



Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>®</sup>



## HD18 SG

Original instructions

Originalbetriebsanleitung

Notice originale

Istruzioni originali

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

Instrukcja 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

Оригінал інструкції з експлуатації

<b>ENGLISH</b>		Picture section with operating description and functional description	<b>4</b>	Text section with Technical Data, important Safety and Working Hints and description of Symbols	<b>16</b>
<b>DEUTSCH</b>		Bildteil mit Anwendungs- und Funktionsbeschreibungen	<b>4</b>	Textteil mit Technischen Daten, wichtigen Sicherheits- und Arbeitshinweisen und Erklärung der Symbole.	<b>20</b>
<b>FRANÇAIS</b>		Partie imagée avec description des applications et des fonctions	<b>4</b>	Partie textuelle avec les données techniques, les consignes importantes de sécurité et de travail ainsi que l'explication des pictogrammes.	<b>24</b>
<b>ITALIANO</b>		Sezione illustrata con descrizione dell'applicazione e delle funzioni	<b>4</b>	Sezione testo con dati tecnici, importanti informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo, spiegazione dei simboli.	<b>28</b>
<b>ESPAÑOL</b>		Sección de ilustraciones con descripción de aplicación y descripción funcional	<b>4</b>	Sección de texto con datos técnicos, indicaciones importantes de seguridad y trabajo y explicación de los símbolos.	<b>32</b>
<b>PORTUGUES</b>		Parte com imagens explicativas contendo descrição operacional e funcional	<b>4</b>	Parte com texto explicativo contendo Especificações técnicas, Avisos de segurança e de operação e a Descrição dos símbolos.	<b>36</b>
<b>NEDERLANDS</b>		Beeldgedeelte met toepassings- en functiebeschrijvingen	<b>4</b>	Tekstgedeelte met technische gegevens, belangrijke veiligheids- en arbeidsinstructies en verklaring van de symbolen.	<b>40</b>
<b>DANSK</b>		Billeddel med anvendelses- og funktionsbeskrivelser	<b>4</b>	Tekstdel med tekniske data, vigtige sikkerheds- og arbejdsanvisninger og forklaering af symbolene.	<b>44</b>
<b>NORSK</b>		Billedel med bruks- og funksjonsbeskrivelse	<b>4</b>	Tekstdel med tekniske data, viktige sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner og forklaering av symbolene.	<b>48</b>
<b>SVENSKA</b>		Bilddel med användnings- och funktionsbeskrivning	<b>4</b>	Textdel med tekniska informationer, viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner samt symbolforklaringar.	<b>52</b>
<b>SUOMI</b>		Kuvasivut käyttö- ja toimintakuvauskset	<b>4</b>	Tekstisivut: tekniset tiedot, tärkeät turvallisuus- ja työskentelyohjeet sekä merkkien selitykset.	<b>56</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>		Τμήμα εικόνων με περιγράφες χρήσης και λειτουργίας	<b>4</b>	Τμήμα κειμένου με τεχνικά χαρακτηριστικά, σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας και εξήγηση των συμβόλων.	<b>60</b>
<b>TÜRKÇE</b>		Resim bölümü Uygulama ve fonksiyon açıklamaları ile birlikte	<b>4</b>	Teknik bilgileri, önemli güvenlik ve çalışma açıklamalarını ve de sembollerin açıklamalarını içeren metin bölümü.	<b>64</b>
<b>ČESKY</b>		Obrazová část s popisem aplikací a funkcií	<b>4</b>	Textová část s technickými daty, dôležitými bezpečnostními a pracovními pokyny a s vysvětlivkami symbolů	<b>68</b>
<b>SLOVENSKY</b>		Obrazová časť s popisom aplikácií a funkcií	<b>4</b>	Textová časť s technickými dátami, dôležitými bezpečnostnými a pracovnými pokynmi a s vysvetlivkami symbolov	<b>72</b>
<b>POLSKI</b>		Część rysunkowa z opisami zastosowania i działania	<b>4</b>	Część opisowa z danymi technicznymi, ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa i pracy oraz objaśnieniami symboli.	<b>76</b>
<b>MAGYAR</b>		Képes részalkalmazási- és működési leírásokkal	<b>4</b>	Szöveges rész műszaki adatokkal, fontos biztonsági- és munkavégzési útmutatókkal, valamint a szimbólumok magyarázata.	<b>80</b>
<b>SLOVENSKO</b>		Del slikez opisom uporabe in funkcij	<b>4</b>	Del besedila s tehničnimi podatki, pomembnimi varnostnimi opozorili in delovnimi navodili in pojasnilimi simboli.	<b>84</b>
<b>HRVATSKI</b>		Dio sa slikama opisima primjene i funkcija	<b>4</b>	Dio štiva sa tehničkim podacima, važnim sigurnosnim i radnim uputama i objašnjajem simbola.	<b>88</b>
<b>LATVIISKI</b>		Attēla daļa ar lietošanas un funkciju aprakstiem	<b>4</b>	Teksta dala ar tehniskajiem parametriem, svarīgiem drošības un darbības norādījumiem, simbolu atšifrējumiem.	<b>92</b>
<b>LIETUVIŠKAI</b>		Paveikslėlio dalissu vartojimo instrukcija ir funkcijų aprašymas	<b>4</b>	Teksto dalis su techniniais duomenimis, svarbiomis saugumo ir darbo instrukcijomis bei simbolių paaiškinimais.	<b>96</b>
<b>EESTI</b>		Pildiosa kasutusjuhendi ja funktsioonide kirjeldusega	<b>4</b>	Tekstiosa tehniliste näitajate, oluliste ohutus- ja tööjuhenditega ning sümbolite kirjeldustega.	<b>100</b>
<b>РУССКИЙ</b>		Раздел иллюстраций с описанием эксплуатации и функций	<b>4</b>	Текстовый раздел, включающий технические данные, важные рекомендации по безопасности и эксплуатации, а также описание используемых символов.	<b>104</b>
<b>БЪЛГАРСКИ</b>		Част със снимки с описание за приложение и функции	<b>4</b>	Част с текст с технически данни, важни указания за безопасност и работа и разяснение на символите.	<b>108</b>
<b>ROMÂNIA</b>		Secvența de imagine cu descrierea utilizării și a funcționării	<b>4</b>	Portiune de text cu date tehnice, indicații importante privind siguranța și modul de lucru și descrierea simbolurilor.	<b>112</b>
<b>МАКЕДОНСКИ</b>		Дел со слика со описи за употреба и функционирање	<b>4</b>	Текстуален дел со Технички карактеристики, важни безбедносни и работни упатства и објаснување на симболите.	<b>116</b>
<b>УКРАЇНСЬКА</b>		Частина зображеннями з описом робіт та функцій	<b>4</b>	Текстова частина з технічними даними, важливими вказівками з техніки безпеки та експлуатації і поясненням символів.	<b>120</b>

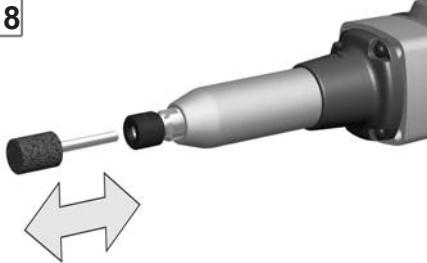
12

START      STOP

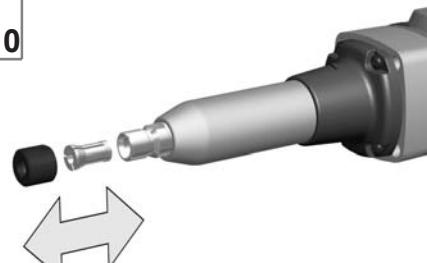
14



8



10



11

Milwaukee  
electronic

6



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 qualquer intervenção 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 utförs på maskinen.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρέστε την ανταλλακτική μπαταρία.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výměnný akumulátor.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnut.

Przed przystąpieniem 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 akumulātors.

Prieš atlīdzami bet kokius darbus ierenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetavat aku välja.

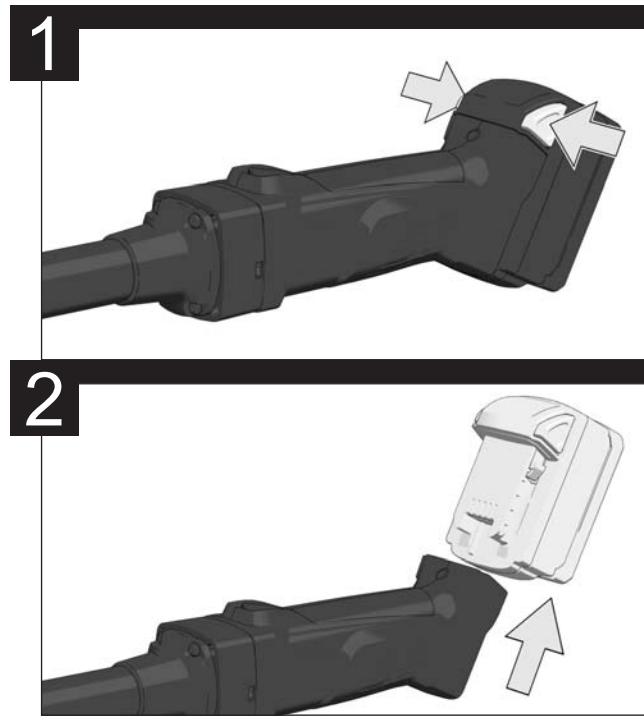
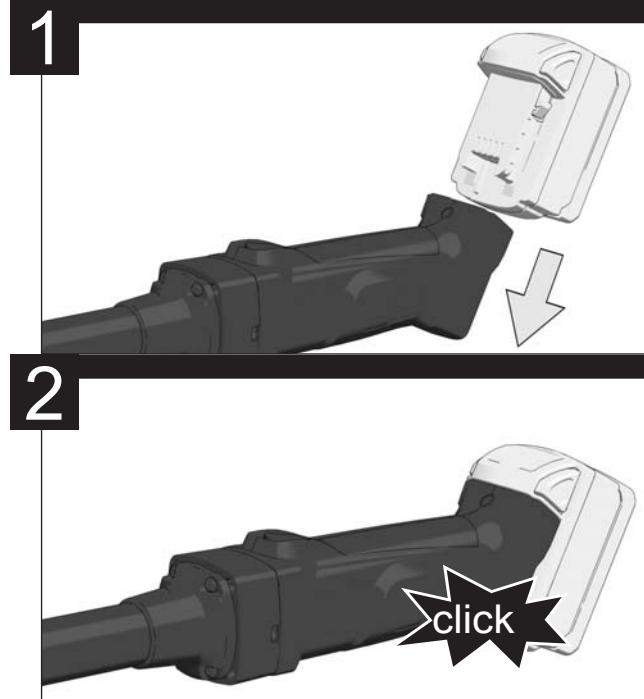
Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

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

Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

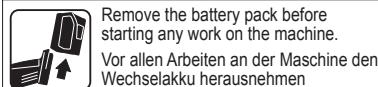
Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею.



**1**

**2**



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 qualquer intervenção na máquina retirar o bloco acumulador.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen  
Drag ut batteripaketet innan arbeide utføres på  
maskinen.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä  
toimenpiteitä.

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 vyměnný akumulátor.

Pred každou pracou na stroji výmenný akumulátor  
vytiahnuť.

Przed przystąpieniem 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 jebkādu veida apkopes darbus,  
ir jāizņem ārā akumulātors.

Prieš atlikdam bet kokius darbus ienginyje, išimkite  
keičiamą akumuliatorą.

Enne kõid masina kallal võtke vahetatav aku  
välja.

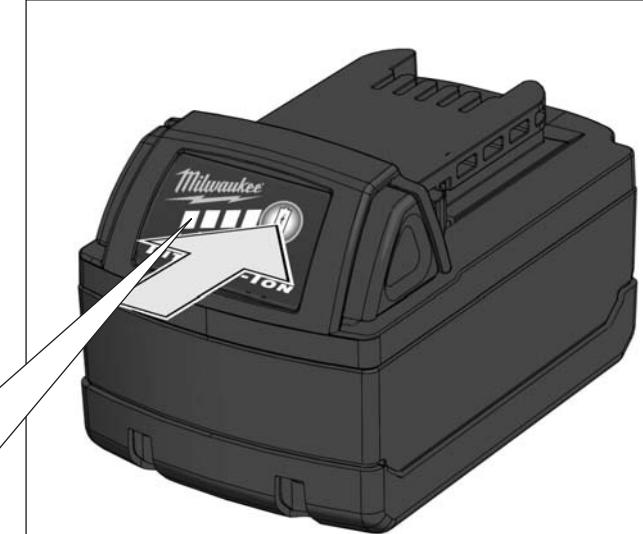
Выньте аккумулятор из машины перед  
использованием с ней каких-либо манипуляций.

