind, og maskinen skal genindkobles. I tilfælde af en hyppig frakobling via overbelastningsbeskyttelsen skal skæretrykket eller snitdybden reduceres.

**VEDLIGEHOLDELSE**

Brug kun Milwaukee-tilbehør og Milwaukee-reservedele.

Komponenter, hvor udskiftningsproceduren ikke er beskrevet, skal skiftes ud hos et Milwaukee-servicecenter (se brochure garanti/kundeserviceadresser).

Ved opgivelse af type nr. der er angivet på maskinens effektskilt, kan De rekvirere en reservedelstegning, ved henvendelse til: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLER**

Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



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



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.



Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt værkøjindsamles separat og bortskaffes på en måde, der skyner miljøet mest muligt.

**TEKNISKE DATA****Metallsagen****HD 28 MS**

Tomgangsturtall .....	..... 3200 /min
Sagblad-ø x hull-ø .....	..... 174 x 20 mm
Maks. skjæreytelse i stålplate .....	..... 5 mm
rør .....	..... ø 61 mm
profiler .....	..... max 61 mm
Spanning vekselbatteri .....	..... 28 V
Vekt med vekselbatteri .....	..... 4,2 kg

**Støy/Vibrasjonsinformasjon**

Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60 745.

Det A-bedømte lydnivået til maskinen er:

Lydrykknivå (K = 3 dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Lydefektivnivå (K = 3 dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Bruk hørselsvern!**

Totalte svingsningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet ifj.

EN 60745:

Svingningsemisjonsverdi a<sub>h</sub> ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Usikkerhet K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

**ADVARSEL**

Svingsningsnivået som er angitt i denne instruksjonen er målt i overensstemmelse med målemetoden normalt i direktiv EN 60745 og kan brukes til å sammenligne elektrisk maskiner med hverandre. Den eigner seg også for en foreløpig vurdering av svingsningsbelastningen.

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

Dette kan forhøye svingsningsbelastning betydelig over hele arbeidsperioden. For en nøyaktig vurdering av svingsningsbelastningen må også det tas hensyn til tiden apparatet er avslått eller står på, men ikke er i bruk. Dette kan redusere svingsningsbelastningen 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 sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger, også de i den vedlagte brosjyren. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader. Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.**

**SPECIELLE SIKKERHETSHENVISNINGER**

**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.** Vernedeksetet kan ikke beskytte deg mot sagbladet undt er arbeidsstykket.

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

**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 minimeres fare ved kroppskontakt, fastklemming av sagbladet eller hvis du mister kontrollen.

**Hold apparatet i de isolerte holdeflatene, når det arbeides på steder hvor elektroverktøyet kan treffre skjulte strømledninger.** Kontakt med en spenningsførende ledning setter også maskinens metalldeler under spennin og fører til elektriske støt.

**Ved langsskjæring må du alltid bruke et anlegg eller en rett kantfører.** Dette forbedrer skjærenøyaktigheten og reduserer muligheten til at sagbladet klemmer.

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

**Bruk aldri skadde 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 sagbladkile 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 resultatet av en gal eller feilaktig bruk av sagen. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.

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

**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 arbeidsstykket 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.

**Hvis du vil starte en sag som står fast i arbeidsstykket igjen, sentrer 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.

**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.

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

**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.

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

**Før hver bruk må du kontrollere om det nedre vernedekselet stenger helt.** Ikke bruk sagen hvis det nedre vernedekselet ikke kan beveges fritt og ikke stenger straks. Klem og bind nedre vernedekselet aldri fast i åpnet posisjon. Hvis sagen skulle falle ned på bakkken ved en feitgåelse, kan det nedre vernedekselet bøyes. Åpne vernedekselet med tilbaketrekkingsarmen og pass på at det kan beveges fritt og ikke berører verken sagblad eller andre deler i alle skjærevinkler og -dybder.

**Kontroller fjærens funksjon for nedre vernedekselet.** La maskinen gjennomgå service før bruk, hvis nedre vernedekselet og fjær ikke virker feilfritt. Skadete deler, klebrige avleiringer eller sponhauer medfører at nedre vernedekselet reagerer feilaktig.

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

**Legg ikke sagen på arbeidsbenken eller gulvet uten at nedre vernedekselet 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.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

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

Ikke oppbevar vekselbatterier sammen med metallgjenstander (kortslutningsfare).

Vekselbatterier av systemet V-Tec skal kun lades med lader av systemet V-Tec. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

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

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

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

Bruk ikke slipeskiver.

Hvis det gjennomsiktige sagbladdekslet har sprekker eller brudd, må det straks skiftes ut av et autorisert verksted. Maskinen må ikke brukes med et defekt eller manglende sagbladdeksel.

**FORMALMESSIG BRUK**

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

Dette apparatet må kun brukes til de oppgitte formål.

**CE-SAMSVARSKLÆRING**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EF, 2004/108/EF



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

**BATTERIER**

Ta hensyn til de spesielle instruksjonene for Milwaukee V-Tec oppladbare batterier i ladere og bruksanvisning.

Nye vekselbatterier når sin fulle kapasitet etter 4-5 lade- og utladesyklar. Vekselbatterier som ikke er bruk over lengre tid skal etterlates for 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 en optimal levetid må batteriene etter bruk ladet helt opp.

**ARBEIDSHENVISNINGER**

Ved overbelastning av motoren kobles maskinen ut automatisk. Etter avkjøling trykkes overbelastningsknappen inn igjen, og maskinen starter på nytt. Ved hyppig inn- og utkobling av overbelastningsvernet må skjæredybde eller skjærevinkel reduseres.

**VEDLIKEHOLD**

Bruk kun Milwaukee tilbehør og Milwaukee reservedeler.

Komponenter der utskifting 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 Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany. Oppgi maskintype og det tisifrete nummeret på typeskillet.

**SYMBOLER**

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



Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets oversetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

**TEKNISKA DATA****Metallsåg****HD 28 MS**

Obelastat varvtal.....	3200 /min
Sågklinga-ø x häl-ø .....	174 x 20 mm
Max skärfektfaktor.....	
Plåt.....	5 mm
Rör.....	ø 61 mm
Profiler.....	max 61 mm
Batterispänning.....	28 V
Vikt med batteri.....	4,2 kg

**Buller-/vibrationsinformation**

Måtvärdena har tagits fram baserande på EN 60 745.

A-värdelet av maskinens ljudtrycksnivå är

Ljudtrycksnivå (K = 3 dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Ljudeffektsnivå (K = 3 dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Använd hörselskydd!**

Totala vibrationsvärdet (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745.

Vibrationsemissionsvärdet a ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>Onoggrannhet K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**VARNING**

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmätts enligt ett i EN 60745 normerat måtförfarande 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 otillräcklig 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 arbetsförlöpp.

**⚠️ VARNING! Läs alla säkerhetsanvisningar och andra tillhörande anvisningar, även de i den medföljande broschyren.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

**SÄKERHETSUTRUSTNING**

**⚠️ FARA:** Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet och sågklingen. Håll andra handen på stödhandtaget eller motorhuset. Om båda händerna hålls på sågen kan de inte skadas av sågklingen.

För inte in handen under arbetsstycket. Klingskyddet kan under arbetsstycket inte skydda handen mot sågklingen.

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

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.

Håll fast apparaten med hjälp av de isolerade greppytorna när du utför arbeten där arbetsverktyget skulle kunna träffa på dolda ledningar. Om sågen kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts sågens metalldelar under spänning som sedan kan leda till elektriskt slag.

Vid längsriktad sågning ska alltid ett anslag eller en rak kantstyrning användas. Detta förhindrar snittnoggrannheten och minskar risken för att sågklingen kommer i kläm.

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.

Använd aldrig skadade eller felaktiga underläggssbrickor eller skruvar för sågklingen. Underläggssbrickorna och skruvarna för sågklingen 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, klämms fast eller är fel inriktad och som leder till att sågen

okontrollerat lyfts upp ur arbetsstycket och kastas mot användaren;

- om sågklingen hakar upp sig eller kläms fast i sågspåret som går ihop, kommer klingen att blockera varefter motorkraften kastar sågen i riktning mot användaren;
- om sågklingen snedvrider i sågspåret eller är fel inriktad, kan tänderna på sågklingans bakre kant haka upp sig i arbetsstyckets yta varvid sågklingen går ur sågspåret och hoppar bakåt mot användaren.

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

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

**Om sågklingen kommer i kläm eller sågning avbryts av annan orsak, släpp Till-Från strömtällaren och håll kvar sågen i arbetsstycket tills sågklingan stannat fullständigt.** Förök aldrig då sågen är arbetsstycket eller bakåt så länge sågklingen roterar eller risk finns för att bakslag uppstår. Lokalisera orsaken för inklamd sågklinga och avhjälp felet.

**Vill du återstarta en såg som sitter i arbetsstycket centrera sågklingen i sågspåret och kontrollera att sågklingans tänder inte hakat upp sig i arbetsstycket.** Om sågklingen inklamd kan den gå upp ur arbetsstycket eller orsaka bakslag vid återstart av sågen.

**Stöd stora skivor för att reducera risken för ett bakslag till följd av inklamd sågklinga.** Stora och tunga skivor kan böjas ut. Skivorna måste därför stödjas på båda sidorna både i närrheten av sågspåret och vid skivans kanter.

**Använd inte oskarpa eller skadade sågklingor.** Sågklingor med oskarpa eller fel inriktade tänder medför till följd av ett för smalt sågspår ökad friktion, inklamning av sågklingen och bakslag.

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

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

**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 återdragningsspaken och kontrollera att det är fritt rörligt och att det vid alla snittvinklar och snittdjup varken berör sågklingen eller andra delar.

**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, klippiga avlägar eller anhopning av spän kan hindra det undre klingskyddets rörelse.

**Öppna det undre klingskyddet för hand endast vid speciella snitt som t.ex. „Insägning och vinkelsnitt“.** Öppna det undre klingskyddet med återdragningsspaken och släpp den så fort sågklingen går in i arbetsstycket. Vid all annan sågning måste det undre klingskyddet fungera automatiskt.

**Se till att sågklingen skyddas av det undre klingskyddet när sågen lägger 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.

Drag ur batteripaketet innan arbeta utföres på maskinen.

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

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System V-Tec batterier laddas endast i System V-Tec laddare. Ladda inte batterier från andra system.

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.

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

**Bär hörselskydd.** Bullerbelastrning kan orsaka hörselskador.

Slipskivor får inte användas!

Om det transparenta sågbladsskyddet är sprucket eller trasigt, så måste det genast bytas ut på en autoriserad verkstad. Maskinen får inte användas med ett defekt sågbladsskydd eller utan ett sädant.

**ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNNA**

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

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.

**CE-FÖRSÄKRA**

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, enl. bestämmelser och riktlinjerna 2006/42/EG, 2004/108/EG



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

**BATTERIER**

Beakta dessutom de speciella instruktionerna för Milwaukee V-Tec accumulatorer i laddarens bruksanvisning.

Nya batterier uppnår max effekt efter 4-5 laddningscykler. Batteri som ej använts på länge måste laddas före nytt bruk.

En temperatur över 50°C reducerar batteriets effekt. Undvik långvarig uppvärmning tex i solen eller nära ett element.

Se till att anslutningskontakten i laddaren och på batteriet är ren.

För en optimal livslängd ska batterierna laddas helt igen efter användningen.

**HANTERINGS- ANVISNING**

Om motorn överbelastas stängs den av automatiskt. Efter avkylning tryck på överbelastningsknappen igen och starta maskinen. Om överbelastningsskyddet ofta stänger av maskinen, minska skärftryck eller skärdjup.

**SKÖTSEL**

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 sprängkiss, kan en sådan, genom att uppegränsa maskinens art. nr. (som finns på typskylden) erhållas från: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLER**

Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Använd alltid skyddsglasögon.



Drag ur batteripaketet innan arbeta utföres på maskinen.



Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssopor! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövännlig återvinning.

**TEKNISET ARVOT****Metallisaha****HD 28 MS**

Kuormittamaton kierrosluku .....	3200 /min
Sahanterän x reiän Ø .....	174 x 20 mm
Suurin leikkausteho teräselevy .....	5 mm
putket .....	ø 61 mm
profillit .....	max 61 mm
Jännite vaihtoakkuu .....	28 V
Paino vaihtoakkuineen .....	4,2 kg

**Melunpäästö-/täriintiedot**

Mitta-arvot määritetty EN 60 745 mukaan.  
Yleensä työkalun A-luukan melutaso

Melutaso (K=3dB(A)) .....	83,5 dB (A)
Aänenvoimamkuus (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

**Käytä kuulosuojaaimia!**

Väärähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna

EN 60745 mukaan.

Väärähtelyemissiarvo arv .....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Epävarmuus K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

**VAROITUS**

Näissä ohjeissa mainittu väärähtelytaso on mitattu EN 60745 -standardin mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertaamiseen. Sitä voidaan käyttää myös väärähtelyrisituksen väliaikaiseen arviointiin.

Mainittu väärähtelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tehtäviin, poikkeavien työkaluun tai riittämättömistä huolteitaan, väärähtelytaso voi olla erilainen. Se voi korottaa väärähtelyrisitusta koko työajan osalta.

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

Määrittele lisäturvatoimenpiteitä käytäjän suojaamiseksi värinöiden vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalujen ja käyttötökalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työvalheimen organisaatio.

**VAROITUS! Lue kaikki, myös oheistetussa esitteessä annetut turvallisuusmääräykset ja käyttöohjeet.**

Turvallisuusohjeiden noudattamisen laimennustyö saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

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

**TURVALLISUUSOHJEET**

**VAARA:** Pidä kädet loitolta sahausalueelta ja sahanterästä. Pidä toinen käsси lisäkavassa tai moottorikotelossa. Kun molemmat kädet pitelevät pyörösahaa, sahanterä ei pysty vahingoittamaan niitä.

**Älä pane käsisi työkappaleen alle.** Suoju ei pysty suojaamaan käsisi sahanterältä, jos ne ovat työkappaleen alapuolella.

**Aseta leikkausyvyys työkappaleen paksuuden mukaan.** Työkappaleen alla tulisi terä näkyä korkkeintaan täysi hammaskorkeus.

**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 estyy.

**Pitele laitetta vain eristytyistä tarttumapinnoista, kun suoritat sellaisia töitä, joissa leikkaustyökalu saattaa osua piilossa oleviin sähköjohdoihin.** Kosketus jännitteeseen johtoon saattaa myös koneen metalliosat jännitteiseksi ja johtaa sähköiskuun.

**Käytä ainaa oikean kokoisia sahanteriä sopivalla kiinnitysrejillä (timanttimuotoinen tai pyöreä).** Tämä parantaa sahaustarkkuutta ja pienentää riskin, että sahanterä jää puristukseen.

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

Takaikun syy ja miten sen estät:

- takaiksuu on äkillinen reaktio, joka johtuu kiinni tarttuneesta, puristukseen jääneestä tai väärin suunnatusta sahanterästä, joka saa hallitsemattoman sahan ponnahteleman ylös työkappaleesta käytäjää kohti;

**Kiristä sahauksyyvyyden ja leikkauksen säättöruuvit kiinni.** Jos muutat säätöjä sahauksen aikana, saatetaa se johtaa sahanterän puristukseen ja takaiksuun.

**Ole erityisen varovainen kun sahat "upposahauksen" peitossa olevaan alueeseen, esim. seinään.** Sahanterä saatetaa upotessaan osua piilossa oleviin kohteisiin, jotka aiheuttavat takaiksun.

Tarkista ennen jokaista käyttöä, että alempi suoju sulkeutuu moitteettomasti. Älä sahaa, jos alempi suoju ei liiku vapaasti ja sulkeudu väilitömäßigistä. Älä kosketa puristusta tai sido alempaa suojusta auki-asentoon. Jos saha hatattomasti putoaa lattiasta, saattaa alempi suoju taipua. Nosta suoju nostaovivulla ja varmista, että suoju liikkuu vapaasti, eikä kosketa sahanterä tai muita osia missään sahauskulmassa.

**Tarkista alemann suojuksen jousien toiminta.** Anna huolata saha, jos alempi suoju tai jousi ei toimi moitteettomasti. Alempi suoju saattaa toimia jäykäläkkiseesti johtuen viottuneista osista, tähmeistä kerrostumista tai lastukasaamisesta.

**Aava alempi suoju käsissä vain erikoisissa sahausissa, kuten "uppo- ja kulmasahaussissa".** Aava alempi suoju nostaovivulla, ja päästää se vapaaksi heti, kun sahanterä on uponnut työkappaleeseen. Kaikissa muissa sahausistässä alemann suojuksen tulee toimia automaattisesti.

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

Tarkista pistotulppa ja verkkojohto mahdollisilta vauriolta. Viat saa korjata vain alan erikoismaille.

Käytettyjä vaihtoakkuja ei saa polttaa eikä poista normaalilin jättehuollon kautta. Milwaukeella on tarjolla vanhoja vaihtoakkuja varten ympäristöystävällinen jättehuoltopalvelu.

Vaihtoakkuja ei saa säilyttää yhdessä metalliesineiden kanssa (oikosulkuaara).

Käytä ainoastaan System V-Tec latauslaitetta System V-Tec akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

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

Sahanteri, joiden tunnustetiedot eriavat tästä käyttöohjeesta, ei saa käyttää.

**Käytä korvasuojaia.** Altistuminen melulle voi vahingoittaa kuuloa. Ei saa käyttää hiomalaikkoja!

Mikäli läpinäkyvä sahanteränsuojuus on haljennut tai särkyntä, niin välttävät ammattikorjaamon tulee heti valtaa se uuteen. Konetta ei saa käyttää viallisien sahanteränsuojuksen kera tai jos se puuttuu kokonaan.

**TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTÖ**

Metallisaha on tarkoin asetettavissa suoria ja viistosahausia varten erilaissiin metalliin kuten metalliprofiileihin (UniStrut), putkiin, pultteihin, kanaviin, alumiiniprofiileihin, metallilevyihin ym.

Älä käytä tuotettaa ohjeiden vastaisesti.

**TODISTUS CE-STANDARDIN MUKAISUDESTA**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alliajeluettujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, seuraavien sääntöjen mukaisesti: 2006/42/EY, 2004/10/EY



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Valttuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

**AKKU**

Noudata latauslaitteen käyttöohjeessa annettuja Milwaukee 28 V-akkujia koskevia erityisiä ohjeita.

Uudet vaihtoakut saavutavat täyden varauskyvyn 4-5 latauksen ja purkauksen jälkeen. Pitkään käytävästä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

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

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina. Akut on ladattava täyteen käytön jälkeen optimaalisen eliniän säilyttämiseksi.

**KÄYTÖÖVIHJEITÄ**

Kone pysähtyy automaattisesti moottoria ylekuormitettaessa.

Anna sen jäähnytä, paina ylikuormanapua ja käynnistä kone uudelleen. Mikäli ylikuormausjaloita laukeaa toistuvasti, vähennä kuormitusta tai jyrtsintäsyvyttä.

**HUOLTO**

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

Tarpeen vaatiessa voit pyytää lähetämään laitteen kokoonpanopöriirustuksen ilmoittamalla arvoliven kymmenumeroina numeron seuraavasta osoitteesta: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMBOLIT**

Lue käyttöohjeet huollellisesti, ennen koneen käynnistämistä.



Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojailevaa.



Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.



Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkajalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetystä sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



TEKNİK VERİLER	Metal testeresi	HD 28 MS
Böşteki devir sayısı.....	3200 /min	
Testere bıçağı çapı x delik çapı .....	174 x 20 mm	
Maksimum kesme gücü .....		
Celik sacda.....	5 mm	
Borular.....	ø 61 mm	
Profiller .....	max 61 mm	
Kartus akü gerilimi.....	28 V	
Ağırlığı Kartuş akülü .....	4,2 kg	

#### Gürültü/Vibrasyon bilgileri

Ölçüm değerleri EN 60 745 ve göre belirlenmektedir.	
Aletin A değerlendirmeli gürültü seviyesi tipik olarak şu değerdedir:	
Ses basıncı seviyesi (K=3dB(A)) .....	83,5 dB (A)
Akustik kapasite seviyesi (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

#### Koruyucu kulaklıklık kullanım!

Toplam titremiş değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmektedir:

titremiş emisyon değeri a.....	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

#### UYARI

Bu talimatlarda belirtilen titremiş seviyesi, EN 60745 standartına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbirileyle karşılaşırıkmak için kullanılabilir. Ölçüm sonuçları ayrıca titremiş yükünün geçici değerlendirmesi için de uygundur.