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

Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice  
intervenție pe mașină.

Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја  
користите машината.

Перед будь-якими роботами на машині вийняти  
змінну акумуляторну батарею.



78-100 %



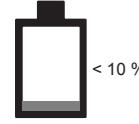
55-77 %



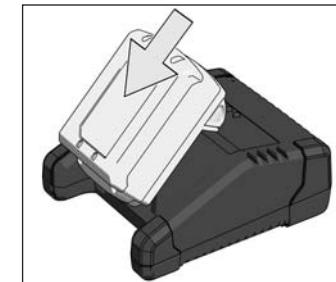
33-54 %

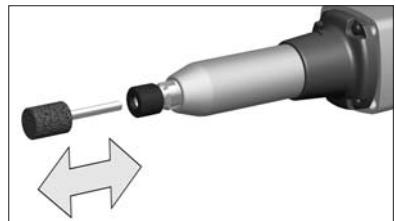
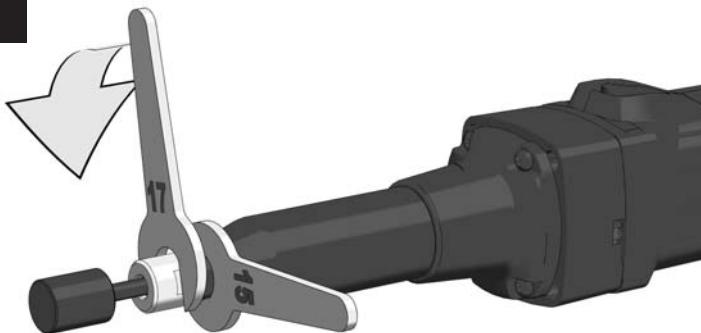
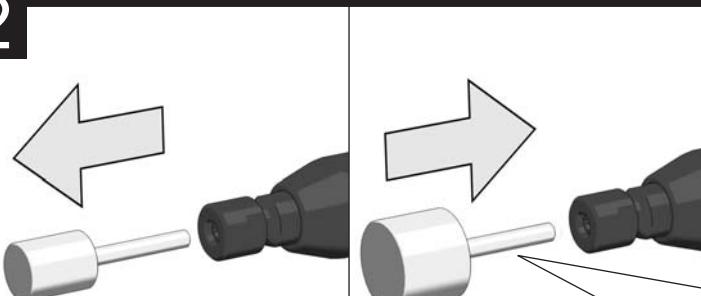
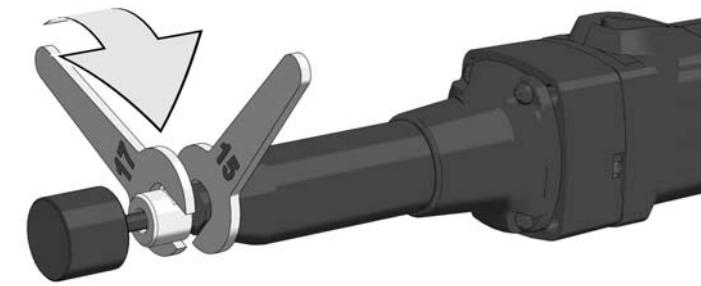


10-32 %

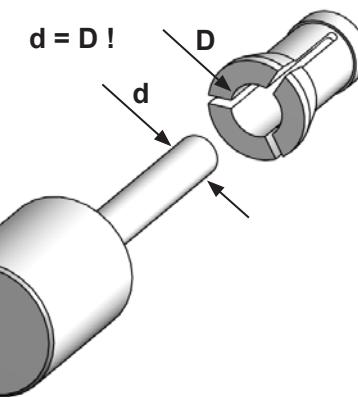
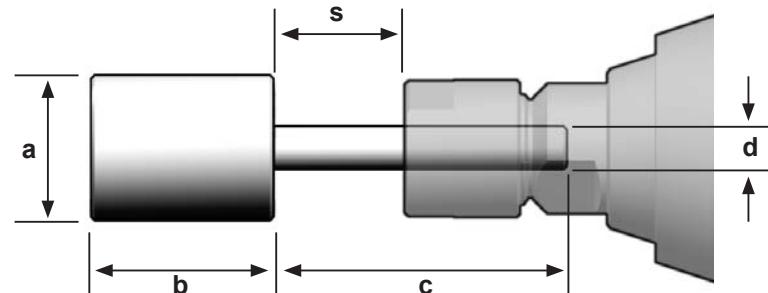


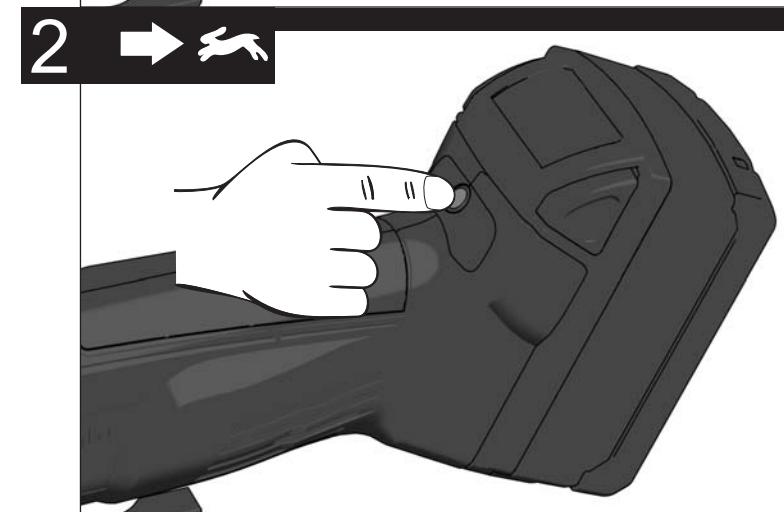
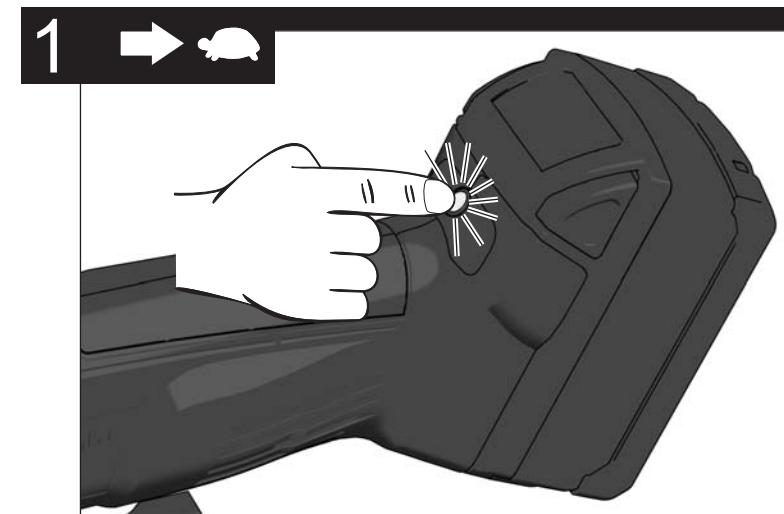
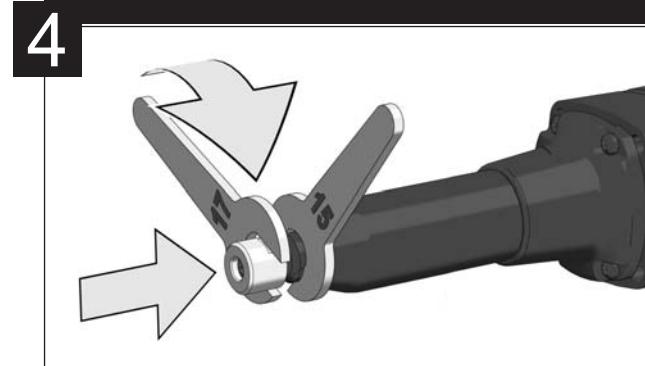
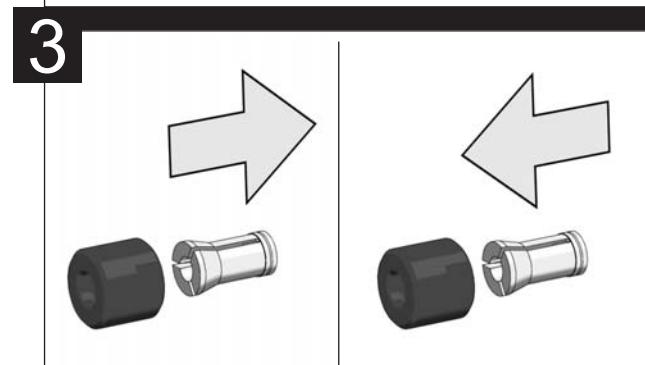
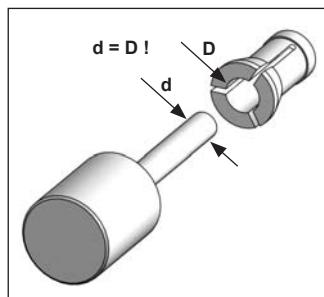
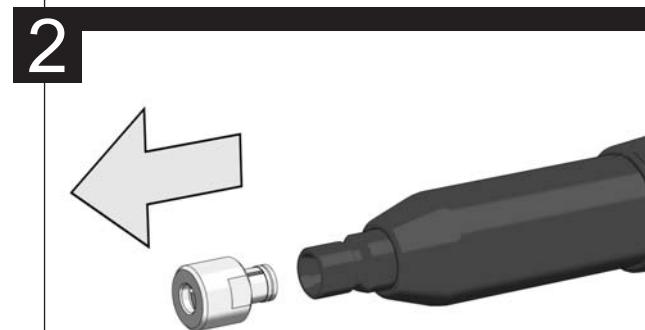
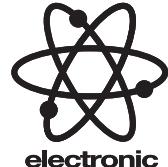
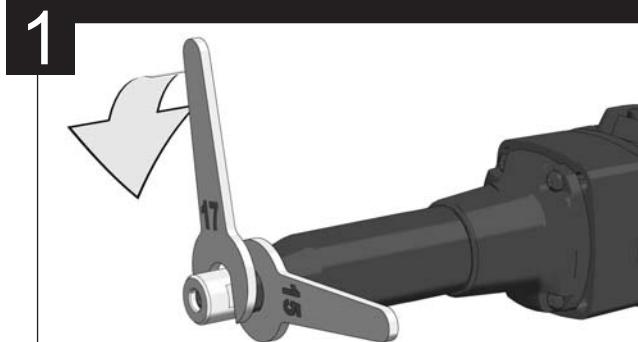
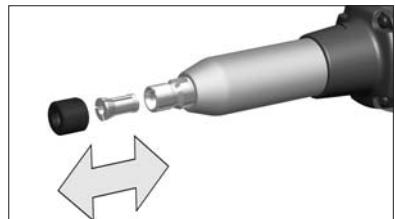
< 10 %



**1****2****3**

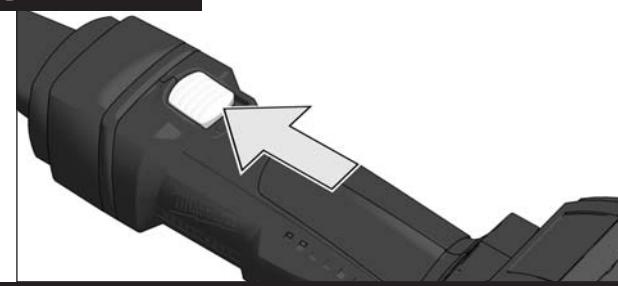
a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	s (mm)
13	25	40	6	max. 25
	40	40	6	max. 25
16	25	40	6	max. 25
	32	40	6	max. 25
	40	40	6	max. 25
	50	40	6	max. 25
20	10	40	6	max. 25
	20	40	6	max. 25
	25	40	6	max. 25
	32	40	6	max. 20
25	10	40	6	max. 25
	16	40	6	max. 25
	20	40	6	max. 25
	25	40	6	max. 25



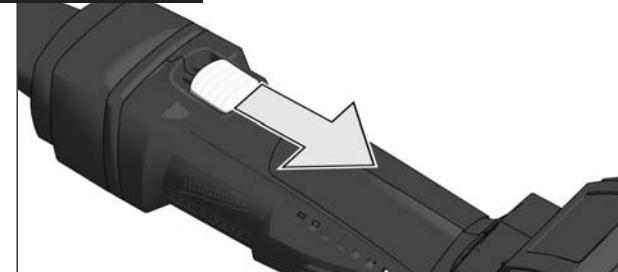




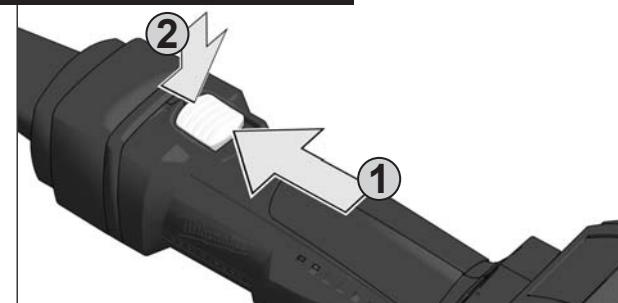
## START



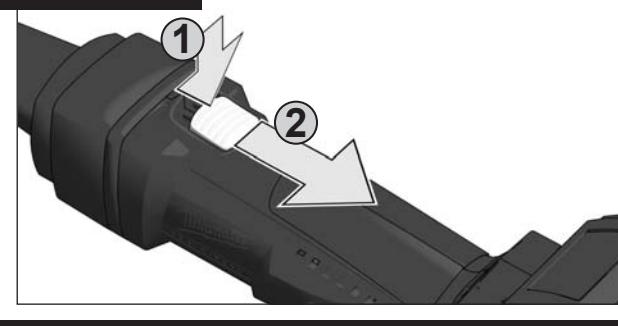
## STOP



## START/LOCK



## STOP



### Startup protection:

When switched on, the machine will not start up after the battery is inserted again.  
To continue working, switch the machine off and then on again.

### Wiederanlaufschutz:

Eingeschaltete Maschine läuft nach erneutem Einsticken des Akkus nicht wieder an.  
Um weiter zu arbeiten Maschine aus- und wieder einschalten.

### Protection contre le redémarrage :

La machine enclenchée ne redémarre pas après que l'accu ait été à nouveau branché.  
Mettre la machine hors tension et l'enclencher à nouveau pour pouvoir continuer à travailler.

### Protezione contro la riportanza:

La macchina che non è stata disattivata non riparte quando si ricollega l'accumulatore.  
Per poter continuare a lavorare, disattivare la macchina e poi riattivarla.

### Protección de nuevo arranque:

La máquina conectada no arranca después de haber introducido nuevamente los acumuladores.  
Para poder continuar con los trabajos, deberá desconectarse y conectar nuevamente el motor.

### Protecção contra arranque:

A máquina ligada não arranca depois de inserir novamente o acumulador.  
Para continuar a trabalhar, desligue e ligue a máquina novamente.

### Herstartbeveiliging:

de ingeschakelde machine wordt na het hernieuwd plaatsen van de accu niet automatisch weer gestart.  
Schakel de machine uit en weer in om door te kunnen werken.

### Genstartsbeskyttelse:

Førhinder at en tændt maskine går i gang, når akkumulatorbatteriet sættes i igen.  
For at genoptage arbejdet slukkes og tændes maskinen igen

### Vern mot gjenstart:

En påslått maskin starter ikke etter at det oppladbare batteriet blir isatt igjen.  
For videre arbeid må maskinen slås av og på igjen.

### Skydd mot omstart:

Om man sätter i batteriet igen så startar maskinen inte fastän den är tillkopplad.  
För att kunna fortsätta arbete måste man först fräckoppla maskinen och sedan tillkoppla den igen.

### Uudelleenkäynnistyssuoja:

Päälelykettäytyy kone ei käynnisty uudelleen, kun akku työnnetään takaisin paikalleen.  
Týn jatkamiseksi tulee kone sammuttaa ja käynnistää sitten uudelleen.

### Προστασία από επανεκκίνηση:

Η ενεργοποιημένη μηχανή δεν εκκινείται μετά από επανατοποθέτηση του συσσωρευτή.  
Για να συνεχίστε την εργασία σας, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε τη μηχανή.

### Tekrar çalışma esnasındaki koruma:

Çalışmaktaki makine, akünün yeniden prize takılmadan sonra makine tekrar çalışmaz.  
Çalışmaya devam edebilmek için makineyi kapatın ve tekrar çalıştırın.

### Ochrana proti opětnému spuštění:

Zapnutý stroj se po opětném vložení akumulátorů nerozběhne.  
K pokračování v práci stroj vypněte a opět zapněte.

### Ochrana proti opäťovnému spusteniu:

Zapnutý stroj sa po opäťovnom vložení akumulátorov nerozbéhne.  
K pokračovaní v práci stroj vypnite a opäť zapnite.

### Ochrona przed ponownym rozruchem:

Włączona maszyna nie włącza się po ponownym włożeniu akumulatora.  
W celu kontynuacji pracy wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

### Újraindulás elleni védelem:

A bekapcsolt gép az akku újból csatlakoztatása után nem indul el ismét.  
A munkavégzés folytatásához a gépet ki és újból be kell kapcsolni.

### Od obremenitve odvisna zaščita motorja:

Pri visoki preobremenitvi motorja se spravi preobremenitveno varovalo. Za nadaljnja dela s strojem ga je potrebno izklopiti in ponovno vklopiti.  
Za nadaljnja dela s strojem ga je potrebno izklopiti in ponovno vklopiti.

### Zaščita motorja ovisna o opterečenju:

Kod visokog preopterećenja motora se aktivira zaštita protiv preopterećenja. Da bi se moglo dalje raditi, stroj isključiti i ponovno uključiti.  
Da bi se moglo dalje raditi, stroj isključiti i ponovno uključiti

### Aizsardzība pret atkārtotu ieslēgšanos:

Ieslēgta ierīce pēc vēlreizējas akumulatora ievietošanas no jauna neieslēdzas.  
Lai darbu varētu turpināt, ierīci izslēdziet un atkal ieslēdziet.

### Pakartotinės paleisties apsauga:

po pakartotinio akumulatoriaus įkišimo įjungta mašina nepradeda veikti iš naujo.  
Norédami dirbtis toliau, išjunkite mašiną, o tada vėl ją įjunkite.

### Taaskäivituskaitse:

sisselülitatud masin ei käivitu, kui aku pannakse uuesti sisse.  
Tõõ jätkamiseks lülítada masin välja ning seejärel uesti sisse.

### Защита от повторного запуска:

Включенная машина не запускается после повторной вставки аккумулятора.  
Для дальнейшей работы необходимо выключить и снова включить машину.

### Заштита срещу повторен старт:

Включената машина не стапира отново след повторно включване на акумулатора в контакта.  
За да продължите работа изключете машината и след това отново я включете.

### Protecție contra redeclanșării:

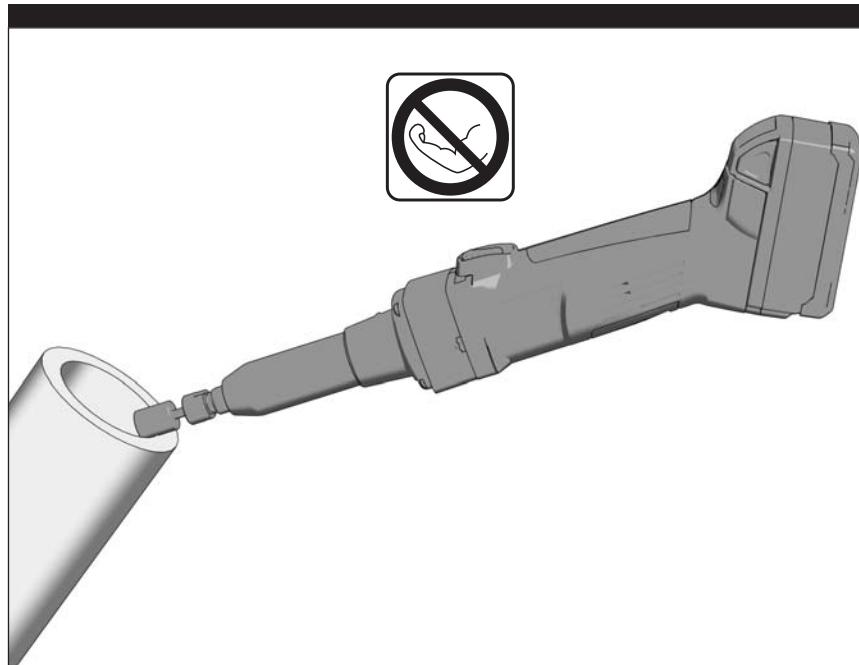
Mașina pornește nu se va declanșa din nou după ce acumulatoarele au fost introduse din nou.  
Pentru a putea continua munca opriți mașina și reporniți-o apozi

### Заштита од повторно стартување:

Вклучената машина не се стартира повторно при повторно вметнување на батеријата.  
За да продолжите со работа исклучете ја машината и вклучете ја повторно.

### Захист від повторного запуску:

Увімкнена машина не продовжує роботу після того, як була вставлена акумуляторна батарея.  
Для продовження роботи вимкніть і знову увімкніть машину.



#### Load-dependent motor protection:

If the motor is overloaded, the overload protection will trip. To continue working, switch the machine off and then on again.

#### Belastungsabhängiger Motorschutz:

Bei hoher Motorüberlastung wird der Überlastschutz ausgelöst. Um weiter zu arbeiten Maschine aus- und wieder einschalten.

#### Disjoncteur de moteur dépendant de la charge :

Le disjoncteur de surcharge est déclenché en cas d'une haute surcharge du moteur. Mettre la machine hors tension et l'enclencher à nouveau pour pouvoir continuer à travailler.

#### Protezione del motore contro il sovraccarico:

In caso di forte sovraccarico del motore scatta la protezione contro il sovraccarico. Per poter continuare a lavorare, disattivare la macchina e poi riattivarla.

#### Protección del motor de acuerdo a la carga:

En el caso de sobrecarga del motor, se activa la protección de sobrecarga. Para poder continuar con los trabajos, deberá desconectarse y conectarse nuevamente el motor.

#### Protecção do motor dependente da carga:

Em caso de sobrecarga grande do motor, a protecção contra sobrecarga será activada. Para continuar a trabalhar, desligue e ligue a máquina novamente.

#### Lastafankelijke motorbeveiliging:

bij een te hoge motorlast wordt de overbelastingsbeveiliging geactiveerd. Schakel de machine uit en weer in om door te kunnen werken.

#### Belastningsfængig motorbeskyttelse:

Ved kraftig overbelastning af motoren udloses overbelastningssikringen. For at genoptage arbejdet slukkes og tændes maskinen igen

#### Belastnings avhengig motorvern:

Ved hoy overbelastning av motoren blir overlastvernet aktivert. For videre arbeid må maskinen slås av og på igjen.

#### Belastningsavhängigt motorskydd:

Om motorn överbelastas för mycket slår överlastskyddet till. För att kunna fortsätta arbeta måste man först fränkoppla maskinen och sedan tillkoppla den igen.

#### Kuormituksesta riippuvainen mootorinsuoja:

Jos moottori ylikuormitus on liian suuri, niin ylikuormitussuoja laukeaa. Työn jatkamiseksi tulee kone sammuttaa ja käynnistää sitten uudelleen.

#### Προστασία κινητήρα εξαρτώμενη από το φορτίο.

Σε περίπτωση υψηλής υπερφόρτωσης του κινητήρα, ενεργοποιείται η προστασία υπερφόρτωσης. Για να συνεχίσετε την έργασία σας, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε τη μηχανή.

#### Yüklemeye bağımlı motor koruması:

Motora fazla yüklenmesi durumunda fazla yük koruma terribatı açılır. Çalışmaya devam edebilmek için makineyi kapatın ve tekrar çalıştırın.

#### Ochrana motoru před přetížením:

Při vysokém přetížení motoru se aktivuje motorový jistič. K pokračování v práci stroj vypněte a opět zapněte.

#### Ochrana motora pred preťažením:

Pri vysokom preťažení motora sa aktivuje motorový istič. K pokračovaniu v práci stroj vypnite a opäť zapnite.

#### Ochrona silnika w zależności od obciążenia.

Przy wysokim obciążeniu silnika aktywuje się ochrona przeciążenia. W celu kontynuacji pracy wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

#### Terheléstől függő motorvédő:

A motor nagyfokú túlterhelése esetén kiold a túlterhelés-védőt.

A munkavégzés folytatásához a gépet ki és újból be kell kapcsolni.

#### Od obremenitve odvisna zaščita motorja:

Pri visoki preobremenitvi motorja se sproži preobremenitveno varovalo. Za nadaljnja dela s strojem ga je potrebno izklopiti in ponovno vklopiti.