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

Titremiş 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 titremiş yük belirgin ölçüde azaltılabilir.

Kullanıcı titremelerin etkisinden korumak üzere, örneğin elektrikli el aletlerinin ve ekleni parçalarının bakımı, ellerin sıcak tutulması ve iş aksılarının organizasyonu gibi ek güvenlik tedbirleri belirleyiniz.

#### UYARI! Güvenlikle ilgili bütün açıklamaları, talimatları ve ilişkili broşürde yazılı bulunan hususları okuyunuz.

Açıklanan uyarılarla ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yarınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.

#### GÜVENLİĞİNİZ İCİNTALIMATLAR

**Δ TEHLİKE:** Ellerinizi kesilen yere ve testere bıçağına yaklaştırın. İkinci elinizle ek tutamayı veya motor gövdesini tutun. Her iki elinizde daire testereyi tutarsa, testere bıçağı ellerinizi yaralayamaz.

**İş parçasının altını kavramayın.** Koruyucu kapak sizi iş parçası altında sizi testere bıçağından koruyamaz.

**Kesme derinliğinin iş parçasının kalınlığına göre ayarlanması.** İş parçası altında tam diş uzunluğundan daha azı görünmemelidir.

**Kesilen iş parçasını hiçbir zaman elinizle tutmayın veya bacağınızın üzerine koymayın. İş parçasını sağlam bir zeminde emniyetle alın.** Bedenle teması önlemek, testere bıçağının sıkışması veya aletin kontrolünden kaybedilmesinin minimum düzeye indirilmesi açısından iş parçasının önce testip edilip sıkılması önemlidir.

**Kesme aletinin eğrilmis elektrik kablolari isabet eden çalışmalar yapılmırken cihazı izole edilmiş kollarından tutun.** Elektrik akımı ileten kablolarla temas edilecek olursa metal alet elemanlarına da gerilim geçer ve bu da elektrik çarpmalarına neden olabilir.

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

**Daima doğru büyülükte ve biçimde bağlama flanşına uygun testere bıçakları kullanın (ağ şeklinde veya yuvarlak).**

Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçakları, balansızdır ve aletin kontrol dışına çıkma olasılığını artırır.

**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 tasarılanmıştır.

Geri tepme kuvvetinin nedenleri ve buna karşı alınacak önlemler:

Kesme işlemine başladan önce kesme derinliği ve kesme hızı ayarlarını tam ve hassas biçimde ayarlayarak testip edin. Kesme sırasında aylar değişse olursa, testere bıçağı sıkışabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.

İçini görümedinizin bir yerde, örneğin bir duvarda "İçten kesme" işlerinde özellikle dikkatli olun. Malzeme içinde olan testere bıçağı görünmeye nedeniyle bloke olabilir ve geri tepme kuvvetlerine neden olabilir.

Her kullanıldan önce alt koruyucu bıçağın kusursuz biçimde kapanıp kapanmadığını kontrol edin. Alt koruyucu bıçağın serbestçe hareket etmiyorsa ve hemen kapanmıyorsa testereyi kullanmayın. Alt koruyucu bıçağı açık konumda iken hiçbir zaman sıkıyma veya yapıştırın. Testere yanılışlıkla yere düşecek olursa, alt koruyucu bıçağın kapak bütkebilir. Koruyucu bıçağı 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.

**Alt koruyucu bıçağın yayını kontrol edin.** Eğer alt koruyucu bıçağın yayını kusursuz olarak çalışmıyorsa aletini bakma gönderin. Hasarlı parçalar, yapışkan birkintiler veya talas bükümleri alt koruyucu bıçağın gecikmeli olarak işlev görmesine neden olur.

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

**Alt koruyucu kapak testere bıçağını kapatmadığı sürece testereyi tezgahda veya yere bırakmayın.** Kullanımın ve serbest dönüştüğü testere bıçağı testereyi kesme yönünün tersine hareket ettiğir ve önde gelen malzemeyi keser. Bu sırada testerenin serbest dönüsünesine dikkat edin.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın. Kullanılmış kartuş aküler ateşe veya ev çöplerine atmayın. Milwaukee, kartuş akülerin çevreye zarar vermeyecek biçimde tasfiye edilmesine olanak sağlayın hizmet sunar, lütfen bu konuda yetkili satıcınızdan bilgi alın.

Kartuş aküler metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kisa devre tehlikesi).

System V-Tec sistemi kartuş aküleri sadece System V-Tec sistemi şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli aküler şarj etmeyin.

Kartuş aküler ve şarj cihazını açmayın ve sadece kuru yerlerde saklayın. Neme ve ıslamaya karşı koruyun.

Tanıtım verileri bu kullanım kılavuzunda belirtilmemiş tertere bıçaklarını kullanmayın.

**Koruyucu kulaklıklık kullanım!** Çalışırken çıkan gürültü işitme kayiplarına neden olabilir.

Lütfen cihazların içinde taşılama levhaları (diskler) monte ederek kullanmayın!

Şeffaf testere levha kapağı çatılsa veya kirilrsa derhal akredite olmuş bir atölye tarafından yenisi ile değiştirilecektir. Makine arızalı veya olmayan bir testere levha kapağı ile çalıştırılmaz.

#### 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.

Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

#### CE UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak bu ürünün 2006/42/EG, 2004/108/EG yönetmelik hükümleri uyarınca aşağıdaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluğunu beyan eder: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

#### AKÜ

Milwaukee V-Tec Aküleri için yüklemeye cihazının kullanma talimatındaki özel açıklayıcı bilgileri dikkate alın.

Yeni kartuş aküler ancak 4-5 şarj/deşarı işleminden sonra tam kapasitelere ulaşırlar. Uzun süre kullanım dışı kalmış kartuş aküler kullanmadan önce şarj edin.

50°C üzerindeki sıcaklıklar kartuş akünün performansını düşürür. Akünün güneş ışığı veya mekanik sıcaklığı altında uzun süre ısınmasına dikkat edin.

Şarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı kontaktlarını temiz tutun. Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olmasının için kullandıkları sonra tamamen doldurulması gereklidir.

#### ÇALIŞIRKEN DİKKAT EDILECEK HUSUSLAR

**Motor asrı ölçüde zorlandığında makine otomatik olarak stop eder.** Soğuma gerçekleştirildikten sonra zorlanma düğmesine basarak makineyi tekrar çalıştırın. Aşırı zorlanma emniyeti tarafından makine sık sık stop ediyorsa kesme kuvvetini veya kesme derinliğini azaltın.

**BAKIM**  
Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmış olan yapı parçalarını bir Milwaukee müsteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).  
Gerektiğinde takdirde aletin dağınık görünüş şeması, alet tipinin ve tip etiketi üzerindeki on hanelik sayının bldirilmesi koşuluyla müsteri servisinden veya doğrudan Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany adresinden istenebilir.

#### SEMBOLLER



Lütfen aleti çalışmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yonetgelerine göre ve bu yonetgeler ulusal hukuk kurallarına göre uylanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.

## TECHNICKÁ DATA

	Pila na kov	HD 28 MS
Počet otáček při běhu naprázdno .....	3200 /min	
Pilový kotouč ø x délka ø .....	174 x 20 mm	
Max. řezný výkon do ocelového plechu .....	5 mm	
trubky ..... profily .....	ø 61 mm max 61 mm	
Napětí výměnného akumulátoru .....	28 V	
Hmotnost s výměnným akumulátorem .....	4,2 kg	

## Informace o hluku / vibracích

Naměřené hodnoty odpovídají EN 60 745.

Typická vážená

Hladina akustického tlaku (K=3dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Hladina akustického výkonu (K=3dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

## Používejte chrániče sluchu !

Celkové hodnoty vibrací (vektoru součet tří směrů) zjištěné ve smyslu EN 60745.

Hodnota vibračních emisí a ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Kolísavost K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

## VAROVÁN

Úroveň chvění uvedená v tomto návodu byla naměřena podle metody měření stanovené normou EN 60745 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.

**⚠ VAROVÁN! Seznamte se se všemi bezpečnostními pokyny a sice i s pokyny v přiložené brožuře.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.  
Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovujte.

## SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

**⚠ NEBEZPEČÍ:** Mějte své ruce mimo oblast řezání a mimo pilový kotouč. Se svou druhou rukou držte přídržný držadlo nebo motorovou skříň. Pokud obě ruce drží kotoučovou pilu, nemůže je pilový kotouč poranit.

**Nesáhejte pod obrobek.** Ochranný kryt Vás pod obrobkem nemůže chránit před pilovým kotoučem.

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

**Řezaný obrobek nikdy nedříte v ruce nebo přes nohu.**

**Obrobek zajistěte na stabilní podložce.** Je důležité obrobek dobré upevnit, aby byl minimalizován kontakt s tělem, přičení pilového kotouče nebo ztráta kontroly.

**Při provádění prací, při kterých nástroj může narazit na skryta elektrická vedení, držte přístroj za izolované přidržovací plošky.** Kontakt s vedením pod napětím přivádí napětí i na kovové díly stroje a vede k elektrickému úderu.

**Při podélných řezech používejte vždy vodítka nebo přímé vedení podél hrany.** To zlepší přesnost řezu a snižuje možnost, že se pilový kotouč vzpříří.

**Používejte vždy pilové kotouče ve správné velikosti a s vhodným upínacím otvorem (např. v hvězdicovém tvaru nebo kruhový).** Pilové kotouče, jež se nehodí k montážním dílům pily, běží nekruhově a vedou ke ztrátě kontroly.

**Nikdy nepoužívejte poškozené nebo špatně podložky nebo šrouby kotouče.** Podložky a šrouby pilových kotoučů byly zkonstruovány speciálně pro Vaši pilu, pro optimální výkon a provozní bezpečnost.

Přičiny a vyvarování se zpětného rázu:

- zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutí, vzpříření nebo špatného využívání pilového kotouče, která vede k tomu, že se pilový kotouč zaseknut a pohybuje se ve směru obsluhující osoby;

- když se pilový kotouč zasekne nebo vzpříří do svírající se řezané mezeřy, zablokuje se a síla motoru udeří strojem zpět ve směru obsluhující osoby;

- pokud se pilový kotouč v řezu stočí nebo je špatně vyrovnaný, mohou se zuby zadní hrany pilového kotouče zaseknout do povrchu obrobku, čímž se pilový kotouč nadzdvíhne z řezané mezeřy a pila vyskočí zpět ve směru obsluhující osoby.

Zpětný ráz je důsledek špatného nebo chybějícího používání pily. Lze mu vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno, zabránit.

**Pila držte pevně oběma rukama a paže dejte do takové polohy, ve které můžete cítit sílu zpětného rázu.** Držte se vždy stranou pilového kotouče, nedávajte pilový kotouč do jedné přímky s Vaším tělem. Při zpětném rázu může kotoučová pila skočit vzad, ale obsluhující osoba může síly zpětného rázu překonat, pokud byla učiněna vhodná opatření.

Jestliže se pilový kotouč vzpříří nebo je-li řezání přerušeno z jiného důvodu, uvolněte spinač a pilu držte kladně v materiálu, až se pilový kotouč zcela zastaví. Nikdy se nepokusujte odstranit pilu z obrobku nebo ji sthnout zpět, dokud se pilový kotouč pohybuje nebo by mohl nastat zpětný ráz. Najděte příčinu vzpříření pilového kotouče a odstraňte ji vhodnými opatřeními.

**Pokud chcete pilu, která je vsazena do obrobku, znovu zapnout, vystředte pilový kotouč v řezané mezeře a zkontrolujte, zda nejsou pilové zuby zaseknuty v obrobku.** Je-li pilový kotouč vzpřířený, může se, pokud se pila znovu zapne, pohnout ven z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.

**Velké desky podepřete, aby jste zabránili riziku zpětného rázu sevřením pilového kotouče.** Velké desky se mohou vlastní vahou prohnout. Desky musí být podepřeny jak na obou stranách, tak i v blízkosti řezané mezeřy na kraji.

**Nepoužívejte žádné tupé nebo poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně vyrovnanými zuby způsobí díky ūzké pilové mezeře zvýšené tření, svírání pilového kotouče a zpětný ráz.

**Před řezáním utáhněte nastavení hloubky a úhlu řezu.** Pokud se během řezání změní nastavení, může se pilový kotouč vzpřířit a nastat zpětný ráz.

**Budte obzvlášť opatrní, pokud provádít "zanořovací řez" do skrytých prostorů, např. stávající stěna.** Zanořující se pilový kotouč se může při řezání zablokovat ve skrytých objektech a způsobit zpětný ráz.

**Před každým použitím zkontrolujte, zda se spodní ochranný kryt bezvadně uzavírá.** Pilu nepoužívejte, pokud se spodní ochranný kryt nepohybuje volně a neuzavře-li se okamžitě. Spodní ochranný kryt nikdy neuvěřujte nebo nepřivážujte napevně v otevřené poloze. Pokud pilu neúmyslně upadne na podlahu, může se spodní ochranný kryt zprohýbat. Otevřte ochranný kryt pomocí páčky pro zpětné vytáhení a uvolněte jej, jakmile pilový kotouč vnikl do obrobku. U všech ostatních fezaci prací musí spodní ochranný kryt pracovat automaticky.

**Zkontrolujte funkci pružiny pro spodní ochranný kryt.** Nechte stroj před použitím zkontrolovat, pokud spodní ochranný kryt a pružina nepracují bezvadně. Poškozené díly, lepkavé usazeniny nebo nahromadění třísek brzdí spodní ochranný kryt při práci.

**Rukou otevřte spodní ochranný kryt pouze u výjimečných řezů, jako jsou "zanořovací řez a řez pod úhlem".** Otevřte spodní ochranný kryt pomocí páčky pro zpětné vytáhení a uvolněte jej, jakmile pilový kotouč vnikl do obrobku. U všech ostatních fezaci prací musí spodní ochranný kryt pracovat automaticky.

**Pilu neodkládejte na pracovní stůl nebo podlahu bez toho, aby spodní ochranný kryt zakrýval pilový kotouč.**

Nechráněny, dobíhající pilový kotouč pohybuje pilou proti směru řezání a řeže vše co mu stojí v cestě. Respektujte při tom dobu doběhu pily.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vymontujte výměnný akumulátor.

Používejte nevyhuzující do domovního odpadu nebo do ohně. Milwaukee nabízí ekologickou likvidaci starých článků, ptejte se u vašeho obchodníka s náradím.

Náhradní akumulátor neskladujte s kovovými předměty, nebezpečí zkratu.

Akumulátor systému V-Tec nabíjte pouze nabíječkou systému V-Tec. Nepoužívejte akumulátoru jiných systémů.

Náhradní akumulátor ani nabíječku neotvírejte, skladujte je v suchu, chráňte před vlhkem.

Pilové kotouče, které neodpovídají požadavkům podle tohoto návodu se nesmí používat.

**Používejte chrániče sluchu.** Působením hluku může dojít k poškození sluchu.

Nepoužívejte prosím s brusnými kotouči!

Utržený nebo zlomený příhledný ochranný kryt pilového listu neprodleně nechejte vyměnit v odborném servisu. Stroj se nesmí provozovat s defektním nebo chybějícím krytem pilového listu.

## OBLAST VYUŽITÍ

Pila na kov je vhodná k přímému řezání v různých kovových materiálech jako např. kovové profily, trubky, kabelové kanály, alu-profile, plechy atd.

Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel.

## CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Se vši zodpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, v souladu se směrnicemi EHS č. 2006/42/EG, 2004/108/EG



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.

## AKUMULÁTORY

Dbejte pokynů uvedených v návodu k obsluze nabíječky akumulátorů V-Tec firmy Milwaukee.

Nový akumulátor dosáhne plné kapacity po 4 - 5 nabíjecích cyklech. Dle nepoužívané akumulátoru je nutné před použitím znova nabit.

Teplota přes 50°C snižuje výkon akumulátoru. Chraňte před dlouhým přehříváním na slunci či u topení.

Kontakty nabíječe a akumulátoru udržujte v čistotě.

Optimální životnost akumulátoru se zajistí, když se po použití vždy plně nabije.

## PRACOVNÍ UPOZORNĚNÍ

Při přetížení motoru se motor automaticky vypne. Po ochlazení stiskněte tlačítko přetížení a motor opět zapněte. Při častějším odpojování v důsledku přetížení snižte tlak při roušení nebo hlobkou rezu.

## ÚDRŽBA

Používat výhradně příslušenství Milwaukee a náhradní díly Milwaukee. Díly jejichž výměnu nebyla popsána, nechte vyměnit v autorizovaném servisu (viz. "Záruky / Seznam servisních míst")

Při potřebě podrobného rozkresu konstrukce, oslovné informaci o typu a desetiřámovém objednacím čísle přímo servis a nebo výrobce, Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany

## SYMBOLY



Před spuštěním stroje si pečlivě pročtěte návod k používání.



Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.



Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vymontujte výměnný akumulátor.



Elektrické nářadí nevyhuzujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních predpisů jednotlivých zemí se použití elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a probudit ekologicky šetrnému recyklování.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

	Pila na kov	HD 28 MS
Otáčky naprázdno.....	3200 /min	
Priemer pilového listu x priemer diery.....	174 x 20 mm	
Max. rezný výkon do oceľového plechu.....	5 mm	
rúry.....	ø 61 mm	
profily.....	max 61 mm	
Napätie vymenného akumulátora.....	28 V	
Hmotnosť s vymenným akumulátorom .....	4,2 kg	

## Informácia o hľuku / vibráciach

Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60 745.	
A-ohodnotenie hladina akustického tlaku prístroja ciň	
Hladina akustického tlaku (K=3dB(A)).....	83,5 dB (A)
Hladina akustického výkonu (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

## Používajte ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov) zistené v zmysle EN 60745.

Hodnota vibráčnych emisií ah.....	< 2,5 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 60745 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 vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií zmeniť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa malí tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je sice v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zretele redukovať.

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

**⚠ POZOR! Zoznámte sa so všetkými bezpečnostnými pokynmi a sice aj s pokynmi v priloženej brožúre. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom teste môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobíť požiar a/alebo ľázké poranenie. Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

## SPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

**⚠ NEBEZPEČENSTVO:** Nedajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pilovému listu. Druhou rukou držte prídavnú rukoväť alebo teleso motoru. Ak kotúčovú pilu držia obe ruky, pilový list ich nemôže poraníť.

**Nesiahajte pod obrobok.** Ochranný kryt vás pod obrobkom nemôže ochraňovať pred pilovým listom.

**Hrubú rezu prispôsobte hrubke obrobku.** Pod obrobkom by malo byť viac menej pilového listu ako plnú výšku zuba píly.

**Nikdy nedržte pri rezaní obrobok v ruke ani ho nepridržiavajte nad nohou.** Zabezpečte obrobok na stabilnom podklade. Je dôležité, aby bol obrobok dobre upevnený, aby sa na minimum zmienilo nebezpečenstvo kontaktu s telom, zablokovania pilového listu alebo straty kontroly.

**Pri realizovaní prác, pri ktorých nástroj môže naraziť na skryté elektrické vedenia, držte prístroj za izolované prídavacie plôšky.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobi, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.

**Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte doraz, alebo vedte náradie pozdĺž rovnnej hrany.** To zlepší presnosť rezu a znižuje možnosť zablokovania pilového listu.

**Používajte vždy pilové listy správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorm (napríklad hviezdicový alebo okrúhly).** Pilové listy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam píly, nebezpečia celkom rotáčne a spôsobia stratu kontroly obsluhy na náradí.

**Nikdy nepoužívajte poškodené podložky alebo nesprávne upevňovacie skrutky pilových listov.** Podložky a upevňovacie skrutky pilových listov boli skonštruované špeciálne pre túto pilu, aby dosahovala optimálny výkon a mala optimálnu bezpečnosť prevádzky.

Dôvody spätných rázov a predchádzanie spätným rázom:

- spätný ráz je náhlou reakciou zablokaného, vzpriekieného alebo nesprávne nastaveného pilového listu, ktorý má za následok nekontrolované zdvihnutie píly a jej pohyb od obrobku smerom k obsluhujúcej osobe;

- ked' sa pilový list zaseknie alebo vzpriekie u zavierajúcej sa štrbinie rezu, zablokuje sa a sila motora vyhodí náradie smerom na obsluhujúcu osobu;

- ked' 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 pôla poskočí smerom k obsluhujúcej osobe.

Spätný ráz je následkom nesprávneho a chybného používania píly. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom teste, mu možno zabrániť.