#### Zaščita motora ovisna o opterećenju:

Kod visokog preopterećenja motora se aktivira preopterećenje. Da bi se moglo dalje raditi, stroj isključiti i ponovno uključiti

#### No noslogojuma atkarīga motora aizsardzība:

Ja pāstāv augsts motora pārslēgums, iedarbojas aizsardzības sistēma pret pārslēgumu. Lai darbu varētu turpināt, ierīci izslēdziet un atkal ieslēdziet.

#### Prilausanti nu apkrovimo variklio apsauga:

esant dideliai variklio apkrovai, įsijungia apkrovos viršijimo apsauga. Norėdami dirbti toliau, išjunkite mašiną, o tada vėl ją įjunkite.

#### Koormusesest sõltuv mootorikaitse:

mootori suure ülekoormuse korral lülitud sisse ülekoormuskaitse. Töö jätkamiseks lülitada masin välja ning seejärel uuesti sisse.

#### Зависимая от нагрузки защита двигателя:

При высоких перегрузках двигателя срабатывает защита от перегрузок. Для дальнейшей работы необходимо выключить и снова включить машину.

#### Защита на двигателя в зависимост от натоварването:

При високо натоварване на двигателя се активира защитата от претоварване. За да продлжите работа изключете машината и след това отново я включете.

#### Protectie a motorului în funcție de sarcină:

În cazul suprasolicitării motorului se declanșează protecția contra suprasolicitării. Pentru a putea continua munca opriți mașina și reporniți-o apoii

#### Моторна зашита што зависи од оптоварувањето:

При високо оптоварување на моторот се активира заштитата од преоптоварување. За да продолжите со работа исклучете ја машината и вклучете ја повторно.

#### Захист двигуна залежно від навантаження:

При сильному перевантаженні двигуна спрацьовує захист від перевантаження. Для продовження роботи вимкніти і знову увімкнути машину.

## TECHNICAL DATA DIE GRINDER

	HD18 SG
Production code.....	4178 21 01... ...000001-999999
Battery voltage.....	18 V
Rated speed 1st gear.....	17500 min <sup>-1</sup>
2nd gear .....	21500 min <sup>-1</sup>
Collet diameter .....	6 mm
Abrasive grinding body diam. max. ceramic or rubber bonded abrasive product.....	25 mm
resinoid-bonded abrasive product .....	50 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2003.....	3 kg

## Noise information

Measured values determined according to EN 60 745.

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

Sound pressure level (Uncertainty K=3dB(A)) .....	76,5 dB (A)
Sound power level (Uncertainty K=3dB(A)).....	87,5 dB (A)

## Wear ear protectors!

## Vibration information

Vibration total values (triaxial vector sum) determined according to EN 60745

Surface grinding:

Vibration emission value a <sub>h</sub> .....	3,4 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. 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

### Safety Warnings Common for Grinding

a) **This power tool is intended to function as a grinder.** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

b) **Operations such as wire brushing, cut-off, sanding and polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

f) **The arbour size of wheels, sanding drum or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

g) **Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck. The "overhang" or the length of the mandrel from the wheel to the collet must be minimal.** If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and ejected at high velocity.

h) **Do not use a damaged accessory.** Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

i) **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

j) **Keep bystanders a safe distance away from work area.** Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

k) **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory**

**may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a „live“ wire may make exposed metal parts of the power tool „live“ and could give the operator an electric shock.

l) **Always hold the tool firmly in your hands during the start-up.** The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.

m) **Use clamps to support workpiece whenever practical.** Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Clamping a small workpiece allows you to use both hands to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.

n) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.

o) **After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened.** Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.

p) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

q) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

r) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

s) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

### Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Use special care when working corners, sharp edges etc.** Avoid bouncing and snagging the accessory. Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

c) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

d) **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.

e) **When using steel saws, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When the steel saw, high-speed cutters or tungsten carbide cutter grab, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.

## Safety Warnings Specific for Grinding

a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications.** For example: do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

b) **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.

c) **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

d) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

e) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

## ADDITIONAL SAFETY AND WORKING INSTRUCTIONS

Always wear goggles when using the machine. It is recommended to wear gloves, sturdy non slipping shoes and apron.

After switching off, the machine will not be idle immediately. (After-running of the work spindle.) Allow the machine to come to a stop before putting down.

Never reach into the danger area of the machine when it is running.

Only use tools whose permitted speed is at least as high as the highest no-load speed of the machine.

Check grinding tools before use. The grinding tool must be properly mounted and turn freely. Perform a test run for at least 30 seconds without load. Do not use damaged, out of round or vibrating grinding tools.

When grinding metal, flying sparks are produced. Take care that no persons are endangered. Because of the danger of fire, no combustible materials should be located in the vicinity (spark flight zone). Do not use dust extraction.

Due care should be taken that no sparks or sanding dust flying from the workpiece come into contact with you. The adjusting nut must be tightened before starting to work with the machine.

Under the effect of extreme electromagnetic interferences from the outside, temporary variations in the speed of rotation could arise in particular cases.

Always use and store the grinding disks according to the manufacturer's instructions.

The workpiece must be fixed if it is not heavy enough to be steady. Never move the workpiece towards the rotating disk by hand.

The size of the grinding tool must be suitable for the grinder. For dusty operations, the machine's ventilation slits must be kept clear. If necessary, switch off the power to the machine and remove the dust. Use a non-metallic object for this, taking care not to damage any of the inner parts.

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

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 18 V chargers for charging System 18 V battery packs. Do not use battery packs from other systems.

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

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

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

Make sure that the grinding tool is installed in accordance with the manufacturer's instructions.

#### SPECIFIED CONDITIONS OF USE

This Straight grinder may be used for grinding wood, metal, plastic, or similar materials, especially in hard accessible corners and places.

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

Please refer to the instructions supplied by the accessory manufacturer.

The machine is suitable only for working without water.

#### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant provisions of the directives 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EC (until 19 April 2016), 2014/30/EU (from 20 April 2016), 2006/42/EC and the following harmonized standards have been used:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director

Authorized to compile the technical file

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

#### BATTERIES

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

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

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

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

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

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

#### TRANSPORTING LITHIUM BATTERIES

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

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

- The user can transport the batteries by road without further requirements.
- Commercial transport of Lithium-Ion batteries by third parties is subject to Dangerous Goods regulations. Transport preparation and transport are exclusively to be carried out by appropriately trained persons and the process has to be accompanied by corresponding experts.

When transporting batteries:

- Ensure that battery contact terminals are protected and insulated to prevent short circuit.
- Ensure that battery pack is secured against movement within packaging.
- Do not transport batteries that are cracked or leak.

Check with forwarding company for further advice

#### MAINTENANCE

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

Do not let any metal parts reach the airing slots - danger of short circuit!

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

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

#### SYMBOLS



CAUTION! WARNING! DANGER!



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



Please read the instructions carefully before starting the machine.



Always wear goggles when using the machine.



Wear gloves!



Do not use force.



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



European Conformity Mark



Regulatory Compliance Mark (RCM). Product meets applicable regulatory requirements.



National mark of conformity Ukraine



EurAsian Conformity Mark.

TECHNISCHE DATEN	STAB SCHLEIFER	HD18 SG
Produktionsnummer .....	4178 21 01...	4178 21 01...
Spannung Wechselstrom .....	...000001-999999	18 V
Bemessungsdrehzahl .....	17500 min <sup>-1</sup>	17500 min <sup>-1</sup>
1. Gang .....	21500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
2. Gang .....	6 mm	6 mm
Spannzangen-Ø .....	25 mm	25 mm
Schleifkörper-Ø max. .... keramisch oder mit Gummi gebundener Schleifkörper .....	50 mm	50 mm
kunstharzgebundener Schleifkörper .....	3 kg	3 kg
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2003 .....		

#### Geräuschinformationen

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt

typischerweise:

Schalldruckpegel (Unsicherheit K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Schallleistungspegel (Unsicherheit K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

#### Gehörschutz tragen!

#### Vibrationsinformation

Schwingungsgesamtswerte (Vektorsumme dreier Richtungen)

ermittelt entsprechend EN 60745.

#### Schrägenschleifen

Schwingungsemissionswert a<sub>h</sub> ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>

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

#### WARNUNG

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

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

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

**⚠️ WARENUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** 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

##### Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

a) **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer.** Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Elektrowerkzeug erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

b) **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Drahtbürsten, Trennschleifen, Sandpapierschleifen und Polieren.** Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.

c) **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.

d) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

e) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs**

entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

f) **Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange des Elektrowerkzeugs passen.**

Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

g) **Auf einen Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidewerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder in den Spannfutter eingesetzt sein. Der Überstand bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannmutter muss minimal sein.** Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.

h) **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge.** Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Abspaltungen und Risse, Schleifsteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug.

Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Elektrowerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl

laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.

i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung.** Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.

j) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicherem Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochene Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

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

l) **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest.** Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.

m) **Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren.** Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen. Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch der Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.

n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

o) **Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannngenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an.** Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstauen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.

p) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.

q) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitz Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

r) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brenbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

s) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

#### Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifsteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt. Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

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

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagskräfte abfangen können.** Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagskräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag und Reaktionskräfte beherrschen.

b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.

c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidekante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.

e) **Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräsern oder Hartmetall-Fräswerkzeugen stets fest.** Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

#### Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen

a) **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.** Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.

b) **Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter.** Geeignete Dorne vermindern die Möglichkeit des Bruchs.

c) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen,

kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.

d) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingecklemte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

e) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

## WEITERE SICHERHEITS- UND ARBEITSHINWEISE

Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe, festes und rutschsicheres Schuhwerk und Schürze werden empfohlen.

Die Werkzeugspindel läuft nach, nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde. Maschine erst nach Stillstand ablegen.

Nicht in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine greifen.

Nur Arbeitswerkzeuge verwenden, deren zulässige Drehzahl mindestens so hoch ist wie die höchste Leerlaufdrehzahl des Gerätes.

Schleifwerkzeuge vor dem Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und sich frei drehen können. Probelauf mindestens 30 Sekunden ohne Belastung durchführen. Beschädigte, unrunde oder vibrierende Schleifwerkzeuge nicht verwenden

Beim Schleifen von Metallen entsteht Funkenflug. Darauf achten, dass keine Personen gefährdet werden. Wegen der Brandgefahr dürfen sich keine brennbaren Materialien in der Nähe (Funkenflugbereich) befinden. Keine Staubabsaugung verwenden.

Gerät immer so halten, dass Funken oder Schleifstaub vom Körper wegfliegen.

Die Spannmutter muss vor Inbetriebnahme der Maschine angezogen sein.

Unter Einwirkung extremer elektromagnetischer Störungen von außen, können im Einzelfall vorübergehende Drehzahlschwankungen auftreten.

Schleifscheiben stets gemäß den Angaben des Herstellers verwenden und aufzubewahren.

Das zu bearbeitende Werkstück muss festgespannt werden, sofern es nicht durch sein Eigengewicht hält. Niemals Werkstück mit der Hand gegen die Scheibe führen.

Sicherstellen, dass das Schleifwerkzeug nach Anweisung des Schleifmittelherstellers angebracht ist.

Die Maße des Schleifwerkzeugs müssen zum Schleifer passen.

Bei staubigen Arbeiten müssen die Lüftungsschlitzte der Maschine frei sein. Wenn erforderlich, Maschine vom Netz trennen und Staub entfernen. Hierzu nichtmetallische Objekte verwenden und keine inneren Teile beschädigen.

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

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

Wechselakkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufzubewahren (Kurzschlussgefahr).

Wechselakkus des Systems Milwaukee 18 V nur mit Ladegeräten des Systems Milwaukee 18 V laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.

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

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

Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

Sicherstellen, dass das Schleifwerkzeug nach Anweisung des Schleifmittelherstellers angebracht ist.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Stabschleifer ist geeignet zum Schleifen von Holz, Kunststoff und Metall, insbesondere an schwer zugänglichen Stellen.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

Beachten Sie die Hinweise der Zubehörhersteller.

Das Elektrowerkzeug ist nur für Trockenbearbeitung geeignet.

## CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EG (bis 19. April 2016), 2014/30/EU (ab 20. April 2016), 2006/42/EG und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2014-07-24

Alexander Krug  
Managing Director



Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen

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

## AKKUS

Längere Zeit nicht benutzte Wechselakkus vor Gebrauch nachladen.

Eine Temperatur über 50°C vermindert die Leistung des Wechselakkus. Längere Erwärmung durch Sonne oder Heizung vermeiden.

Die Anschlusskontakte an Ladegerät und Wechselakku sauber halten.

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

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

Bei Lagerung des Akkus länger als 30 Tage:

Akku bei ca. 27°C und trocken lagern.

Akku bei ca. 30%-50% des Ladezustandes lagern.

Akku alle 6 Monate erneut aufladen.