**Držte pilu dobre oboma rukami a majte paže v takej polohe, v ktorej budete viedieť prípadnú silu spätného rázu zvládnúť.** Vždy stojte v bočnej polohe k rovine pilového listu, nikdy nedržavajte pilový list do jednej línie so svojím telom. Pri spätnom ráze môže píla skočiť smerom dozadu, avšak ked' sa urobia potrebné opatrenia, môže obsluhujúca osoba silu spätného rázu zvládnúť.

**Ak sa pilový list zablokuje alebo ak sa pilenie preruší z iného dôvodu, uvoľnite vypínač a držte pilu v materiáli obrobku dovtedy, kým sa pilový list celkom zastaví.** Nikdy sa nepokúšajte vyberať pilu z obrobku alebo ju taťať smerom dozadu, kým sa pilový list pohybuje alebo kým môže vzniknúť spätný ráz. Nájdite príčinu zablokovania pilového listu a pomocou vhodných opatrení ju odstráňte.

**Ked' chcete znova spustiť pilu, ktorá je v obrobku, vycentrujte pilový list v štrbinie rezu a skontrolujte, či nie sú zuby píly zaseknuté v materiáli obrobku.** Ked' je pilový list zablokovaný, nedá sa v obrobku pohnúť, alebo môže spôsobiť spätný ráz, ak by sa píla znova spustila.

**Veľké platne pri pilení podoprite, aby ste znižili riziko spätného rázu zablokovania pilového listu.** Veľké platne sa môžu následkom vlastnej hmotnosti prehnúť. Platne treba podpíerať na oboch stranach, aj v blízkosti štrbinie rezu aj na kraji.

**Nepožívajte tupé ani poškodené pilové listy.** Pilové listy s otvorenými zubami alebo s nesprávne nastavenými zubami vytvárajú príliš úzkú štrbinu rezu a tým spôsobujú zvýšené trenie, blokovanie pilového listu alebo vyvolanie spätného

**Pred pilením dobre utiahnite nastavenia hibky rezu a uhaľu rezu.** Keď sa počas pilenia nastavenie zmení, môže sa pilový list zablokovať a spôsobiť spätný ráz náradia.

**Osobitne opatrné budte pri používaní rezania "zapichňovaním" (zanorovaním) do skrytého priestoru, napríklad do existujúcej steny.** Zapichovaný pilový list môžu pri pilení zablokovať rôzne skryté objekty, čo môže spôsobiť spätný ráz.

**Pred každým použitím náradia skontrolujte, či bezchybne pracuje spodný ochranný kryt.** Nepoužívajte kotúčovú pilu, keď sa dolný ochranný kryt nedá voľne pohybovať a keď okamžite automaticky neuzavára. Nikdy nezablockujte a neprivážajte dolný ochranný kryt v otvorené polohe. Ak vám pila neúmyselne spadla na zem, mohlo by sa dolný ochranný kryt skraviť. Pomocou vrátnej páčky otvorite ochranný kryt a zabezpečte, aby sa voľne pohyboval a pri žiadnom z nastaviteľných uhlov rezu a žiadnej z nastaviteľných hibiek rezu sa nedotýkal ani pilového listu ani ostatných súčiastok náradia.

**Skontrolujte činnosť pružiny dolného ochranného krytu.** Dajte využiť na náradí pred jeho použitím opravu, ak dolný ochranný kryt a pružina nepracujú bezchybne. Poškodené súčiastky, lepkavé usadeniny alebo nákopenia triesok spôsobujú, že dolný ochranný kryt pracuje spomalenie.

**Otvorte dolný ochranný kryt rukou len pri speciálnych rezoch, ako sú "rezanie zapichnutím" a "rezanie šímkym rezov".** Dolný ochranný kryt otvárajte pomocou vrátnej páčky a len čo pilový list vnikol do obrábaného materiálu, páčku pustite. Pri všetkých ostatných práciach musí pracovať dolný ochranný kryt automaticky.

**Nikdy nekladte pilu na pracovný stôl ani na podlahu bez toho, aby bol pilový list kryt dolným ochranným krytom.** Nechránený dobiehajúci pilový list spôsobí pohyb píly proti smeru rezu a reze všetkou, čo mu stojí v ceste. Všimajte si dobu dobehu pilového listu.

**Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.** Opotrebované výmenné akumulátoré 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 akumulátorы neskladovať spolu s kovovými predmetmi (nebezpečenstvo skratu).

Výmenné akumulátorы systému V-Tec nabijať len nabíjacimi zariadeniami systému V-Tec. Akumulátorы iných systémov týmto zariadením nenabíjať.

Výmenné akumulátorы a nabíjacie zariadenia neotvárať a skladovať len v suchých priestoroch. Chrániť pred vlhkosťou.

Pilové listy, ktoré nezodpovedajú charakteristikám uvedeným v návode na použitie, nesmú sa použiť.

**Používajte ochranu sluchu.** Pôsobenie hľuku môže spôsobiť stratu sluchu.

Nepoužívajte prosím s brusnými kotúčmi!

Natrhaný alebo zlomený priebehľadný ochranný kryt pilového listu nechajte ihneď vymeniť v odbornom servise. Stroj sa nesmie používať s vadným alebo chýbajúcim krytom pilového listu.

## POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Pila na kov je určená na robenie priamych rezov do rozličných druhov kovov ako napr. kovových profili (Uni Strut), rúr, výstav sádrokartónových stien, káblowych kanálov, hliníkových profili, plechov, a.i.

Tento prístroj sa smie používať len v súlade s uvedenými predpismi.

## CE - VYHLASENIE KONFORMITY

Vyhlasujeme v našej výhradnej zodpovednosti, že tento produkt zodpovedá nasledovným normám alebo normativným dokumentom: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, podľa predpisov smerníc 2006/42/EG, 2004/108/EG.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Splnomocnený zostaviť technické podklady.

## AKUMULÁTORY

Dbajte na pokyny uvedené v návode k obsluhu nabíjačky akumulátorov V-Tec firmy Milwaukee.

Nové výmenné akumulátoré dosiahnu svoju maximálnu kapacitu po 4-5 nabíjach a vybitiach. Dlhší čas nepoužívané výmenné akumulátoré pred použitím dobrí.

Teplota vyššia ako 50 °C zníži výkon výmenného akumulátora. Zabráňte dlhšiemu ohriatiu slnkom alebo kurením.

Pripájacie kontakty na nabíjacom zariadení a výmennom akumulátoré udržovať čisté.

K zachovaniu optimálnej životnosti se baterie musejí po použití vždy úplne dobit.

## POKYNY KU PRÁCI

Pri preťažení motoru sa stroj automaticky vypne. Po vychladnutí tlátku preťaženia opäť zatláčiť a stroj znova spustiť. Pri častom vypínaniu ochranou pred preťažením zredukuje rezny tlak alebo hľubu rezu.

## ÚDRŽBA

Používať len Milwaukee prislušenstvo 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 desaťmiestneho čísla nachádzajúceho sa na štítku dá sa v prípade potreby vyžiadať explozívna schéma prístroja od Vášho zákazníckeho centra alebo priamo v Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLY



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy posteňte ochranné okuliare.



Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.

Elektrické náradie nevyhľadzujte do komunálneho odpadu! Podla európskej smernice 2002/96/EG o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcimi ustanoveniami právnych predpisov jednotlivých krajín sa použíte elektrické náradie musí zberať oddelenie od ostačného odpadu a podrobniť ekologickej šetrnej recyklácii.

**DANE TECHNICZNE**

	<b>Pila do metalu</b>	<b>HD 28 MS</b>
Prędkość bez obciążenia .....	3200 /min	
Srednica ostrza płyty x średnica otworu .....	174 x 20 mm	
Maksymalna wydajność cięcia .....	5 mm	
Blacha stalowa .....	ø 61 mm	
Rury .....	max 61 mm	
Profile .....	28 V	
Napięcie baterii akumulatorowej .....	4,2 kg	

**Informacja dotycząca szumów/wibracji**

Zmierzone wartości wyznaczone zgodnie z normą EN 60 745.

Typy poziom ciśnienia akustycznego mierzony wg krzywej A:	
Poziom ciśnienia akustycznego (K=3dB(A)) .....	83,5 dB (A)
Poziom mocy akustycznej (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

**Należy używać ochroniaczki usznej!**

Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków) wyznaczone zgodnie z normą EN 60745

Wartość emisji drgań $a_{1h}$ .....	< 2,5 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 60745 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 innym 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 wibracyjnym należy uwzględnić również czasy, w których urządzenie jest włączone wzglednie 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, nagruszanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

**OSTRZEŻENIE! Prosimy o przeczytanie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń, również tych, które zawarte są w załączonej broszurze.**

Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub cięcie obrażenia ciała. Należy starannie przeczytać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

**INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA****A NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Należy uważać, by ręce nie dostały się w zasięg pilowania i nie dotknęły brzeszczotu. Drugą ręką należy trzymać uchwyt dodatkowy lub obudowę silnika. Gdy obydwie ręce trzymają pięt tarcową, brzeszczot nie może ich zranić.**Nie należy chwytać niczego pod obrabianym przedmiotem.** Oslona ochronna nie może chronić Państwa przed brzeszczotem pod obrabianym przedmiotem.**Głębokość cięcia należy dopasować do grubości obrabianego przedmiotu.** Powinno być widoczne mniej jak pełna wysokość zębów pod obrabianym przedmiotem.**Nie należy nigdy trzymać przedmiotu do pilowania 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.**Trzymaj urządzenie za izolowane powierzchnie chwytnie gdy wykonyujesz roboty, w trakcie których narzędzie skrawające może natrafić na ukryte przewody prądowe.** Kontakt z przewodami pod napięciem wprowadza również metalowe części urządzenia pod napięcie i prowadzi do porażenia prądem.**Przy cięciach wzdużnych należy używać zawsze oporu lub prostej prowadnicy krawędzi.** Polepsza to dokładność cięcia i zmniejsza możliwość, że brzeszczot się zablokuje.**Należy używać zawsze brzeszczotów odpowiedniej wielkości i z pasującym otworem zamocowania (np. gwiazdowym lub okrągłym).** Brzeszczoty, które nie pasują do części montażowych płyki kreją się nierównomiernie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.**Nie należy używać nigdy uszkodzonych lub złych podkładek lub śrub do brzeszczotu.** Podkładki i śruby do brzeszczotu zostały skonstruowane specjalnie dla Państwa płyty, w celu optymalnej wydajności i bezpieczeństwa pracy.

Przyczyny i uniknięcie odbicia zwrotnego:

- Odbicie zwrotne jest natąką reakcją jako następstwo haczących się, zablokowanych lub nieprawidłowo nastawionych brzeszczotów, które prowadzi do tego, że niekontrolowana płyta podnosi się i porusza wypadając z obrabianego przedmiotu w kierunku osoby obsługującej urządzenie;

- Gdy brzeszczot zahaczy się lub zablokuje w zamkniętym się razie, brzeszczot blokuje się z siłą silnika odbija urządzenie w kierunku osoby obsługującej urządzenie;

- Gdy brzeszczot zostanie przekręcony lub nieprawidłowo ustawiony w razie, żeby tylną krawędzią brzeszczotu mogła się zahaczyć na powierzchni obrabianego przedmiotu, przez co brzeszczot wysuwa się z rzazu, a płyta odskaakuje w kierunku osoby obsługującej urządzenie.

Odbicie zwrotne jest następstwem nieprawidłowego lub błędnego używania płyty. Można mu zapobiec stosując odpowiednie środki ostrożności, tak jak opisano niżej.

**Płyta należy trzymać obydwoma rękami a ramiona powinny zająć taką pozycję, w której można przyciągnąć 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 płyta może odskozczyć do tyłu, jednak osoba ją obsługująca może zapanować nad silami odbicia zwrotnego, gdy zostały przedsięwzięte odpowiednie środki zaradcze.

W przypadku, gdy brzeszczot zablokował się lub pilowanie zostało przerwane z innego powodu, należy zwolnić włącznik/wyłącznik i płytę trzymać spokojnie w obrabianym materiale, aż do momentu, gdy brzeszczot znajdzie się całkowicie w bezruchu. Nie należy nigdy próbować wyjęcia płyty z obrabianego przedmiotu lub ciągnięcia jej do tyłu tak długo, jak długo brzeszczot znajduje się w ruchu, lub mogłoby zdarzyć się odbicie zwrotne. Należy wykryć przyczynę zablokowania się brzeszczotu i usunąć ją odpowiednimi środkami zaradczymi.

**Gdy chce się ponownie włączyć płytę, która tkwi w obrabianym przedmiocie, należy brzeszczot wycentrować wrazie i skontrolować, czy płyty nie są zahaczone w obrabianym przedmiocie.** W przypadku, gdy brzeszczot jest zablokowany, może on wypaść z obrabianego przedmiotu lub spowodować odbicie zwrotne, gdy płyta zostanie ponownie włączona.**Duże płyty należy podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odbicia zwrotnego spowodowanego zablokowanym brzeszczotem.** Duże płyty mogą się przegapić pod ciężarem własnym. Płyty muszą być z dwóch stron podparte, zarówno w pobliżu rzazu, jak i na krawędzi.**Nie należy używać tępich lub uszkodzonych brzeszczotów.** Brzeszczoty z tępymi lub nieprawidłowo ustawionymi zębami powodują podwyszone tarcie, zablokowanie i odbicie zwrotne, spowodowane za wąskim razem.**Przed pilowaniem należy dokreślić nastawienia głębokości i kątu cięcia.** W przypadku, gdy nastawienie zmienia się podczas pilowania, brzeszczot może się zablokować i tym samym wystąpić odbicie zwrotne.**Należy być szczególnie ostrożnym przy wykonywaniu „cięcia wgłębnego” w ukrytym zasięgu pracy, np. w iskrzającej ścianie.** Wgłębając się brzeszczot może się przy cięciu w ukrytych obiektych zablokować i spowodować odbicie zwrotne.**Przed każdym użyciem należy skontrolować, czy dolna osłona ochronna zamknięta jest prawidłowo.** Nie należy używać płyty, gdy dolna osłona ochronna nie porusza się bez przeszkód i nie zamknięta natychmiast. Nie dozwolone jest blokowanie lub przywiązywanie dolnej osłony ochronnej w pozycji otwartej. Gdy płyta upadnie niezamierzona na podłożę, 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.**Należy skontrolować funkcjonowanie sprężyn do dolnej osłony ochronnej.** Przed użyciem należy urządzenie oddać do doglądu, gdy dolna osłona ochronna i sprężyny pracują nieprawidłowo. Uszkodzone części, klejące się osady lub spiętrzające się wióry powodują opóźnioną pracę osłony ochronnej.**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 zaglebił się w obrabianym przedmiotu. Przy wszystkich innych pracach dolna osłona ochronna musi pracować automatycznie.**Płyty nie należy odkładać na stole roboczym lub podłożu, gdy dolna osłona ochronna nie zakrywa brzeszczotu.** Niezabezpieczony, będący na wybiegu brzeszczot porusza płyty w kierunku odwrotnym do kierunku cięcia i tnie wszystko, co stoi na przeszkodzie. Przy tym należy uważać na czas opóźnienia wybiegu płyty.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na elektronarzędziu należy wyjąć wkładkę akumulatorową.

Zużytych akumulatorów nie wolno wrzucać do ognia ani traktować jako odpadów domowych. Milwaukee oferuje ekologiczną utylizację zużytych akumulatorów.

Nie przechowywać akumulatorów wraz z przedmiotami metalowymi (niebezpieczeństwo zwarcia).

Akumulatory Systemu V-Tec należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu V-Tec. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

Nie otwierać wkładek akumulatorowych i ładowarek. Przechowywać w suchych pomieszczeniach. Chronić przed wilgotością.

Nie używać ostrzy nie odpowiadających głównym parametrom podanym w instrukcji obsługi.

**Stosować środki ochrony słuchu!** Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.

Proszę nie stosować tarzów szlifierskich

W przypadku, gdy przezroczysta osłona brzeszczotu płyty jest pęknięta lub polamana to należy ją natychmiast wymienić w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym. Maszyna nie może być eksploatowana z uszkodzoną lub brakującą osłoną brzeszczotu płyty.

**WARUNKI UŻYTKOWANIA**

Płyta do metalu trzeje dokładnie przy cięciu wzdużnym i pod kątem w różnych rodzajach metali, takich jak profile metalowe (UniStrut), rury, śruby, kanały, profile aluminiowe, blacha, itp.

Produkt można użytkować wyłącznie zgodnie z jego normalnym przeznaczeniem.

**SWIADCZENIE ZGODNOŚCI CE**

Oświadczamy na naszą wyłączoną odpowiedzialność, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych: EN 50144, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 i jest zgodny z wymaganiami dyrektyw: 2006/42/EC, 2004/108/EC.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Upierwomocniony do zestawienia danych technicznych**BATERIE AKUMULATOROWE**

Zwraca uwagę na specjalne wskazówki dla akumulatorów Milwaukee V-Tec w instrukcji obsługi urządzenia do ładowania.

Nowe baterie akumulatorowe osiągają swoją pełną pojemność po 4 - 5 cyklach ładowania i rozładowania. Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

W temperaturze powyżej 50°C następuje spadek osiągów wkładki akumulatorowej. Unikać długotrwałego wystawiania na oddziaływanie ciepła lub promieni słonecznych (niebezpieczeństwo przegrzania).

Styki ładowarki i wkładki akumulatorowych należy utrzymywać w czystości. W celu zagwarantowania optymalnej żywotności należy po zakończonej eksploatacją naładować akumulatory do pełna.

**ZALECENIA EKSPLAQTACYJNE**

W przypadku przeciążenia silnika następuje automatyczne wyłączenie elektronarzędzia. Po wyłączeniu należy odczekać do ochłodzenia elektronarzędzia, a następnie naciąść przycisk przeciążenia i ponownie uruchomić elektronarzędzie. W przypadku częstego wyłączenia elektronarzędzia przez układ zabezpieczenia przeciążeniowego należy zmniejszyć nacisk przy cięciu lub jego głębokość.

**UTRZYMANIE I KONSERWACJA**

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 dziesięciocyfrowy numer oraz typ elektronarzędzia umieszczony na tabliczce znamionowej. Zamówienia można dokonać also w lokalnych przedstawicielach serwisu, albo bezpośrednio w Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SYMbole**

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.



Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posortować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

	Fémvágó	HD 28 MS
Üresjáratú fordulatszám.....	3200 /min	
Fűrészlap átmérő x lyukátmérő.....	174 x 20 mm	
Max. vágási teljesítmény		
Acéllemezbe.....	5 mm	
Csövek.....	ø 61 mm	
Idomdarabok.....	max 61 mm	
Akkumulátor feszültség.....	28 V	
Sűly akkumulátorral.....	4,2 kg	

**Zaj-/Vibráció-információ**

A közölt értékek megfelelnek az EN 60 745 szabványnak.

Szabvány szerinti A-értekelésű hangszt:

Hangnyomás szint (K = 3 dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Hangteljesítmény szint (K = 3 dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Hallásvédelmi eszköz használata ajánlott!**

Összesített rezgésértékek (három irányú vektoriális összege) az EN

60745-nek megfelelően meghatározva.

ai rezegésemiszió érték ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>K bizonnyalanság = ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**FIGYELMEZTETÉS**

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmás a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is.

A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen megnövelheti 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 csökkenheti 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 szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

**FIGYELMEZTETÉSI OLVASSON EL MINDEN BIZTONSÁGI ÚTMUTATÁST ÉS UTASÍTÁST, A MELLÉKLT BROSÚRÁBAN TALÁLHATÓK IS.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

**KÜLNÖLEGS BIZTONSÁGITUDNIVALÓK**

**Δ VESZÉLY:** Sohase tegye be a kezét a fűrészeli területre és sohase érjen hozzá a fűrészlapozóhoz. Fogja meg a másik kezével a pofogtartót vagy a motorházat. Ha mindenkor kezével tartja a körfűrészt, akkor az nem tudja megvédeni a kezét.

**Sohase nyúljon be a munkadarab alá.** A védőburkolat a munkadarab alatt nem nyújt védelmet a fűrészlapnal szemben.

**A vágási mélységet a munkadarab vastagságának megfelelően kell megválasztani.** A fűrészlapból a munkadarab alatt kevesebb minden egy teljes fogmagasságnyinak kell kilátszania.

**Sohase a kezével vagy a lábán vagy a lábával próbálja meg a fűrészeli területre kerülő munkadarabot lefogni.** A megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig egy stabil alapra rögzítse.

Nagyon fontos, hogy a munkadarabot biztonságosan rögzítse, hogy csökkentse a fűrészlap beékelődésékor felmerülő veszélyeket, mindenkor kezével annak veszélyét, hogy a munkadarab vagy a készülék nekiirágóján valamelyik testrésznek.