## TRANSPORT VON LITHIUM-IONEN-AKKUS

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



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

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

Folgende Punkte sind beim Transport von Akkus zu beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Kontakte geschützt und isoliert sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass der Akkupack innerhalb der Verpackung nicht verrutschen kann.
- Beschädigte oder auslaufende Akkus dürfen nicht transportiert werden.

Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihr Speditionsunternehmen.

## WARTUNG

Stets die Lüftungsschlitzte der Maschine sauber halten. Wegen Kurzschlussgefahr dürfen Metallteile nicht in die Lüftungsschlitzte gelangen.

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

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

## SYMBOLE



ACHTUNG! WARNUNG! GEFAHR!



Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen



Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Beim Arbeiten mit der Maschine stets Schutzbrille tragen.



Schutzhandschuhe tragen!



Keine Kraft anwenden.

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

CE-Zeichen



Regulatory Compliance Mark (RCM). Das Produkt erfüllt die geltenden Vorschriften.

Nationales Konformitätszeichen Ukraine



EurAsian Konformitätszeichen.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

	<b>MEULEUSE DROITE</b>	<b>HD18 SG</b>
Numéro de série .....	4178 21 01...	0000001-999999
Tension accu interchangeable .....	18 V	
Vitesse de rotation nominale .....	17500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
1ère vitesse .....	17500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
2ème vitesse .....	6 mm	
Diamètre des pinces de serrage .....	6 mm	
Ø max. meules renforcées .....		
meule avec liant céramique ou en caoutchouc .....	25 mm	
meules avec liant en résine synthétique .....	50 mm	
Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003 .....	3 kg	

**Informations sur le bruit**

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60 745.

Les mesures réelles (A) des niveaux acoustiques de l'appareil sont :

Niveau de pression acoustique (Incertitude K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Niveau d'intensité acoustique (Incertitude K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Toujours porter une protection acoustique!****Informations sur les vibrations**

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

**Dégrossissage:**Valeur d'émission vibratoire a<sub>h</sub> ..... 3,4 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.

**AVIS! Lire complètement les instructions et les indications de sécurité.** 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****Consignes de sécurité communes pour le meulage**

a) **Cet outil électrique doit être utilisé comme meuleuse. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) **Cet outil électrique ne convient pas au brossage par fils métalliques, ni au tronçonnage, ni au meulage à la toile émeri, ni au polissage. Les cas d'utilisation pour lesquels l'outil électrique n'est pas prévu peuvent présenter des mises en danger et être à l'origine de blessures.**

c) **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

d) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

e) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur des outils utilisés doivent correspondre aux cotes de l'outil électrique.** Les

outils dont la mesure a été effectuée de manière erronée ne peuvent pas être suffisamment blindés ou contrôlés.

f) **La dimension de l'arbre des disques, le tambour de sablage or d'autres accessoires quelconques doivent être adaptés exactement à la broche de meulage ou à la douille de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne concordent pas exactement avec le matériel de montage de l'outil électrique vont se déséquilibrer, vibrer excessivement et peuvent provoquer une perte du contrôle.

g) **Les disques montés sur le mandrin, les tambours de sablage, les couteaux ou d'autres accessoires doivent être insérés au complet dans la douille ou dans le mandrin de serrage. La « saillie » ou la longueur du mandrin depuis le disque vers la douille doit être minimale.** Si le mandrin est maintenu insuffisamment et/ou si la saillie du disque est trop longue, il se peut que le disque monté soit desserré et soit éjecté à une haute vitesse.

h) **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés.** Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placezvous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

i) **Porter un équipement de protection individuelle.** En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

j) **Veillez à ce que les personnes tierces respectent une distance sûre par rapport à votre périmètre de travail.** Toute personne qui pénètre dans le périmètre de travail doit porter des équipements de protection individuelle. Des fragments de la pièce usinée et d'outils rapportés brisés sont susceptibles de s'enlever et de provoquer des blessures mêmes en dehors du périmètre direct de travail.

k) **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 de l'outil de coupe avec un câble qui conduit la tension peut mettre les pièces métalliques de l'appareil sous tension et mener à une décharge électrique.

l) **Toujours maintenir l'outil électrique fermement dans les mains pendant le démarrage.** Le couple de réaction du moteur, lorsqu'il accélère à la pleine vitesse peut provoquer que l'outil se gauchisse.

m) **Utiliser des brides de fixation pour soutenir la pièce à œuvrer pendant chaque utilisation.** Ne jamais maintenir une petite pièce à œuvrer dans une main et l'outil électrique dans l'autre main pendant l'utilisation. La fixation d'une petite pièce à œuvrer permet de se servir des deux mains afin de garder le contrôle de l'outil. Le matériel rond tel que des tiges de chevilles, des conduits ou des tubes présentent une tendance à rouler lorsqu'ils sont sectionnés et peuvent provoquer que l'embout se coincide ou saute vers l'opérateur.

n) **Ne jamais poser l'appareil électrique avant que l'outil rapporté soit entièrement à l'arrêt.** L'outil rapporté en rotation est susceptible d'entrer en contact avec la surface de dépôt, ce qui risquerait de vous faire perdre le contrôle de l'appareil électrique.

o) **Après le changement des embouts ou après avoir effectué des ajustements, il convient de s'assurer que l'écrou de la douille, le mandrin de serrage ou d'autres dispositifs d'ajustement quelconques sont fixés sûrement.** Des dispositifs d'ajustement non fixés peuvent se déloger de manière inattendue, provoquer une perte du contrôle, relâcher les composants en rotation qui sont alors éjectés violemment.

p) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.

q) **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attrira la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.

r) **Ne pas utiliser l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles sont susceptibles d'enflammer ces matériaux.

s) **Ne pas utiliser d'outils rapportés qui nécessitent des agents réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres agents réfrigérants liquides risque de provoquer une électrocution.

**Contrecoup et consignes de sécurité correspondantes**  
**Le rebond** est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

a) **Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond.** Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage. L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.

b) **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.

c) **N'utilisez pas de lames de scie à chaîne ou dentées.** Ce type d'outil rapporté provoque fréquemment des contrecoups et une perte de contrôle de l'outil électrique.

d) **Toujours amener l'embout dans le matériau dans la même direction lorsque l'arête de tronçonnage est en train de sortir du matériau (qui est la même direction lorsque les rognures sont éjectées).** Le fait de guider l'outil dans la mauvaise direction provoque que l'arête de tronçonnage de l'embout monte en dehors de la pièce à œuvrer et tire l'outil électrique dans la direction d'avance.

e) **Lors de l'utilisation de scies en acier, de disques de tronçonnage, de tranchants à haute vitesse ou de tranchants en carbure de tungstène, il convient toujours de veiller à ce que la pièce à œuvrer soit fixée sûrement. Ces disques vont se coincer s'ils reçoivent un léger chanfrein dans la rainure et peuvent effectuer un mouvement de retour. Si un disque de tronçonnage se coincé, le disque se rompt usuellement de lui-même. Si la scie en acier, les tranchants à haute vitesse ou le tranchant en carbure de tungstène se coincé, il peut sauter en dehors de la rainure et une perte du contrôle de l'outil est possible.**

**Consignes de sécurité particulières pour le meulage**

a) **Utiliser uniquement des types de disques qui sont recommandés pour votre outil électrique et seulement pour les applications recommandées.** Par exemple : ne pas broyer avec le côté d'un disque de tronçonnage. Les disques de tronçonnage abrasifs sont prévus pour le broyage en périphérie, les forces latérales appliquées sur ces disques peuvent provoquer qu'ils se brisent en éclats.

b) **En ce qui concerne les chevilles et les cônes abrasifs filetés, il est impératif d'utiliser seulement des mandrins de disque qui ne sont pas endommagés avec une bride d'épaulement non desserrée et qui sont d'une dimension et d'une longueur correctes.** Les mandrins appropriés réduiront la possibilité d'une rupture.

c) **Ne pas positionner la main en alignement avec et derrière le disque en rotation.** Si le disque sur le point de

l'opération se déplace à l'écart de votre main, le mouvement de retour possible peut propulser le disque de filage et l'outil électrique directement vers votre personne.

d) **Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** Les grandes pièces à usiner ont tendance à flétrir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.

e) **Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une « coupe en retrait » dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité.** La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

## AVIS COMPLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ ET DE TRAVAIL

Toujours porter des lunettes protectrices en travaillant avec la machine. Des gants de sécurité, des chaussures solides et à semelles antidérapantes et un tablier sont recommandés.

Après avoir éteint la machine, la broche porte-outil continue à tourner un peu.

Ne jamais intervenir dans la zone dangereuse lorsque la machine est en marche.

N'utiliser que des outils dont la vitesse de rotation admissible correspond au moins à la vitesse à vide maximale de la machine.

Toujours contrôler l'état de l'outil avant de l'utiliser. L'outil doit être monté de façon impeccable et pouvoir tourner librement. Effectuer une marche d'essai sans charge pendant au moins 30 secondes. Ne jamais utiliser un outil endommagé, tournant en faux-rond ou génératrice de vibrations.

L'usinage des métaux génère des étincelles. Veiller à ce que personne ne soit exposé à un danger. En raison du risque d'incendie, aucune matière inflammable ou combustible ne doit se trouver dans la zone de projection des étincelles. Ne pas utiliser d'aspirateur de poussières.

Toujours maintenir la machine de façon à ce que étincelles et poussières soient projetées dans la direction opposée au corps.

L'écrou du flasque doit être serré avant de mettre en marche la machine.

En cas de perturbations électromagnétiques extérieures extrêmes, il peut y avoir, dans des cas isolés, des variations temporaires de la vitesse de rotation.

Toujours utiliser et conserver les meules conformément aux indications du fabricant.

La pièce à travailler doit être fortement serrée lorsque son propre poids ne suffit pas à la maintenir. Ne jamais guider la pièce à travailler à la main vers la meule.

Les dimensions de l'outil de meulage doivent être adaptées à la meule.

Les fentes de ventilation de la machine doivent être dégagées si les travaux dégagent de la poussière. Si nécessaire, déconnecter la machine du réseau secteur et éliminer la poussière.

Utiliser à ces fins des objets non métalliques et éviter d'endommager des pièces intérieures.

En cas de conditions ou températures extrêmes, du liquide caustique peut s'échapper d'un accu interchangeable endommagé. En cas de contact avec le liquide caustique de la batterie, laver immédiatement avec de l'eau et du savon.

En cas de contact avec les yeux, rincer soigneusement avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin.

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 18 V qu'avec le chargeur d'accu du système 18 V. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

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

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

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

S'assurer que l'outil de meulage est monté conformément aux instructions du fabricant de produits de meulage.

## UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

Laponceuse est appropriée pour des travaux de ponçage du bois, du métal, de la matière plastique et d'autres matériaux, notamment à des endroits d'accès difficile.

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

Utiliser un capot de protection fermé contenu dans le programme d'accessoires pour les travaux de tronçonnage. Le dispositif électrique est apte exclusivement à travailler à sec.

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit aux „Données techniques“ est conforme à toutes les dispositions des directives 2011/65/EU (RoHs), 2004/108/CE (jusqu'au 19 April 2016), 2014/30/UE (à partir du 20 April 2016), 2006/42/CE et des documents normatifs harmonisés suivants:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Autorisé à compiler la documentation technique.

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

## ACCUS

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

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

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

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

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

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

Recharger la batterie tous les 6 mois.

## SYMBOLES



ATTENTION! AVERTISSEMENT! DANGER!  
Avant tous travaux sur la machine retirer l'accu interchangeable.



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



Toujours porter des lunettes protectrices en travaillant avec la machine.



Porter des gants de protection!



Ne pas appliquer de la force.



Les dispositifs électriques ne sont pas à éliminer dans les déchets ménagers. Les dispositifs électriques et électroniques sont à collecter séparément et à remettre à un centre de recyclage en vue de leur élimination dans le respect de l'environnement.

S'adresser aux autorités locales ou au détaillant spécialisé en vue de connaître l'emplacement des centres de recyclage et des points de collecte.



Marque CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Le produit est conforme aux prescriptions en vigueur.



Symbol national de conformité Ukraine.



Marque de qualité EurAsian

**DATI TECNICI****SMERIGLIATRICE ASSIALE****HD18 SG**

Numero di serie .....	4178 21 01...
	...000001-999999
Tensione batteria .....	18 V
Numeri giri nominali .....	
1. velocità .....	17500 min <sup>-1</sup>
2. velocità .....	21500 min <sup>-1</sup>
Ø pinze di serraggio .....	6 mm
Max. Ø perno smeriglio .....	
corpo mola in ceramica o in gomma .....	25 mm
corpo mola in resina sintetica .....	50 mm
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003 .....	3 kg

**Informazioni sulla rumorosità**

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile

è di solito di:

Livello di rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Potenza della rumorosità (Incertezza della misura K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Utilizzare le protezioni per l'udito!****Informazioni sulle vibrazioni**

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

Sgrossatura:

Valore di emissione dell'oscillazione  $a_h$  ..... 3,4 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.