**A készüléket a szigetelt markolatfelületeket fogva tartsa, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a vágószerszám rejtegett elektromos vezetékeket.** Ha a berendezés egy feszültség alatt álló vezetékhez ér, a berendezés fémrései szintén feszültség alá kerülhetnek és áramütéshez vezethetnek.

**Hosszirányú vágásokhoz használjon mindenkor érőtől!** vagy egy egynapos vezetőléket. Ez megnöveli a vágás pontosságát és csökkenti a fűrészlap beakadásának lehetőségét.

**Mindig csak a helyes méretű és a készüléknek megfelelő rögzítő (például csillagállakú vagy körkeresztmetszeti) nyílással ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illeszenek hozzá a fűrész rögzítő alkatrészhez, nem futnak körönörök és ahhoz vezetnek, hogy a kezelő elveszti a készülék felett uralmát.

**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.

Egy visszarágás okai és megelőzésének módja:

- egy visszarágás a beakadó, beékelődő, vagy hibás helyzetbe állított fűrészlap következtében fellépő hirtelen reakció, amely ahhoz vezet, hogy a fűrész, amely felejt a kezelő elvészítette az uralmat, akarataival kiemelkedik a munkadarabból és a kezelő személy felé mutató irányba mozdul;

- ha a fűrészlap az összesszerződött fűrészeli résbe beakad vagy beékelődik és leblokkol, és a motor ereje 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 beakadtaknak a munkadarab felületére, melynek következtében a fűrészlap kiép a vágásból és a fűrész hátrafelé, a kezelő személy felé mutató irányba ugrik.

Egy visszarágás mindenkor a fűrész hibás vagy helytelen használatáraának következménye. Ezt az alábbiakban leírásra kerülő megfelelő övatossági intézkedésekkel meg lehet gátolni.

**Tartsa a fűrészt mindenkor kezelő szorosan fogva és hozza a karjait olyan helyzetbe, amelyben a visszaütő erőtől jobban fel tudja venni.** A fűrészlapozás viszonyában mindenkor oldalt álljon, sohase hozza a fűrészlapot a testével egy sikba. Egy visszarágás esetén a körfűrész hátrafelé is tehet egy ugrást, de megfelelő intézkedések meghozatala esetén a kezelő személy a visszaütő erőtől fel tudja fogni.

**Ha a fűrészlap beszorul, vagy a fűrészeli 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 visszarágás léphet fel. Keresse meg a fűrészlap beszorulásának okát és megfelelő intézkedéssel hárítsa el a hibát.

**Ha a munkadarabban álló fűrészlapot újra el akarja indítani, először hozza a fűrészlapot a fűrészeli rés közepére, és ellenőrizze, nincs-e beakadva egy több fog a munkadarabba.** Ha a fűrészlap be van szorulva, akkor az újraindításkor kiugorhat a munkadarabból, vagy egy visszarágást is okozhat.

**Nagyobb lapok megmunkálásánál támassza ezt megfelelően alá,** nehogy egy beszorult fűrészlap következtében

visszarágás lépjön fel. A nagyobb méretű lapok saját súlyuk alatt lelőhögénnel, illetve meggörbühetnek. A lapokat mindenkor oldalukon, mindenkor fűrészszerszám rögzítéséhez használják, mindenkor a szélükön alá kell támasztani.

**Sohase használjon életlen vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy hibásan beállított fogú fűrészlapok egy túl keskeny vágási résben megnövekedett sűrlódáshoz, a fűrészlap beragadásához és visszarágásokhoz vezetnek.

**A fűrészszerszám előtt húzza meg szorosan a vágási mélység és vágási szög beállító elemeket.** Ha a fűrészszerszám során megváltoznak a beállítások, a fűrészlap beékelődhet és a fűrész visszarághoz.

**Különösen óvatosan kell dolgozni, ha egy nem átlátható területen, például egy fal egyik oldalán hajt végre "sülyesztő vágást".** Az anyagba való beállítás előtt a fűrészszerszám közben kívülről nem látható akadályokban megakadhat és ez egy visszarághoz vezethet.

**Ellenorizzze minden használat előtt, hogy az alsó védőburkolat tökéletesen zár-e.** Ne használja a fűrészt, ha az alsó védőburkolat nem mozog szabadon és nem zár azonnal. Sohase akassza be vagy kösse meg nyitott helyzetben az alsó védőburkolatot. Ha a fűrészt véletlenül leesik a padlóra, az alsó védőburkolat meggörbülik. Nyissa ki a visszahúzó karral a védőburkolatot és gondoskodjon arról, hogy az szabadon mozogjon és semmilyen vágási szögnél és vágási mélységnél sem érintse meg sem a fűrészlapot, sem a berendezés egyéb alkatrészeit.

**Ellenorizzze az alsó védőburkolat rugójának működését.** Ha az alsó védőburkolat és annak mozgató rugója nem működik tökéletesen, akkor végezze el a megfelelő karbantartási munkákat. Megrongálódott alkatrészek, ragasztó-lerakódások, vagy forgácsok lelassítják az alsó védőburkolat működését.

**Az alsó védőburkolatot csak különleges vágási módok, mint "sülyesztő és szögvágás" esetén szabad kinyitni.** Nyissa ki a visszahúzó karral az alsó védőburkolatot, és engedje azt el, mielőtt a fűrészlap behatol a munkadarabra. Az alsó védőburkolatnak minden más fűrészeli munkánál automatikusan kell működnie.

**Sohase tegye le a fűrészt a munkadarabra vagy a padlóra, ha az alsó védőburkolat nem borítja be teljesen a fűrészlapot.** Egy véletlen, utánfutó fűrészlap a vágási irányával ellenkező irányba mozog és mindenkor belevág, ami az útjába kerül. Ügyeljen ekkor a fűrészt utánfutási idejére!

Karbantartás, javítás, tisztítás, stb. előtt az akkumulátort ki kell venni a készülékből.

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemetébe. Tájékozódjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

Az akkumulátort ne tárolja együtt fém tárgyakkal. (Rövidzárat veszélye).

Az System V-Tec elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárolag a rendszerhez tartozó töltővel töltse fel. Ne használjon más rendszerbe tartozó töltőt.

Az akkumulátort, töltőt nem szabad megbontani és kizárolag száraz helyen szabad tárolni. Nedvességtől övni kell.

Ne használjon olyan fűrészlapot, ami nem egyezik meg a használati utmátritában feltüntetettékkel.

**Viseljen hallásvédőt.** A zajhatás a hallás elvesztséssel eredményezheti.

Ne használjuk csiszolókoronggal!

Amenyiben az átlátszó fűrészlap-borítás elszakad vagy eltörök, azonnal ki kell cseréljen egy arra feljogsított szakműhellyel. Hibás vagy hiányzó fűrészlap-borítás nélkül nem szabad üzemeltetni a gépet.

**RENDELTELÉSSZERŰ HASZNÁLAT**

A fémvágó hosszanti irányban és ferdeszögben is pontosan vág különöző típusú anyagokban; pl.: fém profilok (UniStrut), csövek, csatornák, szögárok, alumínium profilok, fém lemez, stb.

A készüléket kizárolag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

**CE-AZONOSÍTÁSI NYILATKOZAT**

Teljes felelősséggünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványosítási dokumentumoknak: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, a 2006/42/EG, 2004/108/EG irányelv határozataival egyetértésben.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

**AKKUK**

Vegye figyelembe a Milwaukee V-Tec akkukra vonatkozó speciális utmátritáskat, amelyek a töltőkészülék kezelési utasításában találhatók.

Új akkumulátor a teljes kapacitást 4-5 töltési/lemerülési ciklus után éri el. A hosszabb ideig üzemen kívül lévő akkumulátor használat előtt ismételten fel kell tölteni.

50°C felett hőméréséknél csökkenhet az akkumulátor teljesítménye. Kerülni kell a túlzottan meleg helyen vagy napon történő hosszabb idejű tárolást.

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindenkor tisztán kell tartani. Az optimális élettartam érdekében használata után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

**ÚTMUTATÁSOK A MUNKAVEGZÉSHEZ**

Ha a motor túlerőben húzza a gépet automatikusan kikapcsol.

Hagyja lehűlni, nyomja meg a túlerhelés (overload) gombot és indítsa újra a gépet. Ha a túlerhelés védelem gyakran kikapcsolja a gépet, akkor csökkentse a nyomást, vagy a vágásmélyeséget.

**KARBANTARTÁS**

Csak Milwaukee tartozékokat és Milwaukee pótalkatrészeket szabad használni. Az olyan elemeket, melyek cseréje nincs ismertetve, cseréltesse ki Milwaukee szervízzel (lásd Garancia/Ügyfélszolgálat címei kiadványt).

Szűkség esetén a készüléket robbantott ábráját - a készülék típusa és tízjegyű azonosító száma alapján a területileg elérhető Milwaukee műszervíztől vagy közvetlenül a gyártótól (Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany) lehet kérni.

**SZIMBÓLUMOK**

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.



Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemetébe! A használt villamos és elektronikai készülékek szórló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való általánosítása szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyújteni, és környezetbarát módon újra kell használni.

**TEHNIČNI PODATKI****Zaga za kovino****HD 28 MS**

Število vrtljajev v prostem teku .....	3200 /min
List žage Ø x vrtalni Ø .....	174 x 20 mm
Maksimalna rezalna zmogljivost v jekleni pločevini .....	5 mm
cevi .....	Ø 61 mm
profili .....	max 61 mm
Napetost izmenljivega akumulatorja .....	28 V
Teža zamenljivega akumulatorja .....	4,2 kg

**Informacije o hrupnosti/vibracijah**

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezeno z EN 60 745.  
A ocenjeni nivo zvočnega tlaka znaša tipično

Nivo zvočnega tlaka (K=3dB(A)).....	83,5 dB (A)
Višina zvočnega tlaka (K=3dB(A)) .....	94,5 dB (A)

**Nosite zaščito za sluh!**

Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smeri) določena ustrezeno EN 60745.

Vibracijska vrednost emisij a.....	< 2,5 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 EN60745 normiranim merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitve s tresljajmi.

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 tresjenjem.

Za natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopjena 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 topimi rokami, organizacija delovnih potekov.

**⚠️ OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila, tudi tista v priloženi brošuri. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe. Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnjem še potrebovali.**

**SPECIALNI VARNOSTNI NAPOTKI**

**⚠️ NEVARNO:** Ne segajte z rokami v območje žaganja in v bližino žaginega lista. Z drugo roko držite dodatni ročaj ali ohišje motorja. Če boste krožno žago držali z obema rokama, žagin list ne bo mogel poškodovati Vaših rok.

**Ne segajte pod obdelovanec.** Zaščitni okrov vas v tem primeru ne bo mogel zavarovati pred vretčim se žaginim listom.

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

**Obdelovanca nikoli ne držite v roki ali čez nogo, ampak ga na stabilni podlagi zavarujte proti premikanju.** Dobra pritridlev obdelovanca je zelo pomembna, saj je tako nevarnost, da bi prišlo do telesnega stika, zatikanja žaginega lista ali izgube nadzora, minimalna.

**Kadar izvajate dela pri katerih lahko orodje zadane prikrito električno napeljavo, je napravo potrebeno držati za izolirane prijemalne površine.**

Stik z električnim vodnikom, ki je pod napetostjo, povzroči napetost tudi v kovinskih delih naprave, kar ima za posledico električni udar.

Pri vzdoljnih rezih vedno uporabljajte prislon ali ravno robno vodilo. To bo zagotovilo večjo točnost reza in zmanjšalo nevarnost zatikanja žaginega lista.

**Vedno uporabljajte žagine liste pravilne velikosti, ki se prilegajo obliki prijemalne prirobnice (rombasta ali okrogla).** Zagini listi, ki se ne ujemajo z montažnimi deli žage, se vrtijo neenakomerno in povzročijo izgubo nadzora nad napravo.

**Nikoli ne uporabljajte poškodovanih oziroma napačnih podložki ali vijakov žaginega lista.** Podložke in vijaki žaginega lista so bili konstruirani posebej za Vašo žago, z namenom doseganja njene optimalne zmogljivosti in varnega delovanja.

Vzroki in preprečevanje povratnega udarca:

- povratni udarec je neprizadovana reakcija zagodenega, zataknjenega ali napačno poravnane žaginige liste, zaradi

česar se lahko žaga, ki ni več pod nadzorom, premakne iz obdelovanca proti osebi, ki upravlja z žago;

- žagin list se lahko zataknje ali zagozdi v rezu, kar povzroči njegovo blokirjanje, 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 naravnovan, se lahko zobje zadnjega roba žaginige liste zataknjejo, žagin list skoči iz zarezne in odleti vzvratno proti osebi, ki upravlja z žago.

Povratni udarec je posledica napačne uporabe žage. Preprečite ga lahko s primernimi previdnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju besedila.

**Z obema rokama trdno držite žago. Roke premaknite v položaj, v katerem boste lahko kljubovali povratnemu udarcu.** 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 udarju lahko krožna žaga skoči nazaj, vendar pa lahko upravljalec povratne udarce obvlada, če je prej primerno ukrepal.

**Če žagin list obtiči ali se žaganje prekine iz drugega razloga, spustite vkljuno-izklopno stikalno in mirno držite žago v obdelovancu, dokler se žagin list popolnoma ne ustavi.** Nikoli ne poskušajte žago odstraniti iz obdelovanca ali jo potegniti nazaj, dokler se žagin list premika ali dokler bi lahko prišlo do povratnega udarca. Poščite vzrok za zatikanje žaginige liste in ga na ustrezni način odstranite.

**Če želite žago, ki je obtičala v obdelovancu, ponovno zagnati, centrirajte žagin list v rezu in preverite, če niso zobje zataknjeni v obdelovancu.** Zataknjen žagin list se lahko izmakne iz obdelovanca in povzroči povratni udarec v trenutku, ko žago ponovno zaženete.

**Večje plošče ustrezno podprite in tako zmanjšajte tveganje za nastanek povratnega udarca zaradi zataknjenega žaginega lista.** Velike plošče se zaradi lastne teže lahko upognijo, zato jih morate podpreti na obeh straneh, torej bližu reza in na robu.

**Ne uporabljajte topih ali poškodovanih žagin listov.** Zagini listi s topimi ali napačno poravnanimi zobimi zaradi preozkega reza povzročajo večje trenje, zatikanje žaginige liste in povratni udarec.

**Pred žaganjem trdno privijte nastavitev za globino reza in rezalni kot.** Ce se nastavitev med rezanjem spremeni, se lahko žagin list zatakne in povzroči povratni udarec.

**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.

**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 zatkajte ali fiksirajte v odprttem položaju. Če pada žaga nenamerno na tla, se lahko spodnji zaščitni okrov zvije. Odprite ga z ročico za odmik in se prepričajte ali je prosto gibljiv. Zaščitni okrov se pri vseh rezalnih kotih in vseh globinah reza ne sme dotikati niti žaginige lista niti drugih delov žage.

**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.

**Ročno odpiranje spodnjega zaščitnega okrova je dovoljeno samo pri posebnih rezih, kakršna sta »potopno žaganje in žaganje pod kotonom«.** Z ročico za odmik odpirte spodnji zaščitni okrov in jo spuscite takoj, ko žagin list prodre v obdelovanec. Pri vseh drugih rezih mora spodnji zaščitni okrov delovati samodejno.

**Ne odlagajte žage na delovno mizo ali na tla, če spodnji zaščitni okrov ne pokriva žaginige lista.** Nezavarovan, vrteč se žagin list premakne žago v protismeri reza in žaga vse, kar mu je na poti. Upoštevajte čas izteka žage.

Pred deli na stroju izvlecite izmenljivi akumulator.

Izrabljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjske 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).

Izmenljive akumulatorje sistema V-Tec polnite samo s polnilnimi aparati sistema V-Tec. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

Izmenljivih akumulatorjev in polnilnih aparatov ne odpirajte in jih hranite samo v suhih prostorih. Zaščitite jih pred mokrotjo.

Listi za žago, ki ne odgovarjajo podatkom o značilnosti v tem navodilu za uporabo, se ne smejo uporabiti.

**Nosite zaščito za sluh.** Razvijanje hrupa lahko povzroči izgubo sluha.

Ne uporabljajte brusne plošče

V kolikor je prezorno prekrite razpokano ali prelomljeno, ga je potrebeno v pooblaščeni strokovni obratovalnici nemudoma obnoviti. S pokvarjenim ali manjkajočim prekrijetjem stroj ne sme obratovati.

**UPORABA V SKLADU Z NAMENBNOŠTJO**

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.

Ta naprava se sme uporabiti samo v skladu z namenbnoščjo uporabiti samo za navede namene.

**CE-IJJAVA O KONFORMNOSTI**

Z lastno odgovornostjo izjavljamo, da je ta produkt skladen z naslednjimi normami ali normativnimi dokumenti. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, v skladu z določili smernic 2006/42/EG, 2004/108/EG.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

**AKUMULATORJI**

Upoštevajte speciale napotke za Milwaukee V-Tec akumulatorje v navodilu za uporabo polnilne naprave.

Novi izmenljivi akumulatorji dosežejo svojo polno kapaciteto po 4 – 5 ciklih polnjenja in praznjenja. 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.

Z optimalno življensko dobo je akumulatorje potrebno po uporabi napolniti do konca.

**NAPOTKI ZA DELO**

Pri preobremenitvi motorja se stroj avtomatsko izklopi. Po ohladitvi ponovno pritisnite preobremenitveni gumb in ponovno vklopite stroj. Pri pogosteni izklopu zaradi zaščite pred preobremenitvijo zmanjšajte rezalni pritisk ali globino reza.

**VZDRŽEVANJE**

Uporabljajte samo Milwaukee pribor in Milwaukee nadomestne dele. Poskrbite, da sestavne dele, katerih zamenjava ni opisana, zamenjajo v Milwaukee servisni službi (upoštevajte brošuro Garancija/Naslovni servisnih služb).

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri Milwaukee Electric Tool naroči eksplozjska risba naprave ob navedeni tipu stroja in deset mestne številke s tipske ploščice Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SIMBOLI**

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.



Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EG o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenske dobe ločeno zbirati in jih predstaviti v postopek okolju prijaznega recikliranja.

**TEHNIČKI PODACI****Metalna pila****HD 28 MS**

Broj okretaja praznog hoda .....	3200 /min
List pile-ø x Bušenje-ø .....	174 x 20 mm
Max. učinak rezanja	
U čelični lim .....	5 mm
Cijevi .....	ø 61 mm
Profili .....	max 61 mm
Napon baterije za zamjenu .....	28 V
Težina baterije za zamjenu .....	4,2 kg

**Informacije o buci/vibracijama**

Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60 745.  
A-procjjenjeni nivo pritiska zvuka aparatova iznosi tipično

nivo pritiska zvuka (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

nivo učinka zvuka (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

**Nositi zaštitu sluha!**

Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjera) su odmjerene odgovarajuće EN 60745

Vrijednost emisije vibracije ah..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nesigurnost K=..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

**UPOZORENJE**

Ova u ovim uputama navedena razina titranja je bila izmjerena odgovarajuće jednom u EN 60745 normiranom mјernom 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 primjenjenim 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.

Utvrđene dodatne sigurnosne mjere za zaštitu poslužioča protiv djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnih alata i upotrebljenih alata, održavanje topline ruku, organizacija i radne postupke.

**A UPOZORENJE!** Pročitajte sigurnosne upute i uputnice, isto i one iz priložene brošure. Ako se ne bi poštivalo napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.

**SPECIJALNE SIGURNOSNE UPUTE**

**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 zaštiti od lista pile.

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

**Piljeni izradak nikada ne držite u ruka ma ili preko nogu.**

Izradak osigurajte na stabilnoj podlozi. Važno je da izradak bude dobro pricvršćen, kako bi se na minimum smanjile opasnosti od dodira s tijelom, uklještenje lista pile ili gubitak kontrole nad njim.

**Držite spravu na izoliranim držačkim površinama kada izvodite radove kod kojih rezacki alat može pogoditi skrivene vodove struje.** Kontaktom s vodovima pod naponom, pod napon će se staviti metalni dijelovi uređaja, što može dovesti do električnog udara.

**Kod udžudnog rezanja koristite uvijek graničnik ili ravnu vodilicu ruba.** Time se poboljšava točnost rezanja i smanjuje mogućnost uklještenja lista pile.

**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.

**Ne koristite nikada oštećene ili pogrešne podložne pločice lista pile ili vijke.** Podložne pločice lista pile i vijke specijalno su konstruirane za vašu pilu, za postizanje optimalnog učinka i radne sigurnosti.

Uzroci i izbjegavanje povratnog udara:

- povratni udar je neочекivana reakcija lista pile koji se je uklještilo, 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 uklještilo, 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 iskrenu ili pogrešno izravnalo, 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.

**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 pilu bi mogla odskočiti natrag, a osoba koja radi s kružnom pilom ne bi mogla savladati sile povratnog udara ako se ne bi poduzele prikladne mjeru.

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 pomije ili bi se mogao dogoditi povratni udar. Pronadite uzrok uklještenja pile i otklonite ga prikladnim mjerama.

**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 uklještilo list pile, on se može pomaknuti iz izratka ili pokušati povratni udar ako će se pilu ponovo pokrenuti.

**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 rubu.

**Ne koristite type ili oštećene listove pile.** Listovi pile s tutip ili pogrešno izravnatim Zubima, uzrokuju zbog uskog raspora piljenja povećano trenje, uklještenje lista pile i povratni udar.

**Prije piljenja ustanovite dubine rezanja i namještanja kuta rezanja.** Ako bi se tijekom piljenja promjenila podešavanja, list pile bi se mogao uklještitи ili dovesti do povratnog udara.

**Budite posebno oprezni ako izvodite "prorezivanje" u skrivenom području, npr. u postojecem zidu.** Zarezani list pile bi se kod piljenja u skrivenim objektima mogao blokirati i uzrokovati povratni udar.

Prije svake uporabe provjerite da li donji štitnik nije slobodno pomicani iako se odmah ne zatvara. Nikada ne uklještit 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 pomicani i da kod svih kutova i dubina rezanja ne dodiruje list pile niti ostale dijelove.

**Provjerite djelovanje opruge za donji štitnik. Uredaj popravite prije uporabe ako donji štitnik i opruga ne djeluju besprekorno.** Oštećeni dijelovi, ljepljive naslage ili nakupine strugotine mogli bi dovesti do usponog kretanja donjeg štitnika.

**Donji štitnik otvarajte rukom samo kod posebnih rezova, kao npr. "rezanje prorezivanjem i kutni rezovi".** Donji štitnik otvorite polugom za potezanje natrag i oslobođite je čim list pile prodire u izradak. Kod svih drugih radova piljenja donji štitnik mora automatski raditi.

**Pili ne odlazi na radni stol ili pod, ako donji štitnik ne pokriva list pile.** Nezaštićeni list pile koji se zaustavlja pod inercijom, mogao bi pili 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.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatru ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini; upitajte molimo Vašeg stručnog trgovca. Baterije za zamjenu ne čuvati skupa sa metalnim predmetima (opasnost od kratkog spoja).

Baterije sistema V-Tec puniti samo su uređajem za punjenje sistema V-Tec . 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.

Listovi pile, koji ne odgovaraju karakterističnim podacima u ovoj uputi o upotrebi, se ne smiju upotrebljavati.

**Nosite zaštitu za sluh.** Djejanje buke može dovesti do gubitka slaha.

Ne upotrebljavati brusne ploče!

Ako se transparentna zaštita lista pile otkine ili polomi, ona se mora odmah od strane autorizirane stručne radionice promjeniti. Sa defektom zaštitom lista pile ili ako ona nedeostaje, se stroj ne smije poganjati.

**PROPISSNA UPOTREBA**

Metalna pila je upotrebljiva za piljenje ravnolinjskih rezova u raznim vrstama metala kao npr. metalnih profila (UniStrut), cijevi, profila za gipsplaste, kanala za kablove, aluminijске profile, limove i sl.

Ovaj aparat se smije upotrijebiti samo u određene svrhe kao što je navedeno.

**CE-IJJAVA KONFORMNOSTI**

Izjavljujemo na osobnu odgovornost, da se ovaj proizvod slaže sa sljedećim normama ili normativnim dokumentima, EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, po odredbama smjernica 2006/42/EG, 2004/108/EG.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

**BATERIJE**

Poštivati specijalne upute za Milwaukee V-Tec akumulatorate u uputi o rukovanju napravom za punjenje.

Nove baterije postižu svoj puni kapacitet nakon 4-5 ciklusa punjenja i pražnjenja. Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti.

Temperatura od preko 50°C smanjuje učinak baterija. Duže zagrijavanje od strane sunca ili grijanja izbjegi.

Prikљučne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalan vijek trajanja se akumulatori poslije upotrebe moraju sasvim napuniti.

**RADNE UPUTE**

Kod preopterećenja motora se stroj automatski isključuje. Nakon hlađenja ponovno pritisnut gumb za preopterećenje i stroj opet uključi. Kod čestog isključivanja od strane zaštite od preopterećenja, reducirati tlak rezanja ili dubinu rezanja.

**ODRŽAVANJE**

Prijenijeti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamjeniti 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 Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SIMBOLI**

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.



Električne alate ne odlazi u kućne otpatke! Prema Europskoj direktivi 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.

**TEHNISKIE DATI****Metāla zāģis****HD 28 MS**

Apgrīzieni tuksaitā .....	3200 /min
Zāģa ripas ārejais diametrs x iekšējais diametrs .....	174 x 20 mm
Maks. griesanas jauda	
Tērauda plāksnē .....	5 mm
Caurule .....	ø 61 mm
Profili .....	max 61 mm
Akumulātora spriegums .....	28 V
Svars ar akumulātoru .....	4,2 kg

**Trokšņu un vibrāciju informācija**

Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60 745.	
Instrumenta tipiskais pēc A vērtētais trokšņa spiediena līmenis parasti sastādā	
trokšņa spiediena līmenis (K=3 dB(A)) .....	83,5 dB (A)
trokšņa jaudas līmenis (K=3 dB(A)) .....	94,5 dB (A)

**Nēsāt trokšņa slāpētāju!**

Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summa) tiek noteikta atbilstoši EN 60745.	
svārstību emisijas vērtība a.....	< 2,5 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 60745, 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 nepieciešamas tehniskās apkopes, tad svārstību robežvērtība var atšķirties. Tas var ievērojami paleiināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, ir 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 ieteikmi lietotājam, piemēram: elektroinstrumentu un darba instrumentu tehniskā apkope, roku siltuma uzturēšana, darba procesu organizācija.

**⚠️ UZMANĪBU!** Izlasiet visu drošības instrukciju un lietošanas pamācību kārtā pievienotajā bukletā. Šeit sniegti drošības noteikumi un norādījumi neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.  
Pēc izlašanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

**SPECIĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI**

**⚠️ BISTAMI!** Neturiet rokas zāļa asmens tūvumā vai uz tā. Ar otru roku turiet instrumentu aiz papildroktura vai elektrodzinīga korpusa. Turot rīpu ar abām rokām, rotcjoðais asmens tās nevar savainot.

**Neturiet rokas zem zāicjamā priekōmetu.** Asmens aizsargs nevar pasargāt jūsu rokas no savainojumiem, ja tās atrodas zem zāicjamā priekōmeta.

Izvēlieties zāicīanas dzījumā, kas atbilst zāicjamā priekōmeta bezumam. Zāicīanas dzījumam jābūt tik lielam, lai nem zāicjamā priekōmeta redzamās asmens daļas augstums būtu mazāks par asmens zobu augstumu.

Nekad neturiet zāicjamā priekōmetu, stingri saspiepjot rokā vai atbalstot ar kāju. Novietojiet zāicjamā priekōmetu uz stabila pamatu. Ir svarīgi, lai zāicjamais priekōmetis būtu labi nostiprināts, jo tas palīdz izvairīties no fermeņa saskarōšanās ar zāļa asmeni, zāļa asmens iestrgāšanas zāicījumā, kā arī no kontroles zaudēšanas pār zāicīanas procesu.

Lerīci turiet aiz izolētiem rokturiem, ja veicat darbus, kuros griešanas darbiem izmantojamas instrumenti var skart paslēptus elektrovadus. Asmenim saskaroties ar vadību, kuriem tiek pievadīts fāzes spriegums, otrs spriegums nonāk arī uz instrumenta korpusa strāvu vadodajām daīām un var izraisīt elektisko triecienu.

Veicot zāicīanu gareniskā virzienā, vienmēr izmantojiet paralēlo vadotni vai vadiet instrumentu gar taisnu malu. Īādi uzlābojas zāicījuma precīzitāte un samazinās asmens iestrgāšanas zāicījums.

Vienmēr lietojiet pareiza izmēra zāļa asmeni, ar piemērotas formas centrālo atvērumu (zvaigznes veida vai apäu). Zāļa asmeņi, kas neatbilst zāļai stipriņo elementu formai, necentrējas uz darbavārstas un var noviest pie kontroles zaudēšanas pār zāicīanas procesu.

**Nelietojojiet bojātas vai neatbilstošas konstrukcijas asmens pies piedējpaplāksnes vai stipriņoðas skrūves.** Asmens pies piedējpaplāksnes un stipriņoðas skrūves ir izstrādātas īpaði jūsu zāļai, lai panāktu optimālu jaudas atdevi un augstu darba droðību.

Atsītieni cēloši un tā novēršana:

- atsītiens ir iestrgūša, iespiests vai nepareizi orientēta zāļa asmens pēckāda reakcija, kuras rezultātā zāļis var tikt nekontrolējami mests augšup un pārvietoties prom no zāicījamā priekōmeta;

- ja zāļa asmens pēckādi iestrgūšt vai tiek iespiests zāicījumā, dzīnča spēks izraisa instrumenta pārvietošanās lietotāja virzienā;

- ja zāļa asmens zāicījumā tiek pagriezts vai nepareizi orientēts, zāļa asmens alzudurīgā malā izvietotie zobi var aizliegtas aiz zāicījamā priekōmeta virsmas, kā rezultātā asmens var tikt izsviesta no zāicījuma, liekot zāļim pārvietoties lietotāja virzienā.

Atsītieni ir zāļa kūdainas vai nepareizas lietošanas sekas. No tā var izvairīties, veicot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

**Stingri turiet zāļi ar abām rokām, novietojot rokas tādā stāvoklī, lai varētu pretoties reaktīvajam spēkam, kas rodas atsītieni brīdi. Vienmēr stāviet sālous no zāļai asmenis, nepiešaujot, lai asmens plakne atrastos uz vienās taisnes ar kādu no īermeōda daīām.** Atsītieni brīdi zāļis var pārvietoties atpakaivvirzienā, tomēr lietotājs spēj veiksmīgi tikt galā ar reaktīvo spēku, veicot zināmus piesardzības pasākumus.

**Jā zāļa asmens tiek iespiests zāicījumā vai zāicījana tiek pārtraukta kāda cīta iemesla dēļ, atlaidiet instrumenta iestrgūšu un mierīgi turiet zāļi, līdz tas pilnīgi apstās.**

Nekad nemēniņiet izēdot zāļai asmeni no zāicījuma vai vilkt instrumentu atpakaivvirzienā laikā, kamēr asmens atrodas kustībā, jo tas var izsaukt atsītienu. Atlodiet asmens iestrgāšanas cīloni, uši to novērsiet, veicot atbalstošus pasākumus.

**Jā vēlāties iedarbināt zāļi, kura asmens atrodas zāicījumā, iecentrējiet asmeni attiecīgi pret zāicījumu un pārliecībās, ka tā zobi nav ieirējušies zāicījamā priekōmetā.** Ja zāļai asmenis ir iespiests vai ieirējis, izvelciet to no zāicījuma, pretējā gadījumā zāļai iedarbinādānas brīdi var notikt atsītieni.

**Ja tiek zāicītas liela izmēra plāksnes, atbalstiet tās, īādi samazinot atsītienu risku, asmenim tiekot iespiestam zāicījumā.** Lielā izmēra plāksnes zāicījana laikā var izlikties savā svara iespaidā. Tāpēc plāksnēm jābūt atbalstītam abās pusēs zāicījumam, kā arī malas tūvumā.

**Neizmantojet neusas vai bojātus zāļai asmeņus.** Zāļai asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliktiem zobiem veido īauku zāicījumu, kas rada pastiprinātu berzi, var izsaukt zāļai asmens iestrgāšanu un izraisīt atsītienu.

**Pirms zāicījanas stingri pieskrūvējiet stipriņoðas skrūves, ar kārām tiek fiksētas zāicījanas dzījums un leōijs.** Ja zāicījanas laikā patvaijīgi izmaiñās zāļai iestādījumi, tas var izsaukt zāļai asmens iestrgāšanu un izraisīt atsītienu.

**Ievērojiet īpaði piesardzību, veicot zāicījanu ar asmens "iegredmēdošanu" skatienu slēptā vietā, piemēram, sienu tuvumā.** Iegredmēdošais asmens zāicījanas laikā var iestrgāt slēptā objektā, izraisot atsītienu.

**Ik reizi pirms zāļai lietošanas pārbaudiet, vai apakōcījais asmens aizsargs netraucēti aizveras.** Nelietojojiet zāļai, ja apakōcījais aizsargs pārvietošanās virzienā, pārbaudiet, vai zāļai neaizveras pilnīgi un uzreiz. Nekādā gadījumā nemēniņiet piesiet vai citādi nostiprināt aizsargu atvērtā stāvoklī. Ja zāļis nejauši nokrīt uz grīdas, apakōcījais aizsargs var saliekties. Ar svirušu palīdzību atveriet aizsargu un pārliecībēties, ka tas brīvi pārvietojoties, neskarot zāļai asmeni vai citas daīas pie jebkura zāicījanas leōiā un dzījuma.

**Pārbaudiet, vai funkcjonē apakōcījā aizsarga atspere.** Ja apakōcījais aizsargs un/vai tā atspere funkcjonē ar traucījumiem, pirms instrumentu lietošanas veicot tā tehnisko apkalpošanu. Aizsarga pārvietošanās var traucēt bojātas daīas, gultīos sacietējusi smērviela vai skaidu pilnībā.

**Atveriet apakōcījā aizsargu ar roku vienīgi īpaðu darba operāciju laikā, piemēram, veicot zāicījanu ar asmens "iegredmēdošanu" vai veidojot slēpīs zāicījumus".** Īādi gadījumā ar svirušu palīdzību atveriet aizsargu un tad atlaidiet sviru, līdzko zāļai asmens iegrimst zāicījamā priekōmetā. Jebkuras citas zāicījanas operācijas laikā apakōcījā aizsargam jāatveras automātiski.

**Nenovietojiet zāļai uz darbgalda vai uz grīdas, ja apakōcījais aizsargs nenosedz zāļai asmeni.** Nenosiegs asmens, kas pēc instrumenta izšķīdānas turpina griezties, pārvieto zāļi pretēji zāicījanas virzienam, pārējācījot visu, kas gadīs ceļā. Izslīdzot instrumentu, ometiet vērā zāļai asmeni izskrījētu laiku.

Pirms mašīnai veikt jebkādu veida apkopes darbus, ir jāizņem īārā akumulātors.

Izmantotais akumulārus nedrīkst mest uguņi vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulātorus savākt apkārtējo vidi saudzējošā veidā; jautājiet specializētā veikalā.

Akumulātorus nav ieteicams glabāt kopā ar metāla priekšmetiem (iespējams iisslēgums).

System V-Tec sistēmas akumulātorus lādēt tikai ar System V-Tec sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulātorus no citām sistēmām.

Akumulātorus un lādētājus nedrīkst taisīt valā un tie jāuzglabā sausās telpās.

Zāļu ripas, kas neatbilst šīnai lietošanas pamācībā minētajiem datumiem, nedrīkst izmantot.

**Nēsājiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbības rezultātā var rasties dzīrdes traucējumi.

Nedrīkst lietot slīpripas!

Ja caurspīdīgais zāgplātnes aizsargs saplīst vai salūzt, tad to nekavējoties jātaitaļo autorizētā specializētā darbnīcā. Ar bojātu zāgplātnes aizsargu vai bez zāgplātnes aizsarga darbs ar mašīnu ir aizliegts.

**NOTEIKUMIEM ATBALSTOŠS IZMANTOJUMS**

Metāla zāģis ir izmantojams, lai veiktu taisnus zāgējumus dažāda veida metālos, kā piem., metāla profili (UniStrut), caurules, sauso būvju statīji, kabelkanāli, alumīnija profili, skārdi u.c.

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskaņā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

**ATBILSTĪBA CE NORMĀM**

Ar šo apliecinām, ka esam atbildīgi par to, lai šis produkts atbilstu sekojošajām normām vai noteiktošajām dokumentiem: EN: EN 55014-1, EN 55014-2, saskaņā ar direktīvu 2006/42/EG, 2004/108/EG noteikumiem.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

**AKUMULĀTORI**

Jāievēro speciālās norādes attiecībā uz firmas Milwaukee 28 V akumulatoru, kas sniegtas lietošanas pamācībā.

Jāuni akumulātori sasniedz pilnu kapacitāti pēc 4-5 uzlādēšanas un izlādēšanās cikliem. Akumulātori, kas ilgāku laiku nav izmantoti, pirms lietošanas jāuzlādē.

Pie temperatūras, kas pārsniedz 50°C, akumulātoru darbspēja tiek negatīvi ietekmēta. Vajag izvairīties no ilgākas saules un karstuma iedarbības.

Lādētāja un akumulātoru pievienojuma kontakti jāuztur tīri.

Lai baterijām būtu optimāls mūžš, pēc lietošanas bateriju bloks pilnībā jāuzlādē.

**DARBA NORĀDES**

Pie motora pārslodzes, mašīna automātiski atslēdzas. Pēc atdzīšanas pārslodzes pogu vajag iespēst atkal atpakaļ un mašīna vēlreiz iedarbīnāt. Ja mašīna pārāk bieži atslēdzas pārslodzes dēļ, vajag samazināt griešanas spiedienu vai dzījumu.

**APKOPE**

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piederošus un firmas Milwaukee rezerves daļas. Lieciet nomānotā detaljā, kuru nomaņa nav aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalošanas servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalošanas serviss".)

Ja nepieciešams, klientu apkalošanas servisā vai tieši pie firmas Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta eksplozijas zīmējumu, šīm nolūkam jāuzrāda mašīnas tips un desmitvietīgais numurs, kas norādīts uz jaudas paneļā.

**SIMBOLI**

Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



Pirms mašīnai veikt jebkādu veida apkopes darbus, ir jāizņem īārā akumulātors.



Neizmetiet elektroiekartas sadzives atkritumos! Saskaņa ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EG par lietošajam elektroiekartam, elektronikas iekartam un tas iekļaušanu valsts likumdošana lietošas elektroiekartas ir jāsavaic atsevišķi un jānogoda otreizejai parstradei videi draudzīga veida.

Sūkūk skaičius laisva eiga.....	3200 /min
Pjovimo disko Ø x gręžinio Ø .....	174 x 20 mm
Maks. pjovimo galia plieno plokštėse.....	5 mm
vamzdžių .....	ø 61 mm
profilių .....	max 61 mm
keičiamuo akumulatorius itampa .....	28 V
svoris su keičiamu akumulatoriumi.....	4,2 kg

**Informacija apie triukšmą/vibraciją**

Vertės matuotos pagal EN 60 745.

Prietaisui būdingas garso slėgio lygis, koreguotas pagal A dažnį charakteristiką,

Garso slėgio lygis (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Garso galios lygis (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

**Nešioti klausos apsaugines priemones!**

Bendroji svyrapimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma), nustatyta remiantis EN 60745.

Vibravimų emisijos reikšmė a..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>Paklaida K=..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**DÉMESIO**

Instrukcijoje nurodyta svyrapimų ribinė vertė yra išmatuota remiantis standartu EN 60745; ji gali būti naudojama keliems elektriniams instrumentams palyginti. Ji taikoma ir laikinai įvertinti svyrapimų apkrovą.

Nurodyta svyrapimų ribinė vertė yra taikoma pagrindinėse elektrinio instrumento naudojimo srityse. Svyrapimų ribinė vertė gali skirtis naudojant elektrinį instrumentą kitose srityse, papildomais neaudojant netinkamus elektrinius instrumentus arba juos nepakankamai techninėkai prizūriūt. Dėl to viso darbo metu gali žymiai padidėti svyrapimų apkrova.

Siekiant tiksliai nustatyti svyrapimų apkrovą, būtina atsižvelgti ir į laikotarpi, kai įrenginys yra išjungtas arba jungtas, tačiau faktiškai nenaudojamas. Dėl to viso darbo metu gali žymiai sumažeti svyrapimų apkrova.

Siekiant apsaugoti vartotojus nuo svyrapimų itakos naudojamos papildomos saugos priemonės, pavyzdžiu, elektrinių darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų šilumos palaikymas, darbo procesų organizavimas.