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

**AVVERTENZA! Leggere tutte le istruzioni ed indicazioni di sicurezza.** 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****Avvertenze generali sulla sicurezza durante la rettifica**

a) Questo attrezzo elettrico va utilizzato come rettificatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, rappresentazioni e dati che si ricevono insieme all'elettrotensile. In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o di provocare seri incidenti.

b) Questo attrezzo elettrico non è idoneo per operazioni di spazzolatura metallica, troncatura, smerigliatura o lucidatura. Qualsiasi utilizzo non previsto con il presente attrezzo elettrico può causare pericolo e lesioni.

c) Non utilizzare nessun accessorio che la casa costruttrice non abbia esplicitamente previsto e raccomandato per questo elettrotensile. Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato al Vostro elettrotensile non è una garanzia per un impiego sicuro.

d) Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'elettrotensile. Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

e) Diametro esterno e spessore dell'utensile utilizzato devono corrispondere alle indicazioni delle misure

accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.

i) **Indossare abbigliamento di protezione.** A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale. Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.

j) **Prestare attenzione che le altre persone rispettino le distanze di sicurezza dalla zona di lavoro.** Chi entra nella zona di lavoro deve indossare i dispositivi di protezione individuali. Eventuali particelle rotte del pezzo da lavorare oppure utensili rotti possono saltare via e causare ferite anche all'esterno della zona diretta del lavoro.

k) **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.

l) **Al momento dell'avvio tenere sempre bene in mano l'apparecchio elettrico.** Mentre il motore va a regime, il momento di reazione del motore stesso può causare la torsione dell'apparecchio elettrico.

m) **Ove possibile, utilizzare morsetti per fissare il pezzo da lavorare.** In nessun caso tenere con una mano un piccolo pezzo da lavorare e con l'altra l'utensile, mentre lo si utilizza. Serrando i piccoli pezzi da lavorare con morsetti si avranno ambedue le mani libere per una migliore gestione dell'apparecchio elettrico. Durante il taglio di piccoli pezzi, come tasselli di legno, materiale in barre o tubi, questi tendono a rotolare e sussistete il rischio che l'utensile ad inserito si inceppi e venga eiettato in direzione dell'utilizzatore.

n) **Non depositare mai l'utensile elettrico, prima che questo non si sia fermato completamente.** Utensili rotanti possono venire in contatto con la superficie d'appoggio, causando la perdita del controllo sull'utensile.

o) **Dopo ogni sostituzione di utensili ad inserito o dopo operazioni di regolazione sull'apparecchio verificare che il dado della pinza di serraggio, lattrello di serraggio e eventuali altri elementi di fissaggio siano ben serrati.** Elementi di fissaggio non ben serrati potrebbero spostarsi in maniera non prevista e comportare la perdita del controllo; componenti non serrati, rotanti verranno eiettati con violenza.

p) **Mai trasportare l'elettrotensile mentre questo dovesse essere ancora in funzione.** Attraverso un contatto casuale l'utensile in rotazione potrebbe fare presa sugli indumenti oppure sui capelli dell'operatore e potrebbe arrivare a ferire seriamente il corpo dell'operatore.

q) **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'elettrotensile in dotazione.** Il ventilatore del motore attira polvere nella carcassa ed una forte raccolta di polvere di metallo può provocare pericoli di origine elettrica.

r) **Mai utilizzare l'utensile elettrico nelle vicinanze di materiali infiammabili,** in quanto scintille potrebbero incendiare il materiale.

s) **Non utilizzare mai utensili elettrici che richiedono refrigeranti liquidi.** L'uso di acqua od altri refrigeranti liquidi possono causare scosse elettriche.

**Contraccolpo e avvertenze sulla sicurezza in merito**

Un contraccolpo è l'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione come può essere un disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc.. Agganciandosi oppure bloccandosi il portautensili o accessorio provoca un arresto improvviso della rotazione dello stesso. In questo caso l'operatore non è più in grado di controllare l'elettrotensile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione del portautensili o dell'accessorio.

Se p. es. un disco abrasivo resta agganciato o bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che si abbassa nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato provocando in questo modo una rottura oppure un contraccolpo del disco abrasivo. Il disco abrasivo si avvicina o si allontana dall'operatore a seconda della direzione di rotazione che ha nel momento in cui si blocca. In tali situazioni è possibile che le mole abrasive possano anche rompersi.

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

a) **Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che Vi permetta di compensare le forze di contraccolpo.** Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpi oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui la macchina raggiunge il regime di pieno carico. Prendendo appropriate misure di precauzione l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.

b) **Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigli, taglienti ecc.. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigli, taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.

c) **Non utilizzare una lama a catena oppure dentata.** Utensili di questo tipo causano spesso contraccolpi oppure comportano la perdita del controllo sull'utensile elettrico.

d) **Spingere l'utensile ad inserito sempre nella stessa direzione nella quale lo spigolo di taglio esce dal materiale (corrispondente alla stessa direzione nella quale vengono eiettati i trucioli).** Se l'apparecchio viene condotto nella direzione sbagliata, l'utensile ad inserito fuoriesce dal pezzo in lavorazione, trascinando l'apparecchio in tale direzione.

e) **Quando si utilizzano lame seganti in acciaio, dischi di taglio, utensili di fresatura ad alta velocità o utensili di fresatura per metallo duro il pezzo in lavorazione deve essere sempre ben serrato.** Per questi utensili ad inserito bastano piccole inclinazioni nella scanalatura per farli incastrire e possono causare contraccolpi. Quando un disco da taglio si inceppa, di norma si rompe. Quando le lame seganti in acciaio, utensili di fresatura ad alta velocità o utensili di fresatura per metallo duro si inceppano, abbiamo il rischio che l'utensile ad inserito fuoriesca dalla scanalatura causando la perdita di controllo dell'apparecchio elettrico.

**Avvertenze particolari sulla sicurezza durante la rettifica**

a) **Utilizzare esclusivamente quei tipi di dischi di levigatura che sono raccomandati per lo specifico modello di apparecchio elettrico, e soltanto per le applicazioni consigliate.** Ad esempio non utilizzare mai la superficie laterale di un disco da taglio per levigare. I dischi da taglio sono destinati all'asporti di materiale con il bordo del disco. Ogni applicazione di forze laterali potrebbe danneggiare irrimediabilmente questi dischi.

**b) Per punte di taglio coniche o diritte con filettatura usare soltanto mandrini non danneggiati, della corretta dimensione e lunghezza, senza intaglio di spalla.** Luso di mandrini idonei riduce il rischio di rottura.

**c) Non posizionare mai la mano nella direzione di rotazione e/o dietro il disco da taglio rotante.** Se il disco da taglio, nel pezzo in lavorazione, viene spinto allontanandolo dalla mano dell'utilizzatore, in caso di contraccolpo dell'apparecchio elettrico il disco ruotante e l'apparecchio stesso possono venire eiettati direttamente in direzione dell'utilizzatore.

**d) Dotare di un supporto adatto pannelli oppure pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori in modo da ridurre il rischio di un contraccolpo dovuto ad un disco abrasivo da taglio diritto che rimane bloccato.** Pezzi in lavorazione di dimensioni maggiori possono piegarsi sotto l'effetto del proprio peso. Provvedere a munire il pezzo in lavorazione di supporti adatti al caso specifico sia nelle vicinanze del taglio di troncatura che in quelle del bordo.

**e) Operare con particolare attenzione in caso di «tagli dal centro» da eseguire in pareti già esistenti oppure in altre parti non visibili.** Il disco abrasivo da taglio diritto che inizia il taglio sul materiale può provocare un contraccolpo se dovesse arrivare a troncare condutture del gas o dell'acqua, linee elettriche oppure oggetti di altro tipo.

## ULTERIORI AVVISI DI SICUREZZA E DI LAVORO

Durante l'uso dell'apparecchio utilizzare sempre gli occhiali di protezione. Inoltre si consiglia di usare sistemi di protezione per la respirazione e per l'udito, oltre ai guanti di protezione.

L'alberino portautensile continua a girare dopo che la macchina viene disinserita. Appoggiare la macchina solo dopo che si sia fermata completamente.

Non entrare nel raggio d'azione dell'utensile mentre è in funzione.

Impiegare solo utensili da lavoro, il cui il minimo numero di giri ammessi a vuoto sia pari al più elevato numero di giri della corsa a vuoto dell'utensile.

Controllare gli utensili abrasivi prima di utilizzarli. Gli utensili abrasivi devono essere montati in maniera perfetta e devono poter girare liberamente. Eseguire una prova per almeno 30 secondi senza sottoporre la macchina a carico. Non continuare ad usare utensili abrasivi ovalizzati oppure vibranti.

Smerigliando metalli si producono scintille. Attenzione a non mettere in pericolo l'incolmabilità di persone. Per via del pericolo di incendio, nessun tipo di materiale infiammabile può trovarsi nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille). Non utilizzare aspirapolveri.

Tenere sempre l'utensile in modo tale che le scintille e polveri di molatura volino lontano dal corpo.

Il dado flangiato deve essere serrato prima dell'utilizzo della macchina.

Il numero di giri potrebbe essere influenzato da causali interferenze elettromagnetiche esterne.

Utilizzare e conservare le mole abrasive conformemente alle indicazioni della casa costruttrice.

Il pezzo in lavorazione deve essere ben bloccato in posizione a meno che non resti stabile per via del proprio peso. Mai applicare a mano sulla mola il pezzo in lavorazione.

Le misure dell'utensile abrasivo devono essere adatte alla rettificatrice

In caso di lavori che producono polvere, le fessure di ventilazione della macchina devono essere libere. Se necessario, staccare la macchina dalla rete e rimuovere la polvere. Allo scopo utilizzare oggetti non metallici e non danneggiare parti interne.

Nel caso di batterie danneggiate da un carico eccessivo o da temperature alte, l'acido di queste potrebbe fuoriuscire.

In caso di contatto con l'acido delle batterie lavarsi immediatamente con acqua e sapone. In caso di contatto con gli occhi risciacquare immediatamente con acqua per almeno 10 minuti e contattare subito un medico.

Non gettare le batterie esaurete 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 18 V sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System 18 V. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

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

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

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

Accertarsi che l'utensile abrasivo sia applicato secondo le istruzioni del fabbricante.

## UTILIZZO CONFORME

La smerigliatrice assiale è adatta per smerigliare materiali come legno, metalli, plastica o simili, in particolare nei luoghi di accesso difficile.

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

In caso di dubbi vanno rispettate le indicazioni dei produttori degli accessori.

L'utensile elettrico è idoneo esclusivamente alla lavorazione a secco.

## DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto ai „Dati tecnici“ corrisponde a tutte le disposizioni delle direttive 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/CE (fino a 19 Aprile 2016), 2014/30/UE (fino a 20 Aprile 2016), 2006/42/CE e successivi documenti normativi armonizzati:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica

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

## BATTERIE

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

A temperature superiori ai 50°C , la potenza della batteria si riduce.

Evitare di esporre l'accumulatore a surriscaldamento prolungato, dovuto ad esempio ai raggi del sole o ad un impianto di riscaldamento.

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

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

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

## TRASPORTO DI BATTERIE AGLI IONI DI LITIO

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

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

- Gli utilizzatori possono trasportare queste batterie su strada senza alcuna restrizione.
- Il trasporto commerciale di batterie agli ioni di litio è regolato dalle disposizioni sul trasporto di merce pericolosa. Le preparazioni al trasporto ed il trasporto stesso devono essere svolti esclusivamente da persone idoneamente istruite. Tutto il processo deve essere gestito in maniera professionale.

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

- Assicurarsi che i contatti siano protetti ed isolati per evitare corto circuiti.
- Accertarsi che il gruppo di batterie non possa spostarsi all'interno dell'imballaggio.
- Batterie danneggiate o batterie che perdono liquido non devono essere trasportate.

Per ulteriori informazioni si prega di contattare il proprio trasportatore.

## MANUTENZIONE

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

Non lasciare che nessuna parte metallica venga a contatto con l'apertura dell'areazione - pericolo di corto circuito

Utilizzare esclusivamente accessori e pezzi di ricambio Milwaukee. L'installazione di pezzi di ricambio non specificamente prescritti dall'Milwaukee va preferibilmente effettuata dal servizio di assistenza clienti Milwaukee (ved. opuscolo Garanzia/Indirizzi Assistenza tecnica).

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

## SIMBOLI



ATTENZIONE! AVVERTENZA! PERICOLO!



Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.



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.



Indossare guanti protettivi!



Non applicare forza.



I dispositivi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere raccolti separatamente e devono essere conferiti ad un centro di riciclaggio per lo smaltimento rispettoso dell'ambiente. Chiedere alle autorità locali o al rivenditore specializzato dove si trovano i centri di riciclaggio e i punti di raccolta.



Marchio CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Il prodotto soddisfa le prescrizioni in vigore.



Simbolo di conformità nazionale Ucraina



Marchio di conformità EurAsian

**DATOS TÉCNICOS**

	AMOLADORA RECTA	HD18 SG
Número de producción .....	4178 21 01...	.....000001-999999
Voltaje de batería.....	18 V	
Revoluciones nominales		
1 <sup>a</sup> velocidad .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2 <sup>a</sup> velocidad .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Diámetro de pinza .....	6 mm	
Diámetro máximo de la muela con		
producto abrasivo con aglutinante cerámico o de goma .....	25 mm	
producto abrasivo con aglutinante resinoide .....	50 mm	
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003 .....	3 kg	

**Información sobre ruidos**

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.

El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:

Presión acústica (Tolerancia K=3dB(A)).....

76,5 dB (A)

Resonancia acústica (Tolerancia K=3dB(A)).....

87,5 dB (A)

**Usar protectores auditivos!****Informaciones sobre vibraciones**

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745.

Rectificado de desbaste:

Valor de vibraciones generadas a<sub>h</sub>.....3,4 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 periodo de trabajo.

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

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

**ATENCIÓN:** Lea atentamente las indicaciones e instrucciones de seguridad. 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.

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

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Indicaciones de seguridad comunes para el afilado

a) Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como afilador. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o lesiones serias.

b) Esta herramienta eléctrica no es adecuada para cepillado metálico, tronzamiento con la muela, esmerilado con papel de lija y pulido. El uso de la herramienta para un fin no previsto puede conllevar riesgos y causar heridas.

c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.

d) Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.

e) El diámetro exterior y el grosor de la herramienta intercambiable tienen que corresponder con las medidas de su herramienta eléctrica. Las herramientas intercambiables mal medidas no pueden ser lo suficientemente apantalladas ni controladas.

f) Los orificios de los discos de amolar, cilindros de lijado u otros útiles deberán alojar exactamente sobre el husillo portamuelas o la pinza de sujeción de su herramienta eléctrica. Los útiles que no ajusten correctamente sobre el husillo portamuelas de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

g) Los discos, cilindros de lijado, herramientas cortantes u otros útiles montados sobre un mandril tienen que estar insertados completamente en la pinza de sujeción o en el portabrocas. La "parte sobresaliente" o la distancia del mandril a partir del disco hasta la pinza de sujeción deben ser mínimas. Si el mandril no queda suficientemente tensado y/o si la parte sobresaliente del disco es demasiado larga, el disco montado se puede soltar y puede salir despedido a alta velocidad.

h) No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están despuntillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Vd. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. Por lo regular, aquellos

útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.

**i) Utilice un equipo de protección personal.**

Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderte del útil o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.

j) Preste atención a que otras personas se encuentren a una distancia segura referente a su campo de trabajo. Cada persona que pase a su campo de trabajo, tiene que usar un equipo protector personal. Trozos de la pieza por trabajar o de herramientas intercambiables rotas pueden volar y causar lesiones también fuera del campo de trabajo directo.

k) Sujete el aparato de las superficies aisladas de agarre al efectuar trabajos en los cuales la perforadora de percusión pueda entrar en contacto con conductores de corriente ocultos. El contacto de la perforadora de percusión con un conductor con energía aplicada también podrá poner bajo tensión partes metálicas del aparato y causar un choque eléctrico.

l) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica durante el arranque. El par de torsión de reacción del motor, a medida que éste acelera hasta alcanzar su velocidad máxima, puede hacer que la herramienta eléctrica se suerza.

m) Si es posible, utilizar estribos de sujeción para fijar la pieza de trabajo. No sujeté nunca una pieza de trabajo pequeña en una mano y la herramienta en la otra mano, mientras está utilizando esta herramienta. Sujetando las pequeñas piezas de trabajo tiene las manos libres para poder manejar mejor la herramienta eléctrica. Las piezas de trabajo redondas, como por ejemplo tacos de madera, material en barras o tubos, tienen tendencia a rodar cuando se cortan, por cuyo motivo podría atascarse el inserto de la herramienta y éste podría salir despedido en su dirección.

n) No deposite jamás la herramienta eléctrica antes de que la herramienta intercambiable haya dejado de girar por completo. La herramienta intercambiable que aún está girando puede entrar en contacto con la superficie de deposición, con lo que usted puede perder el control sobre la herramienta eléctrica.

o) Despues de cambiar los insertos de la herramienta o de efectuar ajustes en el aparato, usted deberá asegurarse de que la tuerca de la pinza de sujeción, el portabrocas u otros elementos de sujeción han sido apretados fijamente. Los elementos de sujeción sueltos pueden desplazarse inesperadamente, causando una pérdida de control; y los componentes giratorios saldrán despedidos violentamente.

p) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.

q) Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.

r) No use la herramienta eléctrica en las cercanías de materiales inflamables. Las chispas pueden encender estos materiales.

s) No use herramientas intercambiables que requieran de líquidos refrigerantes. El uso de agua o de otros líquidos refrigerantes pueden llevar a una electrocución.

**Contragolpe y las correspondientes indicaciones de seguridad**

El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.

En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

a) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.

b) Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.

c) No use hojas de cadena cortante o dentadas. Estas herramientas intercambiables generan con frecuencia un contragolpe o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.

d) Introduzca el útil siempre en la misma dirección en el material, en la que la arista cortante sale del material (corresponde a la dirección, en la que son expulsadas las virutas). Si la herramienta eléctrica se desplaza en la dirección incorrecta, esto provoca una desviación de la herramienta eléctrica, siendo ésta expulsada de la pieza de trabajo y la herramienta eléctrica se desplaza en la dirección de avance.

e) En caso de utilizar hojas de sierra para metales, discos tronzadores, herramientas de fresar de alta velocidad o herramientas de fresar de metal duro, siempre debe sujetar fijamente la pieza de trabajo. Ya en caso de que se produzca un mínimo ladeo en la ranura, estos útiles se pueden atascar o enganchar y provocar un contragolpe. Si un disco tronzador se engancha o atasca en la pieza de trabajo, éste normalmente se rompe. Si las hojas de sierra para metales, las herramientas de fresar de alta velocidad o las herramientas de fresar de metal duro se atascan o enganchan, el inserto de la herramienta puede saltar de la ranura y causar la pérdida de control sobre la herramienta.

Indicaciones de seguridad especiales para el afilado

a) Use exclusivamente tipos de discos de amolar homologados para su herramienta eléctrica, y únicamente para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar. En los útiles de tronzar el arranque de material se lleva a cabo con los bordes del disco tronzador. Si estos útiles son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.

b) Para las barritas abrasivas cónicas y rectas con roscas, utilice únicamente mandriles del tamaño y de la longitud correctos, sin destalonado en el borde. Los

mandriles apropiados reducen el riesgo de que se produzca la rotura.

c) **No coloque su mano en la dirección de rotación o detrás del disco tronzador en funcionamiento.** Si aleja el disco tronzador insertado en la pieza de trabajo de su mano, entonces en caso de que se produzca un contragolpe, la herramienta eléctrica junto con el disco en funcionamiento podrían salir despedidos directamente en su dirección.

d) **Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo del disco tronzador.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

e) **Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares.** El disco tronzador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

## INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD Y LABORALES

Para trabajar con la máquina, utilizar siempre gafas de protección, guantes, calzado de seguridad antideslizante, así como es recomendable usar protectores auditivos.

El eje de la herramienta se mantiene en marcha por inercia después de desconectar el aparato. Permita que se pare la máquina antes de ponerla sobre una superficie.

No manipular en el rodillo ni en las cuchillas con la máquina conectada.

Utilice solamente útiles cuya velocidad permitida sea como mínimo tan alta como la velocidad en vacío más alta de la máquina.

Comprobar los útiles de lijar/amolar antes de su uso. El útil debe estar perfectamente montado, debiendo girar libremente. Realizar una prueba de funcionamiento sin carga durante 30 segundos como mínimo. No usar los útiles de lijar/amolar dañados, los de giro descentrado o vibrantes.

Al amolar metales se proyectan chispas. Cuidar de no poner en peligro a personas. Debido al peligro de incendio no deben encontrarse cerca (en el área de alcance de las chispas) materiales inflamables. No utilice extracción de polvo en este caso.

Tenga cuidado para que no le salten chispas ni virutas de la pieza de trabajo.

La tuerca de apriete se debe asegurar antes de comenzar a trabajar con la máquina.

Bajo el efecto de interferencias electromagnéticas extremas del exterior, en algunos ca-sos podrían surgir variaciones temporales en la velocidad de rotación.

Utilice y guarde siempre los discos de amolar según las indicaciones del fabricante.

La pieza de trabajo debe fijarse adecuadamente, a no ser que se mantenga bien fija por su propio peso. Jamás mueva la pieza de trabajo con la mano contra el disco.

Las dimensiones del útil para amolar deben corresponder con la amoladora.

Al efectuar trabajos con polvo, deberá observarse que se encuentren libres las rejillas de ventilación. En caso necesario, desconectar la máquina de la red y quitar el polvo. Emplear para ello objetos no metálicos y no dañar piezas interiores.

En caso de sobrecarga o alta temperatura, pueden llegar a producirse escapes de ácido provenientes de la batería. En caso de contacto con éste, límpie inmediatamente la zona con agua y jabón. Si el contacto es en los ojos, límpiese concientudamente con agua durante 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

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 18 V en cargadores 18 V. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

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

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

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

Asegurar que el útil para amolar se encuentre montado en base a las indicaciones del fabricante de herramientas para amolar.

## APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

Las amoladoras rectas son adecuadas para fresar madera, metal, plástico o materiales similares, especialmente en lugares de difícil acceso.

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

En caso de dudas, observar las indicaciones de los fabricantes de los accesorios.

La herramienta eléctrica sirve únicamente para el trabajo en seco

## DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto descrito bajo „Datos técnicos“ está en conformidad con todas las normas relevantes de la directiva 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/CE (hasta 19 Abril 2016), 2014/30/UE (desde 20 Abril 2016), 2006/42/CE y con las siguientes normas o documentos normalizados:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

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

## BATERIA

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

Las temperaturas superiores a 50°C reducen el rendimiento de la batería. Evite una exposición excesiva a fuentes de calor o al sol (riesgo de sobrecalentamiento).

Los puntos de contacto de los cargadores y las baterías se deben mantener limpios.

Para un tiempo óptimo de vida, deberán cargarse las baterías completamente después de su uso.

Para garantizar la máxima capacidad y vida útil, las baterías recargables se deberían retirar del cargador una vez finalizada la carga.

En caso de almacenar la batería recargable más de 30 días:

Almacenar la batería recargable en un lugar seco a una temperatura de aproximadamente 27°C.

Almacenar la batería recargable con un estado de carga del 30 % y 50 % aproximadamente.

Recargar la batería cada 6 meses.

## TRANSPORTE DE BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Las baterías de iones de litio caen bajo las disposiciones legales relativas al transporte de mercancías peligrosas.

El transporte de estas baterías recargables debe llevarse a cabo, observando las normas y disposiciones locales, nacionales e internacionales.

- Los consumidores pueden transportar estas baterías recargables sin el menor reparo en la calle.
- El transporte comercial de baterías recargables de iones de litio por empresas de transportes está sometido a las disposiciones del transporte de mercancías peligrosas. Las preparaciones para el envío y el transporte deben ser llevados a cabo exclusivamente por personas instruidas adecuadamente. El proceso completo debe ser supervisado por personal competente.

Los siguientes puntos se deben observar para el transporte de las baterías recargables:

- Se debe asegurar que los contactos estén protegidos y aislados para evitar que se produzcan cortocircuitos.
- Preste atención a que el conjunto de baterías recargables no se pueda desplazar dentro del envase.
- Las baterías recargables deterioradas o derramadas no se deben transportar.

Rogamos que para cualquier información adicional se dirija a su empresa de transportes.

## MANTENIMIENTO

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

Evite que cualquier pieza metálica alcance las ranuras de ventilación - ¡peligro de cortocircuito!

Solo se deben utilizar accesorios y piezas de repuestos Milwaukee. Piezas cuyo recambio no está descrito en las instrucciones de uso, deben sustituirse en un centro de asistencia técnica Milwaukee (Consulte el folleto Garantía/Direcciones de Centros de Asistencia Técnica).