**⚠ DÉMESIO! Perskaitykite visas saugumo pastabas ir nurodymus, esančius pridėtoje brošūroje. Jei nepaisytis žemai patenkti saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.  
Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

**YPATINGOS SAUGUMO NUORODOS**

**⚠ PAVOJUS:** Nekišite ranke prie pjūvio vietos ir prie pjūklo disko. Antrā ranka laikykite priekinė rankenė arba variklio korpusą. Jei abių rankom laikytis pjūklė, pjūklo diskas jō negalius supeisti.

**Nekišite rankę po apdirbamuo ruođiniu.** Apsauginis gaubtas neapsaugos jūsų nuo ruođinio apačioje išlindusio pjūklo disko.

**Pjovimo gylį tinkamai nustatykite pagal ruođinio storą.**

Ruođinio apačioje turi matytis dėki tiek mažiau, nei per visą pjūklo danties aukštą, išlindusi disko dalis.

**Pjaunamo ruođinio niekada nelaikykite rankose ar pasidėjė ant kojos. Padėkite ruođiną ant stabilius pagrindo.** Labai svarbu ruođinį tinkamai atvirinti, kad išvengtumėte kuno kontaktu su disku, neupstrypti pjūklo diskas ar neprastarastume kontrolės.

**Dirdami laikykite prietaisą už izoliuotų vietų, kuriose pjovimo įrenginys pats galėtu liesti paslėptus laidus.** Dėl kontaktu su laideninku, kuriuo teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse atsiranda įtampos ar naudotojas gali gauti elektros smūgį.

**Atilkdamis išilginą pjūvą, visada naudokite lygiagrečią atramą arba kripienėją liniuotę.** Tuomet pjausite tiksliau ir sumapinsite galimybę pjūklui ástrigti.

**Naudokite tik tinkamo dydžio diskus.** Pjūklo disko skylytė turi būti reikiama dydžio ir formos (pvz., pvaigbdė formos arba apskrita). Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinimo detalės formas, sukaus ekscentriškai, todėl yra parandama pjovimo kontrolė.

**Niekada nenaudokite papeistę ar netinkamę pjūklo disko tarpinęs poverplių ir varptę.** Pjūklo disko tarpinės poverplės ir varptai buvo sukonstruoti specialiai Jūsų pjūklui, kad būtų garantuoti optimalūs rezultatai ir saugus darbas.

Atatrankos prieštasis ir būdai jos išengti:

- Atatranka yra stagi pjūklo reakcija, atsirandanti tuomet, kai pjūklo diskas upkliūva, ástringa ar yra blogai nukreipiamas ruođinje, dėl kurios prietaisas gali nekontroluojamai išložkti iš ruođinio;

- jei pjūkolas yra uþspaudžiamas pjūvuo vietoje, upkliūva arba uþsiblokuoja, variklio jéga staiga sviedpia pjūkla atgal, link naujoto;

- jei pjūklo diskas perkreipiamas ar neteisingai nukreipiamas pjūvuo plyje, galinės diskos dalies dantys gali ásikabinti á ruođinio pavirði, todėl pjūklo diskas "iðlipa" ið pjūvuo plyje ir pjūkolas staiga atloška link naujoto.

Atatranka yra netinkamo prietaiso naudojimo arba klaudingo valdymo rezultatas. Atitinkamos priemonės (pr. bremiu) leidpia jos iðvengti.

**Pjūkla visada tvirtai suspauskite abiem rankom ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kad galėtumėte áveikti atatrankos jégas.** Atsitraukite ið dalia nuo pjūklo disko, kad Jūsų kúnas jokiu būdu nebûtu vlenoje linijoje su pjūklo disku. Dėl atatrankos pjūklos gali atlokti atgal, bet naudotojas turi galimybæ suvalyti atatrankos jégas, jei imsis atitinkamø priemoniø.

Jei pjūklo diskas upstringa arba jei dėl kokios nors prieštasis pjovimo procesas yra nutraukiamas, iðjunkite jungiklę ir pjūklo netraukite ið ruođinio tol, kai pjūklo diskas visiokai nesustos. Niekada nebandykite pjūklo disko iðtrauktø ið ruođinio ar pjūkla trauktø atgal, kai pjūklo diskas dar sukas, nes tai gali sálygoti atatranką. Suraskite pjūklo diskos strigimo prieštasis ir imkites priemoniø jai paðalinti.

Jei norite velti ájungti ruođinio paliktą pjūkla, centruokite pjūklo diską pjūvuo plyje ir patirkinkite, ar pjūklo dantys néra ásikabinas á ruođiną. Jei pjūklo diskas stringa, velti ájungus pjūkla, jis gali iðložkti ið ruođinio arba gali ávykti atatranka.

**Pjaudami dideles plökötés, jas paremkite ið apaëios.** Taip sumapinsite pjūklo disko strigimo ir atatrankos riziką. Dideles plökötés dėl savo svorio iðloiksta. Plökötés reikia atremti abiejose pusėse, t.y., dalia pjūvuo linijos ir dalia plökötés kraðto.

**Nenaudokite atðipusio ar papeistø pjūklo disko.** Neaðtrūs ar bogai sureguliuoti pjūklo dantys palieka siauresná pjovimo taká, todėl atsiranda per didel trintis, atatranka, stringa pjūklo diskas.

**Prie þjaunant bùtina tvirtai ir patikimai upverbtí svirteles, kuriomis reguliuojamas pjovimo gylis ir pjūklo disko posvirio kampas.** Jei þjaunant keiciasi pjūklo disko padetis, pjūklo diskas gali ástrigti ir atsirasti atatranka.

**Darydami áþjovas sienose ar kituose nepermatomuose pavirðiuose, pvz., sienose, elkitës ypaæ atsargiai.** Asigilantis pjūklo diskas þjaunant gali upkliuti uþ paslëptø objektø ir sukelti atatranką.

**Prieð kiekviená naudojimà patirkinkite, ar apatinis apsauginis gaubtas tinkamai upsidaro.** Nenaudokite pjūklo, jei apatinis apsauginis gaubtas negali laisvai judeti ir tuoju salme neupsidaro. Niekumet nebandykite upfiksuo patatinio apsauginio gaubto atidarytoje padetýje, kai nors ten ásprausdami ar já priroðamai. Jei pjuklas netyéia nukristo ant kieto pagrindo, gali sulinkti apatinis apsauginis gaubtas.

Naudodami atidarymo rankenélæ atidarykite já ir ásitikite, kad jis juda laisvai ir nelieëia nei pjuklo disko, nei kurios nors kitos dalies, pakreipiant pjuklo diska ávairiais kampais ir nustantat ávairo pjovimo gylį.

**Patirkinkite, ar tinkamai veikia apatinio apsauginio gaubto spruokli.** Jei apatinis apsauginis gaubtas ir spruokli veikia netinkamai, prieð naudojimà jiems reikia atlikti techninæ profilaktikå. Dél papeistø dalis, lipniu nuoðeo arba susikaupusio droplø apatinis gaubtas gali sunkiai judeti.

**Apatiná apsauginá gaubtä rankiniu bùdu atidaryti galima tik atleikant specialius pjúvius, pvz., panardinant pjukla ruođinio viduryje ar þjaunant pavertus pjuklo diska kampu.** Apatiná apsauginá gaubtä pakelkite rankenélæ, ir, kai tik pjuklo diskas sulás á ruođiná, paleiskite apatiná apsauginá gaubtä.

Atleikant kitus pjovimo darbus, apatinis apsauginis gaubtas turi atsidaryti ir upsidaryti savaiame.

**Prieð padëdami pjukla ant darbastalo ar ant grindø visada ásitikinkite, kad apatinis apsauginis gaubtas updengë pjuklo diska.** Jei apsauginis gaubtas neupsidaro, ið ierincios besisukantis pjuklo diskas stumia pjukla atgal ir pjuna viská, kas pasitaiko jo kelyje. Atminkite, kad, atleidus jungiklå, pjuklo diskas visiokai sustoja tik po kurio laiko.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, iðsimkite keiciamą akumulatori.

Sunaudotu keiciamu akumulatorių nedeginkite ir nemeskite ið būtinies atliekas. „Milwaukee“ siûlo tausojant aplinką sudévetu keiciamą akumulatorių tvarkym, apie tai prekybos atstovo.

Keiciamu akumulatorių nelaikykite kartu su metaliniais daiktais (trumpojungimo pavojus).

Keiciamus System V-Tec sistemos akumulatorius kraukite tik System V-Tec sistemos jkrovikliais. Nekraukite kitu sistemų akumulatori.

Keiciamu akumulatorių ir jkroviklių nelaikykite atvirai. Laikykite tik sausoje vietoje. Saugokite nuo drëgmës.

Draudžiamas naudoti pjovimo diskus, kurie neatitinka šioje naudojimo instrukcijoje nurodytų žyminių duomenų.

**Nešiokite klausos apsaugos priemones.** Triukšmo poveikyje galima netekti klausos.

Nedékite šlifavimo diskų.

Jeigu permatojas pjovimo disko uždangas iðtruktø ar sulëžtu, autorizuotos specialiosios dirbtuvës privalo jis tuoju pat pakeisti. Eksplatuoti mašiną su apgadintu pjovimo disku uždangu arba visai be jo draudžiamas.

**NAUDIJIMAS PAGAL PASKIRTĮ**

**Metalo pjuklu galima tiesiai pjauvias metalo rùsi, pvz. metalinius profiliuocius („UniStrut“), vamzdžius, statybinius karkasus, kabelių kanalus, aluminio profiliuocius, skardas ir t.t.**

Ši prietaisą leidžiama naudoti tik pagal nurodytą paskirtį.

**CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS**

Mes atsakingai pareiškime, kad šis gaminys atitinka tokias normas arba normatyvinus dokumentus: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, pagal direktyvu 2006/42/EB, 2004/108/EB reikalavimus.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Igliaudos parengti techninius dokumentus.

**AKUMULATORIAI**

Atkreipkite dèmesių ið kroviklio naudotojo vadove pateiktas spalvingas nuorodas dël „Milwaukee“ V-Tec akumulatori.

Nauji keiciami akumulatoriai savo pilnā talpā iðgyja po 4-5 krovos ir iškrovos ciklų. Ilgesni laikai nenaudotus keiciamus akumulatorius prieð naudojimą iðkraukite.

Aukštinesne nei 50°C temperatûra mažina keiciamų akumulatorių galiaj. Venkite ilgesnių saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Ikroviklio ir keiciamo akumulatoriaus jungiamieji kontaktai visada turėti būti švarūs.

Pasinaudoto prietaisu, visiškai iðkraukite akumulatori, kad prietaisus veiktu optimaliai ilgiai.

**NUORODOS DARBU**

Perkrovus varikli, įrenginys automatiškai iðsijungia. Jam atvesus, vél iðspauskite perkrovos iðsijungiklį ir įjunkite įrenginį. Jei iðsijungimai dël perkrovos dažni, sumažinkite pjovimo spaudimą arba pjuvio gylį.

**TECHNINIS APΤARNAVIMAS**

Naudokite tik „Milwaukee“ priedus ir „Milwaukee“ atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprasytas, leidžiama keisti tik „Milwaukee“ klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantiją/klientų aptarnavimo skyrių adresą brošiūroje).

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esantį dešimtženklį numeri, ið klientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai ið Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo bréžinius.

**SIMBOLIAI**

Prieš padëdami dirbti su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius.



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, iðsimkite keiciamą akumulatori.

Neišmeskite elektros įrengimų i buitinius šiukslyns! Pagal ES Direktyva 2002/96/EG del naudotu įrengimui, elektros įrengimui ir ju iðtraukimo i valstybinius istatymus naudotus įrengimus butina surungi atskirai ir nugarėt antrinius žaliavai perdibrimui aplinkai nekenksmingu budu.

**TEHNILISED ANDMED****Metallisaagi****HD 28 MS**

Pöörlemiskiirus tühijooksul .....	3200 /min
Saelehe ø x puuri ø .....	174 x 20 mm
Max lõikevõimsus	
teraspoleks .....	5 mm
torud .....	ø 61 mm
profiliid .....	max 61 mm
Vahetatava aku pinge .....	28 V
Kaal koos vahetatava akuga .....	4,2 kg

**Müra/vibratsiooni andmed**

Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60 745.

Seadme A-filtriga hinnatud helirõhutase on tüüpiliselt

Helirõhutase (K = 3 dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Helivõimsuse tase (K = 3 dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

**Kandke kaitseks kõrvaklappe!**

Vibratsiooni koguväärtsus (kolme suuna vektorsumma) mõõdetud

EN 60745 järgi.

Vibratsiooni emissiooni väärtsus a ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Määramatus K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

**TÄHELEPANU**

Antud juhendis toodud vönketase on mõõdetud EN 60745 standardile vastava mõõtesüsteemiga ning seda võib kasutada erinevate elektriseadmete omavahelises võrdlemises. Antud näitaja sobib ka esmaseks vönkekoormuse hindamiseks.

Antud vönketase kehitib elektriseadme kasutamisel sihotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel osttarvetel, muude tööristadega või seda ei hooldata piisavalt võib vönketase siitoodust erineda. Eeltoodu võib vönketaset märkimisvärselt tõsta terves töökeskonnas.

Vönketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka Milwaukeea, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otseselt kasutuses. See võib märgataval vähendada kogu töökeskonna vönketaset.

Rakendage spetsiaalseid ettevaatusabinõusid töötajate suhtes, kes püutuvad töö käigus palju kokku vibratsiooniga. Nendeks abinõudeks võivad olla, näiteks: elektro- ja tööseadmete korraline hooldus, käte soojendamine, töövoo parem organiseerimine.

**⚠ TÄHELEPANU! Lugege kõik ohutusnõuanded ja juhendid läbi, ka juures olevast brošürüs. Ohutusnõete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilök, tulekahju ja/või rasked vigastused.**

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

**SPETSIAALSED TURVAJUHISED**

**⚠ OHUD:** Hoidke kääd lõikepiirkonnast ja saekettast eemal. Hoidke teise käega lisakaepidet või mootorikorput. Kui hoiata ketasaagi mälema kaega, ei jäaa kääd saeketta ette.

**Ärge viige kätt t ooriku alla.** Tooriku all ei saa kettakaitse Teid saeketta eest kaitsta!

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

**Ärge kunagi hoidide saetavat toorikut kääes või jaljagde peal.** Kinnitage toorik stabilisele alusele. Tooriku korralik kinnitamine on oluline, et ohustada võimalikult vähese keha ning piirata saeketta kinnikiildumise ja töörista kontrolli alt väljunise oht minnimuumini.

**Tööde puhul, kus lõikeseade võib minna vastu peidetud elektrijuhtmeid, hoidide kinni seadme isolateeritud käepidemetest.** Kokkupuude pinge all oleva juhtmega võib seada seadme enda metallosalas pinge alla ja põhjustada elektrilöögi.

**Pikisaagimisel kasutage alati paralleeljuhikut või juhlauda.** See suurendab lõike täpsust ja vähendab saeketta kinnikiildumise ohtu.

**Kasutage alati saekettaid, mille siseava suurus ja kuju on õiged (romb või ümar).** Saekettad, mis ei sobi sae võlliga, põõlevad ekstsentriliselt ja põhjustavad töörista väljumise kasutaja kontrolli alt.

**Ärge kunagi kasutage kahjustatud või mittesobivaid saeketta alusseibe või polte.** Saeketta alusseibid ja poldid on konstrueeritud spetsiaalselt Teie sae jaoks, tagamaks selle optimaalselt jõudlust ja tööhõtust.

Tagasilöök põhjusid ja välimine:

- tagasilöök on sae ootatuna vastureaktsioon, mis tekib, kui saeketas on kinnikiildunud, kõverdunud või selle liikumine on statust ning mille tagajärjel töuseb saag kontrollimattult töödelavast detailist välja ja „hüppab“ sae kasutaja poole;

- kui sulguv lõikejälg saeketta kinni kiilub või selle liikumist takistab, Milwaukeeelustub saeketta pöörlemine ja mootori vastumõju tulemusel liigub saag kiiresti kasutaja poolle;

- kui saeketas lõikejäljes väändub või kõverdub, võivad saeketta tagumised hambad jäädvab puidu pealmine kihni kinni, mille tagajärvel tuleb saeketas lõikejäljest välja ja „hüppab“ tagasi sae kasutaja poolle.

Tagasilöök on töörista väärkasutamise ja/või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, võttes tarvitusele sobivad ettevaatusabinõud, mis on toodud allpool.

**Hoidke saagi tugevalt mõlema käega ja asetage kääd selliselt, et suudaksite seitsa vastu tagasilöögiga kaasnevatele jõududele.** Seiske nii, et Teie keha oleks saekettast paremal või vasakul, kuid mitte sellega ühel joonel. Tagasilöög mõjul võib saag hüüpata tagasi, kuid kasutajal on võimalik tagasilöögiga kaasnevaid jõude kontrollida, võttes tarvitusele sobivad ettevaatusabinõud.

**Saeketta kinnikiildumisel või lõikamise katkemisel mingil teisel põhjusel vabastage lülit ja hoidke saagi toorikus liikumatult, kuni saeketas täielikult seis�uk.** Ärge kunagi püüdke saagi toorikust eemaldada või tagasi tömmata, kui saeketas pöörleb või kui võib toimuda tagasilöök. Selgitage välja saeketta kinnikiildumise põhjus ja võtke tarvitusele sobivad meetmed.

**Kui soovite tooriku sees olevat saagi uesti käivitada, sättige saag lõikejälje keskele ja kontrollige, et saehambad ei ole toorikusse haardunud.** Kinnikiildunud saeketas võib liikuda üles või tekidata tagasilöög, kui saag uesti käivitatakse.

**Selleks, et piirata saeketta kinnikiildumise ja tagasilöögi ohtu minnimumi, peab suured plaadi toestama.** Suured plaadi kipuvad omaenda kaalu all painduma. Toestused tuleb paigutada plaidi alla mõlemale küljele, lõikejälje lähedale ja plaidi serva äärde.

**Ärge kasutage nüri või kahjustatud saekettast.** Teritamat vôi valesti paigaldatud saekettast tekib kitsas lõikejälg, mis põhjustab liigset hõõrdumist, saeketta kinnikiildumist ja tagasilööke.

**Enne lõike tegemist peavad lõikesügavuse ja -nurga reguleerimise lukustushooval olema kindlast kinnitatud.** Kui saeketta seadistused saagimise ajal muutuvad, võib see põhjustada kinnikiildumise ja tagasilöögi.

**Olge eriti tähelepanelik, kui teete uputuslõikeid seintes või muudes varjatud piirkondades.** Esileulatuv saeketas võib

varjatud objektide lõikamisel blokeeruda, mille tagajärjeks on tagasilöök.

**Iga kord enne kasutamist kontrollige, kas alumine kettakaitse sulgub korralikult.** Ärge kasutage saagi, kui alumine kettakaitse ei liigu vabalt ega sulgu kohesest. Alumist kettakaitset ei tohi avatud asendis kinni kiiluda ega siduda. Kui saag kogemata maha kukub, võib alumine kettakaitse väänduda. Tõstke alumine kettakaitse tagasitõmmatavast käepidemest üles ning veenduge, et see liigub vabalt ja ei puuduta saeketast ega muud detaile mistahes lõikenurkade ja -sugavuste juures.

**Kontrollige alumise kettakaitse vedru funktsioneerimist.** Kui alumine kettakaitse ja vedru ei funktsioneeriks korralikult, tuleb need enne kasutamist parandada lasta. Kahjustatud osade, kleevupavate saedestuse või saepuru kuhumise tõttu võib alumine kettakaitse töö lustuda.

**Alumist kettakaitset tuleks käsitsi tagasi tömmata ainult erilöigete „nagu uputuslõigete ja nurklõigete tegemiseks“.** Avage alumine kettakaitse tagasitõmmatava hoovaga ja vabastage see kohe, kui saeketas on toorikusse sisse tuninud. Kõikide teiste saagimistööde ajal peaks alumine kettakaitse toimima automaatselt.

**Enne sae asetamist tööpingile või pöörandale jälgige alati, et alumine kettakaitse saeketast katab.** Kaitsmata, järelpöörde saeketas põhjustab sae liikumise tagasi, lõigates köike, mis teelee jäab. Põrake tähelepanu sae järelpöörlemise ajale.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetavat auki välja.

Ärge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmeprügisse. Milwaukee pakub vanade akude keskkonnahoidlikku kaitlust; palun küsige oma erialaselt tarnijalt.

Ärge arvage vahetatavaid akusid koos metallesemetega (lühiseoht).

Laadige süsteemi V-Tec vahetatavaid akusid ainult süsteemi V-Tec laadijatega. Ärge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Ärge avage vahetatavaid akusid ega laadijaid ning ladustage neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

Saelehti, mis ei vasta käsesoleva kasutamisjuhendi karakteristikutele, ei tohi kasutada.

**Kandke kaitseks kõrvaklappe.** Mõra mõju võib kutsuda esile kuulmise kaotuse.

Lihvimiskettaid ei tohi kasutada!

Kui saelehe läbipaistev kaitsekate on pragunenud või murdunud, lasta see kohe autoriseeritud töökojas välja vahetada. Masinat ei tohi kasutada katkise kaitsekattega või kui see puudub.

**KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE**

Metallisaagi saab rakendada sirgjooneliste lõigete saagimiseks erinevatesse metalliliikidesse, nagu nt metallprofiilidesse (UniStrut), torudesse, kuvehituse alusraamidesse, kaablikanalitesse, alumiiniumprofiilidesse, plekkidesse jt.

Antud seadet tohib kasutada ainult vastavalt äranäidatud otstarbele.

**EÜ VASTAVUSAVALDUS**

Me deklareerime ainuvastutatavana, et antud toode on kooskõlas järgmiste normide või normdokumentidega: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, vastavalt direktiivide 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ sätetele.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

**AKUD**

Järgida spetsiaalseid nõuandeid Milwaukee V-Tec akude kohta laadija kasutusjuhendis.

Uued vahetatavad akud saavutavad oma täieliku mahutuvuse pärast 4-5 laadimis- ja tühjendustüklist. Pikemat a mittekasutatud akusid laadide veel enne kasutamist.

Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist pärast vahetamist.

Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad. Patreide optimaalse eluea tagamiseks, pärast kasutamist täielikult lae pateride plokki.

**TÖÖJUHISED**

Mootori ülekoormuse puhul lülitub masin automaatselt välja.

Pärast jahtumist vajutage ülekoormust nupp uuesti sisse ja lülitage masin sisse. Sagadaste ülekoormuskaitsse poolt põhjustatud väljalülitustesse puhul vähendage lõikesurvet või lõikesügavust.

**HOOLDUS**

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja Milwaukee tagavaraoosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klentideeninduspunkti (vadake brošüüri garantii / klentideenindustade aadressid).

Vajaduse korral võtke välja tellida seadme läbilõikejoonise, näidates ära masina tüübti ja andmesildil oleva künmekohalise numbriga. Selleks põdruduge klentideeninduspunkti või otse: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SÜMBOLID**

Palun lugege enne käkulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprillit.



Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetavat auki välja.

Ärge käidelge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb asutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võta.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### пила по металлу

### HD 28 MS

Число оборотов без нагрузки (об/мин).....	3200 /min
Диаметр диска пилы x диаметр отверстия.....	174 x 20 mm
Макс. производительность резания	
Стальной лист .....	5 mm
Трубы .....	ø 61 mm
Сортовой металл .....	max 61 mm
Вольтаж аккумулятора .....	28 V
Вес с аккумулятором .....	4,2 kg

## Информация по шумам/вibrationам

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60 745.

Обычное низкочастотное звуковое давление, производимое инструментом, составляет

Уровень звукового давления (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Уровень звуковой мощности (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

## Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.

Значение вибрационной эмиссии  $a_v$ ..... < 2,5 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 60745 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 технического обслуживания 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 со всеми указаниями по безопасности и инструкциями, в том числе с инструкциями, содержащимися в прилагающейся брошюре. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм.  
**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**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.

Не подхватывайте деталь. Защитный колпак не может защитить под деталью от пильного полотна.

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

Никогда не держите распиленываемую 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.

Если Вы выполняете работы, при которых режущий инструмент может зацепить скрытую электропроводку кабеля, инструмент следует держать за специально предназначенные для этого изолированные поверхности. Контакт с ведущими напряжение проводами ставит металлические части прибора под напряжение и ведет к поражению электротоком.

Используйте всегда при продольном резании упор или прямую направляющую кромку. Это улучшает точность реза и снижает возможность заклинивания пильного полотна.

Всегда применяйте пильные полотна с правильными размерами и соответствующим отверстием крепления.

Причины и предотвращение обратного удара:

- обратный удар это неожиданная реакция вследствие цепляющегося, заклинивающегося или неправильно выверенного пильного полотна, которая ведет к выходу неконтролируемой пилы из детали в направлении оператора.

распиливании настройка изменится, то пильное полотно может заклиниться и возникнуть обратный удар.

**Будьте особенно осторожны при выполнении пропила «погружением» в скрытом диапазоне, например в готовой стене.** Погружающиеся пильное полотно может при пилении заблокироваться в скрытом объекте и вызвать обратный удар.

Перед каждым включением проверяйте безупречное замыкание нижнего защитного колпака. Не пользуйтесь пилой, если движение нижнего защитного колпака ограничено и он не сразу закрывается. Никогда не закрывайте и не завязывайте нижний защитный колпак в открытом положении. Если пила случайно упадет на пол, то нижний защитный колпак может быть поврежден. Откройте защитный колпак рычагом оттягивания и определите наличие свободы движения и отсутствие соприкосновения с пильным полотном или другими частями при всех возможных углах пропила и глубины резания.

Проверьте функцию пружины для нижнего защитного колпака. При неисправной функции нижнего защитного колпака и пружины сдайте электроинструмент на техническое обслуживание до начала работы. Поврежденные части, склеивающиеся отложения или скопления стружки являются причиной замедленного срабатывания нижнего защитного колпака.

Открывайте нижний защитный колпак вручную только при выполнении особых пропилов, например, пиление с погружением и распиловки под углом. Откройте защитный колпак оттягивающим рычагом и отпустите рычаг сразу как только пильное полотно войдет в деталь. При всех других работах нижний защитный колпак должен работать автоматически.

Не кладите пилу на верстак или на пол, не закрыв предварительно пильное полотно защитным колпаком. Незашитенное пильное полотно на выбеге двигает пилу против направления реза и распиливает все, что стоит на пути. Учитывайте при этом продолжительность выбега пилы.

Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не сжигайте их. Дистрибуторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду.

Не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами во избежание короткого замыкания.

Для зарядки аккумуляторов модели System V-Tec используйте только зарядным устройством System V-Tec . 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.

Не применяйте диски, не соответствующих параметрам, приведенным в настоящей инструкции по эксплуатации.

**Используйте наушники!** Воз действие шума может привести к потере слуха.

Не использовать шлифовальные круги!

Если прозрачное защитное покрытие пильного полотна потрескалось или поломалось, его следует немедленно заменить в специализированной мастерской. Запрещается эксплуатировать станок с неисправным защитным покрытием полотна или без него.

## 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.

Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, в соответствии с правилами 2006/42/EG, 2004/108/EG



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Уполномочен на составление технической документации.

## АККУМУЛЯТОР

Инструкции по аккумуляторам Milwaukee V-Tec см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства.

Новый аккумулятор заряжается до полной емкости после 4 - 5 зарядных циклов. Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура свыше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумуляторы необходимо полностью заряжать после использования.

## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При автоматическом отключении инструмента по перегрузке дайте ему охладиться, затем нажмите кнопку разблокировки и включите инструмент повторно. При частом срабатывании защиты по перегрузке, попробуйте работать с меньшим давлением на инструмент или установите меньшую глубину штробления.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

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 десятизначный номер и тип инструмента и зажмите чертеж у Ваших местных агентов или непосредственно у Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## СИМВОЛЫ



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.



Не выбрасывайте электроинструмент с бытовыми отходами! Согласно Европейской директиве 2002/96/EC по отходам от электрического и электронного оборудования и соответствующим нормам национального права вышедшие из употребления электроинструменты подлежат сбору отдельно для экологически безопасной утилизации.

**ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ****Циркуляр за метал****HD 28 MS**

Обороти на празен ход.....	3200 /min
Ø на режещия диск χ Ø на отвора.....	174 x 20 mm
макс. производителност на рязане в стоманена ламарина.....	5 mm
тръби.....	Ø 61 mm
профили.....	max 61 mm
Напрежение на акумулатора.....	28 V
Тегло с акумулатора.....	4,2 kg

**Информация за шума/вibrациите**

Измерените стойности са получени съобразно EN 60 745.
Ниво на звуково налягане на уреда в db (A) обикновено съставлява
Ниво на звукова мощност (K=3 dB(A)) ..... 83,5 dB (A)
Ниво на звукова мощност (K=3 dB(A)) ..... 94,5 dB (A)
Да се носи предпазно средство за слуха!
Общите стойности на vibrациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.
Стойност на емисии на vibrациите a..... < 2,5 m/s <sup>2</sup>
Несигурност K= ..... 1,5 m/s <sup>2</sup>

**ВНИМАНИЕ**

Посоченото в тези инструкции ниво на vibrациите е измерено в съответствие със стандартизиран в EN 60745 измервателен метод и може да се използа за сравнение на електрически инструменти помежду им. Подходящ е и за временно оценка на vibrационното натоварване.

Посоченото ниво на vibrациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използа с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на vibrациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи vibrационното натоварване по време на целия работен цикъл.

За точната оценка на vibrационното натоварване трябва да се вземат предвид и периодите от време, в които уредът е изключен или работи, но в действителност не се използа. Това чувствително може да намали vibrационното натоварване по време на целия работен цикъл.

Определете допълнителни мерки по техника на безопасност в защита на обслужващия работник от въздействието на vibrациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддържане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

**ВНИМАНИЕ!** Прочетете указанията за безопасност и съветите в приложената брошура. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

**Съхранявайте тези указания на сигурно място.****СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

**ОПАСНОСТ:** Дръжте ръцете си на разстояние от зоната на рязане и от циркулярен диск. С втората си ръка дръжте спомагателната ръкохватка или корпуса на електродвигателя. Когато дръжте циркуляра с двете си ръце, няма опасност да ги нараните с режещия диск.

Не пъхайте ръцете си под обработвания детайл. Предпазният кожух не може да Ви защити в зоната под обработвания детайл.

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

Никога не задържайте обработвания детайл с ръка или на коляното си. Засторорявайте го към стабилна основа. За да ограничите опасността от нараняване, заклинаване на циркулярен диск или загуба на контрол на електроинструмента, е изключително важно детайлът да бъде засторорен правилно.

Дръжте уреда за изолирани ръкохватки, когато извршвате работи, при които режещият инструмент може да засечне скрити електроинсталационни кабели. При влизане в съприкоснение с проводник под напрежение, то се предава на всички метални части на електроинструмента, което може да доведе до токов удар.

При надължно разрязване винаги използвайте направляваща опора или прав водещ ръб. Така точноността на рязане ще се подобри, а опасността от заклинаване на циркулярен диск ще се намали.

Винаги използвайте циркулярен дискове с подходящ размер и форма на пристъединителния отвор (звездообразен или кръгъл). Циркулярен дискове, които не пасват точно на стъпалото на вала, имат билне и могат да предизвикат загуба на контрол над електроинструмента.

Никога не използвайте повредени или неподходящи подложни шайби, респ. винтове при застороряване на циркулярените дискове. Подложните шайби и винтове са конструирани специално за

Вашия циркуляр и осигуряват максимална безопасност и производителност.

Причини за възникване на откат и начини на предотвратяването му:

- откатът е внезапна и неочаквана реакция на циркулярен диск в резултат на заклинаването 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 заклинава в затварящата се междуна 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 врязват в повърхността на обработвания детайл, в резултат на което режещият диск излизва 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.

Дръжте електроинструмента здраво с двете си ръце и заемайте положение, при което ръцете Ви са наскочени на 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 предпазни мерки, операторът може да овладее положението.

Ако режещият диск се заклинава 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 заклинаването на диска и я отстранете.

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 заклинава, при повторното включване на електроинструмента той може да излезе от разрязваната междина или да предизвика откат.

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 две страни на среза, в близост до него и в близост до отдалечения им край.

**Не използвайте затъпени или повредени циркулярни дискове.**

Когато дисковете са затъпени или обрънати в неправилната посока, разрязваната междина е тясна, поради което силно се увеличават триенето, както и опасността от заклинаване и откат.

Преди да започнете разрязването, се уверете, че механизмите за регулиране на дълбоочината и наклона на разрязване са затегнати здраво. Ако по време на рязане под действие на възникващи сили настройките се променят, това може да доведе до заклинаване и откат на електроинструмента.

Когато врязвате диска в стена или други повърхности, под които могат да се крият опасности, бъдете изключително предпазливи. Режещият диск може да влезе в съприкоснение със скрити под повърхността предмети, да блокира и да предизвика откат.

Винаги преди започване на работа проверявайте дали долния предпазен кожух се затваря правилно. Не използвайте циркуляра, ако долният предпазен кожух не се движи свободно и не покрива веднага режещия диск. Никога не задържайте отворен или не превъртайте по каквато и да било начин затваряното на долния предпазен кожух. Ако циркулярът бъде изтърван по невнимание, долният предпазен кожух може да се изкриви. Отворете го с ръкохватката и се уверете, че може да се двики свободно и независимо от настройката на наклона и дълбоочината на рязане не допира до циркулярния диск или други подвижни детали.

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, отлагани на лепливи вещества или натрупане на стърготини долният предпазен кожух може да започне да се двики забавено.

Отваряйте долнния предпазен кожух само при изпълняване на специални срезове, напр. разрязване с проруб или рязане в близост до ѳги. 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.

Не оставяйте циркуляра на работния плот или на земята, без долният предпазен кожух да е покрил режещия диск. Незадължителен циркулярен диск, който се връти, привидява циркуляра в обратна посока и разрязва намиращите се на пътя му предмети. Затова се съобразявайте с необходимото за спирането на въртенето по инерция време.

Преди започване на каквито е да е работи по машината извадете акумулатора.

Не изхвърляйте изхвъбените 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).

Акумулатори от системата V-Tec да се зареждат само със зарядни устройства от системата V-Tec laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства ги съхранявайте само в сухи помещения. Глазете ги от влага.

Режещи дискове, които не отговарят на параметрите в настоящето упътване за експлоатация, не бива да се използват.

Носете средство за защита на слуха. Въздействието на шума може да предизвика загуба на слуха.

Моля не използвайте шлифовъчни дискове!

Ако се случи прозрачното покритие на режещия лист да бъде надраскано или счупено, то трябва веднага да се поднови от оторизирана специализирана работилница. С дефектно или липсващо покритие на режещия лист машината не трябва да бъде експлоатирана.

**ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**

Металният трион може да се използа 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.

Този уред може да се използа по предназначение само както е посочено.

**СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт съответства на следните стандарти или нормативни документи: EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, съобразно предписанията на директивите 2006/42/EO, 2004/108/EO.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Утълномощен за съставяне на техническата документация

**АКУМУЛАТОРИ**

Спазвайте специалните указания за акумулаторни батерии Milwaukee V-Tec в упътването за използване на зарядното устройство.

Новите сменяни акумулатори достигат пълни си капацитет след 4-5 цикъла на зареждане и разреждане. Акумулатори, които не са попълвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

Температура над 50 °C намалява мощността на акумулатора. Да се избяга по-продължително нагряване на сънца или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

С цел оптимална продължителност на живот след употреба батерията трябва да бъда заредена на пълно

**УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА**

При претоварване на двигателя машината автоматично се изключва. След охлаждане веднага натиснете на външния бутон за претоварване и включете отново машината. При често изключване от защитата срещу претоварване намалете натиска при рязане или дълбоочината на рязане.

**ПОДДЪРЖКА**

Да се използва само аксесоари на Milwaukee резервни части на Milwaukee. Елементи, чиято подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервис на Milwaukee (вижте брошурата "Гаранция и адреси на сервиси").

При необходимост можете да поискате за уреда от Вашия сервис или директно от Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случаи на експлозия, като посочите типа на машината и десетцифрен номер върху заводската табелка.

**СИМВОЛИ**

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.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци! Съобразно Европейска директива 2002/96/ЕО за стари електрически и електронни уреди и нейното реализиране в националното законодателство изхвъбените електроинструменти трябва да се събират отделно и да се предават в пункт за екологосъобразно рециклиране.

**DATE TEHNICE****Cuțitul metalic****HD 28 MS**

Viteză la mers în gol .....	3200 /min
Diametru lărmă și diametrul orificiu .....	174 x 20 mm
Performanță maximă de tăiere .....	
Placă de oțel .....	5 mm
Tevi .....	ø 61 mm
Profile .....	max 61 mm
Tensiune acumulator .....	28 V
Greutate cu acumulator .....	4,2 kg

**Informație privind zgomatul/vibratiile**

Valori măsurate determinate conform EN 60 745.

Valoarea reală A a nivelului presiunii sonore a sculei este :

Nivelul presiunii sonore (K=3dB(A))..... 83,5 dB (A)

Nivelul sunetului (K=3dB(A))..... 94,5 dB (A)

**Purtări căști de protecție**

Valorile totale de oscilație (suma vectorială pe trei direcții) determinate conform normei EN 60745.

Valoarea emisiei de oscilații a..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>Nesiguranță K= ..... 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 normalată prin norma EN 60745 și poate fi folosit pentru a compara unele electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale unelelor electrice. În cazul în care însă unelele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unele 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, urmărează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost operat 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.

Stabilită măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a unelelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**AVERTISMENT!** Citiți toate avizele de siguranță și indicațiile, chiar și cele din borșura alăturată. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau râni grave.

**Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.**

**INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE**

**PERICOL:** **Tineți mânile departe de zona de tăiere și de pânza de ferăstrău.** Cea de-a doua mână **tineți-o pe mânărul suplimentar sau pe carcasa motorului.** Dacă **tineți ferăstrăul circular cu ambele mâini,** pânza de ferăstrău nu le poate râni.

**Nu introduceți mâna sub piesa de lucru.** Apărătoarea nu vă poate proteja sub piesa de lucru.

**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.

**Nu tineți niciodată în mâna 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.

**Tineți aparatul de mânările izolate când execuți lucrări la care scula tăietoare poate nimișa peste conductori electrici ascuși.** Contactul cu un conductor sub tensiune determină punerea sub tensiune a componentelor metalice ale mașinii și duce la electrocutare.

**La tăierea longitudinală folosiți întotdeauna un opritor sau un limitator paralel pentru margini.** Aceasta sporește precizia de tăiere și diminuează posibilitatea blocării pânzei de ferăstrău.

**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 rota excentric și vor duce la pierderea controlului.

**Nu folosiți niciodată șaiube supor sau suruburi deteriorate sau greșite pentru pânzele de ferăstrău.** Șaiubele supor și suruburile pentru pânzele de ferăstrău au fost special construite pentru ferăstrăul dv., în vedere atingerii unor performanțe și a unei siguranțe optime în exploatare.

Cauzele și evitarea unui recul:

**Cuțitul metalic****HD 28 MS**

**Nu folosiți pânze de ferăstrău tocite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinți tocici sau aliniată greșit produc, din cauza fâgașului de tăiere prea îngust, o frecare crescută, înțepenirea pânzei de ferăstrău și recul.

**Înainte de tăiere fixați prin strângere dispozitivele de reglare a adâncimii și unghiuilui de tăiere.** Dacă în timpul tăierii reglajele se modifică, pânza de ferăstrău se poate înțepeni și provoca apariția reculului.

**Fiți foarte precauți atunci când execuți 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 recul.

**Înainte de fiecare întrebuităre, 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 îndoia. Deschideți apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și asigurați-vă că se poate mișca liber și că în toate unghuirele și adâncimile de tăiere nu atinge nici pânza de ferăstrău și nici celelalte componente.

**Verificați functionarea arcului apărătoarei inferioare.** Înainte de întrebuităre întrețineți mașina în caz că apărătoarea inferioară și arcul nu lucrează împrecați. Componentele deteriorate, depunerile văsoase sau aglomerările de aschii duc la acțiunea lentă a apărătoarei inferioare.

**Deschideți manual apărătoarea inferioară numai în cazul operațiilor speciale de tăiere ca „tăiere cu penetrare directă în material și tăieri unghiuiale”.** Deschideți apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și eliberați-o, de îndată ce pânza de ferăstrău pătruns în piesă de lucru. La toate celelalte lucrări de tăiere apărătoarea inferioară trebuie să funcționeze automat.

**Nu puneti 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 învârtă din inerție, mișcă ferăstrăul în sens contrar direcției de tăiere și poate că îl stă încale. Respectați timpul de oprire al ferăstrăului.

Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

Nu aruncați acumulatorii uzați la containerul de reziduri menajere și nu îl ardeți. Milwaukee Distributors se oferă să recuperizeze acumulatorii vechi pentru protecția mediului înconjurător.

Nu depozitați acumulatorul împreună cu obiecte metalice (risc de scurtcircuit).

Folosiți numai încărcătoare System V-Tec pentru încărcarea acumulatorilor System V-Tec . Nu folosiți acumulatori din alte sisteme.

Nu deschideți niciodată acumulatorii și încărcătoarele și pastrați-le numai în încăperi uscate. Pastrați-le întotdeauna uscate .

Nu utilizați lamele care nu corespund datelor oferite în prezentele instrucțiuni de utilizare.

**Purtăți aparatul de urechi.** Expunerea la zgomat poate produce pierdere auzului.

Montarea unor discuri abrazive este interzisă!

Dacă apărătoarea transparentă a pânzei de ferăstrău este fisurată sau spartă, aceasta trebuie să fie înlocuită imediat de un atelier autorizat. Exploatarea mașinii este interzisă dacă apărătoarea transparentă a pânzei de ferăstrău este defectă sau lipsește.

**CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE**

Cuțitul metalic taie lungimi și unghiuiri cu precizie în diferite tipuri de materiale cum ar fi profile metalice (UniStruT), tevi, stâlpuri de metal, canale, profile de aluminiu, plăci metalice, etc.

Nu utilizați acest produs în alt mod decât cel stabilit pentru utilizare normală

**DECLARAȚIE DE CONFORMITATE**

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, în conformitate cu reglementările 2006/42/EC, 2004/108/EC.



Winnenden, 2010-05-05

Rainer Kumpf  
Manager Product Development

Împărtimicit să elaborize documentația tehnică.

**ACUMULATORI**

Vă rugăm notați informațiile specifice referitoare la acumulatorii Milwaukee 28V din manualul de instrucții al încărcătorului.

Noile pachete de acumulatori ating capacitatea totală de încărcare după 4-5 încărcări și descărcări. Acumulatorii care nu au fost utilizati o perioadă de timp trebuie reîncărcăți înainte de utilizare.

Temperatura mai mare de 50°C (122°F) reduce performanța acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiația solară (risc de suprăincălzire)

Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie să fie curate.

Pentru o durabilitate optimă, acumulatorii trebuie reîncărcăți complet după folosire.

**INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**

Mașina se deconectează automat dacă motorul este în suprasarcină. Lasați să se răcească, apăsați butonul de suprasarcină și reporniți mașina. Dacă protecția la suprasarcină se deconectează frecvent, reduceți presiunea de tăiere sau adâncimea de tăiere.

**INTRETINERE**

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 / garanție)

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 Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

**SIMBOLURI**

Va rugăm citiți cu atenție instrucțiunile înainte de pornirea mașinii



Purtăți întotdeauna ochelari de protecție atunci când utilizați mașina



Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașină



Nu aruncați scule electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europeană nr. 2002/96/CE referitor la apărătoarele electrice și electronice uzate precum și la transpunerea acesteia în drept național, sculele electrice trebuie să fie separată și introduse într-un circuit de reciclare ecologică.

## ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

### Кружна пила на батерији

#### HD 28 MS

Брзина без оптоварување .....	3200 /min
Сечило на пила дијаметар x дијаметар на отвор .....	174 x 20 mm
Максимални перформанси при сечење .....	5 mm
Челична плочка .....	ø 61 mm
Цевки .....	max 61 mm
Делови .....	28 V
Волтаж на батеријата .....	4,2 kg

## Информација за бучавата/вibrасите

Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60 745.

Типично очекувано ниво на звучен притисок на алатот е:

Ниво на звучен притисок, (K=3dB(A)) ..... 83,5 dB (A)

Ниво на јачина на звук, (K=3dB(A)) ..... 94,5 dB (A)

## Носте штитник за уши.

Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите насоки)

премесетани согласно EN 60745.

Вибрациска емисиона вредност  $a_v$  ..... < 2,5 m/s<sup>2</sup>

Несигурност K ..... 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 60745 и може да биде употреблено за меѓусебна споредба на електро-алати. Ова ниво може да се употреби и за прввремена 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 несодовестно 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 земени и времинъта, 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 упатства и инструкции. Заборавање на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Сочувајте ги сите безбедносни упатства и инструкции за воиднина.**

## УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА

**△ Опасност:** Држете ги рацете настрана од зоната на сечење. Држете ја другата рака на помошната рачка или кукиштето на моторот. Доколку пилата ја држите со двете раце, не можете да се пресечете од сечилото.

**Не посегајте под обработуваното парче.** Защиттата не може да Ве заштити од сечилото под обработуваното парче.

**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.

**Никогаш не го држете парчето кое се обработува со раце или преку нога.** Обезбедете го на стабилна површина. Важно е соодветно да ја попирате работата како би ја минимизирале телесната изложеност, виткањето на сечилото или губењето контрола.

**Држете го електричниот алат за издадените површини при изведување на операции при кои алатот за сечење можат да дојдат во контакт со скриени жици.** Контакт со жица под напон исто така ќе направи проводниците од металните делови и оној кој ракува со алатот ќе доживее струен удар.

**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.

**Секогаш користете сечила со соодветна големина и форма (дијамантички наспроти кружни) или кружни пили.** Сечила кои не одговараат на монтираното хардвер на пилата ќе се движат неправилно предизвикувајќи губење на контролата.

**Никогаш не користите оштетени или несодоветни 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 предизвикава неконтролираното сечило од пилата да се крене и да излезе од обработуваното парче кон онју кој работи.

- кога сечилото е отворено или цврсто завиткано од ... затворањето, запиците на сечилото и реакцијата на моторот ја турка број назад кон онју кој работи со неа.

- доколку сечилото се извихти или се измести во сечењето, забецот на надворешниот раб на сечилото може да се зарие во горната површина на дрвото правејќи сечилото да излезе од лежиште и да скокне кон онју кој работи.

Повратниот ефект е резултат на неправилна употреба на пилата и/или некоректни работни процедури или услови и може да биде избенат со превземање на соодветни претпазливи постапки наведени подолу.

**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 поткосне наназад, но јачината на повратниот удар може да биде контролирана од операторот доколку се преземени соодветни мерки на претпазливост.

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 наназад подека сечилото се движи или може да се појави повратен удар. Испитујте ги и преземете корективни чекори за да ја елиминирате причината за свиткување на сечилото.

**По рестартирање на пилата во обработуваното парче, центрирајте го сечилото на пилата во крвината и проверете запиците на пилата да не се налевзени во материјалот.** Доколку сечилото на пилата е свиткано, може да тргне нагоре или да излезе од обработуваното парче, кога таа ќе се стартира.

**Потпишите ги големите панели како би го минимизирале ризикот од свиткување на сечилото и повратен удар.** Големите панели имаат тенденција да се свиткат под сопствената тежина. Мора да биде поставена потпора под панелот од двете страни, близку до линијата на сечење и близку до работ на панелот.

**Не користете отапени или оштетени сечила.** Ненаострите или не соодветно поставените сечила создаваат остра кривина која

предизвика интензивно триење, виткање на сечилото и повратен удар.

**Длабочината на сечилото и прилагодливот заклучувач на раката 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.

Бидете екстремно претпазливи при рез со забодување во постоечки сидови или други армирани површини.

**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 затчувајте ниту врзувајте долната заштита во отворена позиција. Доколку пилата падне ненамерно, долната заштита може да се свитка. Кренете ја долната заштита со повлечување на раката и осигурете со дека се движи слободно не допирајќи до сечилото или било кој друг дел под било кој агол и длабочина на засек.

**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 тромо поради оштетените делови, лепливи остатоци или насобрани деччиња.

**Долната заштита треба да биде рачно повлечена само при специјални резови како „резови со забодување“, или „сложени резови“.** Кренете ја долната заштита со повлечување на раката веднаш штом сечилото влезе во материјалот, долната заштита мора да биде отпуштена. При секое друго сечење, долната заштита мора да работи автоматски.

**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 наназад, сечејќи се што ќе се најде на патот. Бидете свесни за потребното време за кога сечилото престанува да работи, по ослободувањето на прекинувачот.

Не користете сечила кои не одговараат напропишаните параметри дадени во овој прирачник за употреба.

Ве молиме не користете абразивни дискови-шмиргли на оваа машина!

Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

Не ги оставяйте батериите подолу на дрвото ги. Дистрибутирите на Милвоки ги собираат стари батерии, со што ја штитат нашата околина.

Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (ризик од краток спој).

Користете исклучиво Систем V-Tec за полнење на батерии од V-Tec систем. Не користете батерии од друг систем.

Не ги отворајте насилно батериите и попнчите, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

**Носете штитник за уши.** Изложеноста на бука може да предизвика губење на слухот.

Ве молиме не користете абразивни дискови-шмиргли на оваа машина!

Доколку прозирниот капак на пилата е напукан или скршен, морате веднаш да го замените во специјализиран сервис, а машината не смее да се користи без капак на сечилото или ако истиот е оштетен!

## СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Металниот сечач сече надолжно и триаголно прецизно во различни типови на метали како метални профили, цевки, метална арматура, канали, алиминиумски профили, метални лимови итн.

Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.

## ЕЛЕКТРИЧНА КОЧНИЦА

При ослободување на притискаот од прекинувачот дискутот за сечење се запира во рок од 2 секунди преку електричната кочница. Но, електричната кочница може да не дејствува и одложено. Понекогаш електричната кочница не е детепторна. Доколку електричната кочница не дејствува почисто, во тој случај пилата мора да биде донесена до овластен сервис-центар на Milwaukee. Дури по постигнување на состојба на мирување на дискутот за сечење извлечете ја пилата од обработуваниот материјал.

## ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Ние во целосна одговорност изјавуваме дека овој производ е во сообрзност со следните стандарди и стандардизирани документи. EN 60745, EN 55014-1, EN 55014-2, и е во согласност со прописите 2006/42/EC, 2004/108/EC.



Winnenden, 2010-05-04

Rainer Kumpf  
Manager Product Development  
Ополномочен за составување на техничката документација.

## БАТЕРИИ

Нови комплети батерии постигнуваат целосен капацитет по 4-5 циклуса на полнење и празнење. Подолг период неупотребувани комплети батерији да се наполнат пред употреба.

Температура повисока од 50°C (122°F) го намалува траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (ризик од прегревање).

Клемите на полнот и батериите мора да бидат чисти.

За оптимален работен век, по употреба батериите мора да бидат целосно наполнети.

## ОДРЖУВАЊЕ

Вентилацијата отвори на машината мора да бидат комплетно отворени постојано.

Користете само Milwaukee додатоци и резервни делови. Доколку некој од компонентите кои не се описаны треба да бидат заменети, Ве молиме контактирајте ги сервисните агенции на Milwaukee (консултирајте ја листата на адреси).

Доколку е потребно можно е да биде набавен детален приказ на алатот. Ве молиме наведете го бројот на артиклот како и типот на машината кој е отпечатен на етикетата и порачајте ја скицата кај локалниот застапник или директно кај: Milwaukee Electric Tool, Max-Eyth-Straße 10, D-71364 Winnenden, Germany.

## СИМБОЛИ



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Секогаш пред спроведување на каков и да е зафат врз машината исклучете го кабелот од приклучокот.



Дополнителна опрема - Не е вклучена во стандардната, а достапна е како додаток.



Не ги фрлјајте електричните апарати заедно со другиот домашен отпад! Европска регулатива 2002/96/EC за одлагање на електрични и електронски опрема и се применува согласно националните закони. Електричните апарати кои го достапиле крајот на својот животен век мора да бидат одвоено собрани и вратени во соодветна рециклирајачка установа.

无负载转速	.....	3200 /min
锯刀直径 X 锯刀孔直径	.....	174 x 20 mm
最大锯割功率	.....	
在钢板上	.....	5 mm
管子	.....	ø 61 mm
型材	.....	max 61 mm
蓄电池电压	.....	28 V
包含蓄电池的重量	.....	4.2 kg

## 噪音/振动信息

本测量值符合 EN 60 745 条文的规定。

本机器的音压值通常为

音压值 (K=3dB(A)) ..... 83.5 dB (A)

音量值 (K=3dB(A)) ..... 94.5 dB (A)

请戴上护耳罩！

依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。

a<sub>r</sub>-振荡发射值 ..... < 2.5 m/s<sup>2</sup>K-不可靠性 = ..... 1.5 m/s<sup>2</sup>

## 注意

本规程列出的依欧盟EN 60745 标准一项标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。

该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工作工具或欠缺维护可造成振荡级偏差。此可明确提高总工作期间的振荡负荷。

正确地估计一定工作期间的振荡负荷也要考虑到工具关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振荡负荷。

为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工作工具的维护，温手，工作过程组织等。

**△ 注意！**务必仔细阅读所有安全说明和安全指示（应注意阅读附上的小册子）。如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾并且/或其他的严重伤害。

妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。

## 特殊安全指示

**△ 危险** 双手必须摆在切割范围之外并且远离锯片。操作机器时，第二隻手要握牢辅助手柄或放在马达壳上。如果使用双手握持圆锯，便不会被锯片割伤。

不可以把手放在工作的下面。防护罩无法保护摆在工作下面的手。

根据工件的厚度设定锯深。不可以让锯齿完全突出於工作之外。

不可以把正在切割的工件拿在手上或放在腿上。工件必须固定在稳固的平台上。固定好工件之后，不仅可以防止身体意外接触刀片，並且可以降低锯片被卡住或操纵失控的情况。

切割工具会碰到隐藏电线或自己的电缆时，得将器械握住于其绝缘把手表面。

锯片接触了带电的电线，会把电导向其它金属部位，並引起电击。纵割时必须使用档块或直角导引。如此不仅可以增加锯割的准确度，而且可以降低锯片被卡住的机会。

必须使用固定孔尺寸和大小正确的锯片，而且锯片中心的孔要和接头法兰的形状一致（星形或圆形）。锯片的安装孔，如果不能配合锯片的安装部件，开动机器后锯片会偏心运转，甚至会发生失控的状况。

切勿使用损坏的或不合适的锯片垫圈、锯片螺钉。锯片垫圈和锯片螺钉，都是针对个别圆锯经过特别设计。使用了正确的垫圈和螺钉不仅可以提高工作效率，更能够确保操作安全。

## 反弹的原因和如何避免反弹

**- 所谓反弹，指的是一种突然的机器反应。导致机器反弹的原因可能是，锯片被钩住了、卡住了或者锯片的安装方式错误。此时，失控的机器会从工作中滑出，并朝著操作者的方向移动；**

**- 如果锯片被钩住后卡在锯缝中，锯片转速顿时降低，此时马达的强大反衝力，会急速地把机器弹向操作者；**

**-**如果锯片在锯缝中扭曲了或者未安装正确，可能导致锯片后端的锯齿卡在工件表面上，更进而把整个锯片从锯缝中拔出，並且锯片也会猛然地朝著操作者的方向弹跳。

使用错误或操作不当，都会导致圆锯反弹，为了避免上述情况，请确实遵循以下各安全措施。

使用双手握紧圆锯，持机的姿势必须能够抵挡住机器强大的反弹力量。操作机器时要站在机器的侧面，千万不可以让锯片和身体站在同一直线上。反弹时圆锯会向后衝撞，但操作者如果採取正确的防范措施，便能够及时控制住弹力。

如果锯片卡住了，或锯割过程因为任何原因突然中断了，必须马上放鬆起停开关，并静待插在工作中的锯片完全停止运动。只要锯片仍继续运动，千万不要尝试著从工件中拔出锯片，或向后抽拉圆锯，否则可能发生反弹。找出导致锯片卡住的原因，并设法排除障碍。

重新开动插在工件中的圆锯时，必须先把锯片放在锯缝的中心，然后检查是否仍有锯齿陷在工件中。如果锯片被卡住了，重新开动机器时，锯片可能滑出锯缝或者导致机器反弹。

固定好大的平板，以防止锯片被卡住以及机器反弹。大的平板由于自身重量容易向下弯曲，必须在平板下端的两侧安排支撑，一个放在锯线的附近，一个放在平板的边缘。

不可使用已经变钝或受损的锯片。锯齿如果已经变钝或位置不正，容易因为锯缝过窄，而提高锯割时的磨擦、卡住锯片并引起反弹。

锯割之前必须收紧锯深调整杆和锯角调整杆。如果锯割时设定突然改变了，可能导致锯片被卡住并且引起反弹。

在牆壁和隐蔽处进行潜锯时必须特别留心。突出的锯片可能接触会引起反弹的物品。

使用机器之前先检查下防护罩是否能正确关闭。切勿使用下防护罩无法自由移动、无法马上关闭的机器。千万不要把下防护罩固定在开放的位置。如果不用小心让电锯掉落地面，下防护罩可能弯曲变形。使用杠杆打开下防护罩，并检查下防护罩是否能自由移动。在任何锯割角度和锯割深度，下防护罩都不能接触锯片或其它的机件。

检查下防护罩弹簧的运作功能。如果下防护罩和弹簧无法正常运作，则必须在使用之前把机器送给专业人

员维修。损坏的零件、残留在防护罩上的树脂或锯屑，都会减缓下防护罩的反应速度。

只有进行特别的锯割过程时，例如潜锯和复合式锯法，才可以用手推开下防护罩。使用推柄打开下防护罩，一当锯片咬住工件，便要马上放开下防护罩。在其它的锯割过程，都应让下防护罩自动打开、关闭。

把圆锯放在工作台或地板上之前，务必检查下防护罩是否已经完全盖住锯片。如果防护罩未关闭，而锯片仍继续转动，个别电锯会向后滑走，並割坏所有锯线范围内有的物品。注意关机后，锯片继续转动至完全停止所需的时间。

在机器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄电池。

损坏的蓄电池不可以丢入火中或一般的家庭垃圾中。MILWAUKEE 提供了符合环保要求的回收项目：请向您的专业经销商索取有关详情。

蓄电池不可以和金属物体存放在一起（可能产生短路）。

SYSTEM V-TEC 系列的蓄电池只能和 SYSTEM V-TEC 系列的充电器配合使用。不可以使用本充电器为其它系列的电池充电。

不可拆开蓄电池和充电器。蓄电池和充电器必须储藏在干燥的空间，勿让湿气渗入。

锯刀片的规格如果与本说明书提供的规格不符，请勿使用。

请戴上耳罩。工作噪音会损坏听力。

不可安装研磨片。

透明锯片保护罩裂开或断裂时，得立即委托受权专业工厂拆换保护罩。锯片保护罩损坏或缺少时，不得开动锯机。

## 正确地使用机器

本金属电锯可以在各类金属上进行直线割锯。例如雕花金属 (UNISTRUT)、铁管、建地鹰架、电缆管、雕花铝片和铁皮等。

请依照本说明书的指示使用此机器。

## 蓄电池

有关密尔瓦基 (MILWAUKEE) V-TEC 蓄电池的特殊指示，请参考充电器的操作指南。

新的蓄电池经过 4-5 次的充、放电后，可达到最大的电容量。长期储放的蓄电池，必须先充电再使用。

如果周围环境的温度超过摄氏 50 度，蓄电池的功能会减弱。勿让蓄电池长期曝露在阳光或暖气下。

充电器和蓄电池的接触点都必须保持干净。

为延长使用寿命，请在使用后给电池充满电。

## 操作机器时的注意事项

如果工作量超出马达的负荷限度，机器会自动关闭。待机器适度冷却后，再度按下防超荷钮开动机器。如果防超荷装置经常关闭机器，则必须减轻切割时的施加压力或减少切割深度。

## 维修

只能使用 MILWAUKEE 的配件和 MILWAUKEE 的零件。缺少检修说明的机件如果损坏了，必须交给 MILWAUKEE 的顾客服务中心更换（参考手册“保证书/顾客服务中心地址”）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心或直接向 MILWAUKEE ELECTRIC TOOL, MAX-EYTH-STRASSE 10, D-71364 WINNENDE, GERMANY。索件时必须提供以下资料：机型和机器铭牌上的十位数号码。

## 符号



使用本机器之前请详细阅读使用说明书。



操作机器时务必佩戴护目镜。



在机器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄电池。



不可以把损坏的电动工具丢弃在家庭垃圾中！根据被欧盟各国引用的有关旧电子机器的欧洲法规 2002/96/EG，必须另外收集旧电子机器，并以符合环保规定的方式回收再利用。



Copyright 2010

Milwaukee Electric Tool  
Max-Eyth-Straße 10  
D-71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0

(05.10)  
**4931 4140 94**