En caso necesario, puede solicitar un despiece de la herramienta. Por favor indique el número de impreso que hay en la etiqueta y pida el despiece a la siguiente dirección: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SÍMBOLOS



¡ATENCIÓN! ¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!



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



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta.



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



Usar guantes protectores



No aplique fuerza.



Los aparatos eléctricos no se deben eliminar junto con la basura doméstica.  
Los aparatos eléctricos y electrónicos se deben recoger por separado y se deben entregar a una empresa de reciclaje para una eliminación respetuosa con el medio ambiente.

Infórmese en las autoridades locales o en su tienda especializada sobre los centros de reciclaje y puntos de recogida.



Regulatory Compliance Mark (RCM). El producto cumple las normas vigentes



Marca de conformidad nacional de Ucrania



certificado EAC de conformidad

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	RECTIFICADORA DIREITA	HD18 SG
Número de produção.....	4178 21 01...	0000001-999999
Tensão do acumulador.....	18 V	
Número de rotações nominal		
1ª velocidade .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2ª velocidade .....	21500 min <sup>-1</sup>	
ø da pinça de aperto.....	6 mm	
Max ø dos corpos abrasivos		
corpo abrasivo de cerâmica ou ligado com borracha.....	25 mm	
corpo abrasivo ligado com resina artificial.....	50 mm	
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2003.....	3 kg	

#### Informações sobre ruído

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:

Nível da pressão de ruído (Incertez K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Nível da potência de ruído (Incertez K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

#### Use protectores auriculares!

#### Informações sobre vibração

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

Rebarbagens:

Valor de emissão de vibração  $a_h$  ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>  
Incertez 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.

**ADVERTÊNCIA! Leia todas as instruções de segurança e todas as instruções.** 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

##### Indicações gerais de segurança para rectificação

a) Esta ferramenta eléctrica destina-se a ser utilizada como rectificador. Observar todas as indicações de aviso, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta eléctrica. O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

b) Esta ferramenta eléctrica não é adequada para ser utilizada para trabalhar com escova de arame, cortar, lixar ou polir. Utilizações, para as quais a máquina não tenha sido prevista, podem causar perigos e ferimentos.

c) Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para serem utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica, não garante uma aplicação segura.

d) As rotações admissíveis da ferramenta de trabalho devem ser pelo menos tão elevadas como as rotações máximas indicadas na ferramenta eléctrica. Os acessórios que rodam mais rapidamente do que o permitido podem partilhar-se e ser projectados.

e) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica. As ferramentas eléctricas com as

dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.

f) **O disco abrasivo, a lixa tambor e outros acessórios devem caber exactamente no fuso ou na pinça da ferramenta eléctrica.** Acessórios que não cabem exactamente no fuso da ferramenta eléctrica giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda do controlo.

g) Discos montados em um mandril, lixas tambor, ferramentas de corte e outros acessórios devem estar inteiramente inseridos na pinça ou no mandril de brocas. A "saliência" ou a distância do mandril do disco à pinça deve ser mínima. Se o mandril não for fixado suficientemente e/ou se a saliência do disco for muito comprida, o disco montado poderá soltar-se e ser ejectado a alta velocidade.

h) Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrito, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho cair, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontram nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

i) Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoldadura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

j) **Quanto às outras pessoas, preste atenção a uma distância segura em relação à sua área de trabalho.** Qualquer pessoa que aceda à área de trabalho deve usar equipamento de protecção pessoal. Os fragmentos do material a trabalhar das ferramentas de trabalho partidas podem voar e provocar ferimentos, mesmo fora da área de trabalho directa.

k) **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 da ferramenta de corte com uma linha sob tensão também pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e levar a um choque eléctrico.

l) **No arranque, segure bem a ferramenta eléctrica.** Na aceleração à toda a velocidade, o binário de reacção do motor poderá levar à torção da ferramenta eléctrica.

m) **Caso possível, use grampos de aperto para fixar a peça.** Nunca segure uma peça pequena numa mão e a ferramenta na outra mão ao utilizar a ferramenta. Devido a fixação de peças pequenas, você terá as mãos livres para manejar melhor a ferramenta eléctrica. Peças redondas como buchas de madeira, barras ou tubos podem deslocar-se quando elas forem cortadas e, os acessórios poderão empurrar ou ser lançados para a sua direcção.

n) **Nunca pouse a ferramenta eléctrica antes de a ferramenta de trabalho parar completamente.** A ferramenta de trabalho rotativa pode entrar em contacto com a área de apoio, podendo perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

o) **Depois de trocar os acessórios ou de ajustes no aparelho, assegure-se que a porca da pinça, o mandril da broca e outros elementos de fixação estejam bem apertados.** Elementos de fixação soltos podem deslocar-se inesperadamente e levar à perda do controlo; componentes rotativos soltos podem ser ejectados violentamente.

p) **Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la.** A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.

q) **Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.

r) **Não utilize a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis.** As fáscias podem inflamar estes materiais.

s) **Não utilize ferramentas de trabalho que precisam de líquidos de refrigeração líquidos.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

##### Repercussão e respectivas indicações de segurança

Contragolpe é uma repentina reacção devida a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.

Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou inadvertida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.

a) **Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe.** Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.

b) **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinhas, cantos afiados etc.** Evite que ferramentas de trabalho sejam rincoceteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinhas, em cantos afiados ou se for rincoceteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.

c) **Não utilize lâminas de corrente ou lâminas de serra dentadas.** Estas ferramentas de trabalho provocam frequentemente uma repercussão ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

d) **Sempre introduza o acessório no material, na mesma direcção em que a aresta de corte sai do material (corresponde com a direcção em que as aspas são ejectadas).** Se a ferramenta eléctrica for conduzida para a direcção errada, o acessório sairá da peça e a ferramenta de corte será puxada para esta direcção.

e) **Sempre fixe bem a peça na utilização de lâminas de serra em aço, discos de corte, fresadoras de alta velocidade ou fresadoras de metal furo.** Já em caso de um emprramento pequeno na ranhura ou nos acessórios podem causar um contragolpe. Se o disco de corte, a fresadora de alta velocidade ou a fresadora de metal duro ficar preso, o acessório pode sair da ranhura e levar à perda do controlo da ferramenta eléctrica.

##### Indicações de segurança específicas para rectificação

a) Utilize somente os tipos de disco de lixar recomendados para a sua ferramenta eléctrica e somente para os campos de aplicação recomendados. Por exemplo, nunca lixe uma superfície lateral com um disco de corte abrasivo. Discos de corte abrasivo destinam-se à remoção de material com a aresta do disco. Forças abrasivas exercidas sobre estes discos podem quebrá-los.

b) Para cones abrasivos e pontas abrasivas com rosca só use mandris não danificados com o tamanho e o comprimento correcto, sem entalhe no ressalto. Mandris apropriados reduzem a possibilidade de ruptura.

c) Não posicione a sua mão no sentido de rotação ou atrás do disco de corte rotativo. Se afastar o disco de corte na peça da sua mão, a ferramenta eléctrica com o disco rotativo pode ser lançada directamente na sua direcção em caso de contragolpe.

d) Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado. Peças grandes podem curvarse devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

e) Tenha o cuidado ao efectuar "Cortes de bolso" em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não

**é possível reconhecer o que há por detrás.** O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar accidentalmente tubulações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E TRABALHO SUPLEMENTARES

Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina. Recomenda-se a utilização de luvas de protecção, protectores para os ouvidos e máscara anti-poeiras.

O veio da ferramenta movimenta-se por inércia, após desligar o aparelho. Apenas depositar a máquina quando estiver parada.

Não introduza as mãos na área perigosa, estando a máquina em funcionamento.

Use apenas discos cuja velocidade permitida seja tão alta como a máx. velocidade em vazio da máquina.

Controlar as ferramentas abrasivas antes da utilização. A ferramenta abrasiva deve ser perfeitamente montada e girar livremente. Efectuar um funcionamento de teste no mínimo durante 30 segundos, sem carga. Ferramentas abrasivas danificadas, descentradas ou vibrantes não devem ser utilizadas.

Ao lixar metais, voam faíscas. Observe que ninguém seja posto em perigo. Devido ao perigo de incêndio não devem encontrar-se materiais inflamáveis nas proximidades (área de vôo de faíscas). Não utilize sistema de extração de poeiras.

Tome atenção que nem as faíscas nem as poeiras da lixagem geradas na peça de trabalho devem entrar em contacto consigo.

A porca de ajuste deve ser apertada antes de iniciar o trabalho com a máquina.

Sob influência de extremas influências electromagnéticas, podem em certos casos ocorrer temporárias oscilações de número de rotação.

Sempre utilizar e guardar os discos abrasivos, de acordo com as indicações do fabricante.

A peça a ser trabalhada deve ser fixada, caso não esteja firme devido ao seu peso próprio. Jamais conduzir a peça a ser trabalhada em direcção do disco com as mãos.

As dimensões da ferramenta de lixar deverão corresponder com a lixadora.

Nos trabalhos poeirentos, as fendas de ventilação da máquina deverão estar livres. Caso necessário, separe a máquina da rede e remova o pó. Para tal fim, utilize objectos não metálicos e não danifique as peças internas.

Em caso de cargas ou temperaturas extremas, um acumulador de substituição danificado poderá vertir líquido de bateria. Se entrar em contacto com este líquido, deverá lavar-se imediatamente com água e sabão. Em caso de contacto com os olhos, enxague-os bem e de imediato durante pelo menos 10 minutos e consulte um médico o mais depressa possível.

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 18 V para recarregar os acumuladores do Sistema 18 V. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

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

Carregadores só devem ser utilizados em recintos secos.

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

Assegure-se que a ferramenta de lixar esteja fixada de acordo com as instruções do fabricante do produto abrasivo.

## UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

Rectificadoras rectas são apropriadas para lixar madeira, metal, plásticos e materiais similares, principalmente em locais de difícil acesso.

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

Em caso de dúvida, observe as indicações do fabricante dos acessórios.

A ferramenta só é apropriada para o processamento a seco.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos sob responsabilidade exclusiva, que o produto descrito sob „Dados técnicos“ corresponde com todas as disposições relevantes da diretiva 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/CE (até 19 April 2016), 2014/30/UE (desde 20 April 2016), 2006/42/CE e dos seguintes documentos normativos harmonizados.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizado a reunir a documentação técnica.

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

## ACUMULADOR

Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

Temperaturas acima de 50°C reduzem a capacidade do bloco acumulador. Evitar exposição prolongada ao sol ou a caloríferos.

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

Para uma vida útil óptima das baterias, terá que carregá-las plenamente após a sua utilização.

Para assegurar uma vida útil longa, o pacote de bateria deve ser removido da carregadora depois do carregamento.

Se o pacote de bateria for armazenado por mais de 30 dias: Armazene o pacote de bateria com aprox. 27°C em um lugar seco.

Armazene o pacote de bateria com aprox. 30%-50% da carga completa.

Carregue o pacote de bateria novamente de 6 em 6 meses.

## TRANSPORTE DE BATERIAS DE IÃO-LÍTIO

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

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

- O utilizador pode efetuar o transporte rodoviário destas baterias sem restrições.
- O transporte comercial de baterias de ião-lítio por terceiros está sujeito aos regulamentos relativos às substâncias perigosas. A preparação do transporte e o transporte devem ser executados exclusivamente por

pessoas instruídas e o processo deve ser acompanhado pelos especialistas correspondentes.

Observe o seguinte no transporte de baterias:

- Assegure-se de que os contactos terminais estejam protegidos e isolados para evitar um curto-círcito.
- Assegure-se de que o bloco da bateria esteja protegido contra movimentos na embalagem.
- Não transporte baterias danificadas ou que tenham fuga. Para instruções mais detalhadas consulte a companhia de transportes

## MANUTENÇÃO

Manter desobstruídos os rasgos de ventilação na carcaça da máquina.

Não deixe que peças metálicas toquem nas fendas de circulação de ar - perigo de curto-circuitos.

Utilizar unicamente acessórios e peças sobressalentes da Milwaukee. Sempre que a substituição de um componente não tenha sido descrita nas instruções, será de toda a conveniência mandar executar esse trabalho a um Serviço de Assistência Milwaukee (veja o folheto Garantia/Endereços de Serviços de Assistência).

A pedido e mediante indicação da referência que consta da chapa de características da máquina, pode requerer-se um desenho explosivo da ferramenta eléctrica a: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOL



ATENÇÃO! PERIGO!



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



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



Usar sempre óculos de protecção ao trabalhar com a máquina.



Use luvas de protecção!



Não aplique força.



Aparelhos eléctricos não devem ser jogados no lixo doméstico.

Aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser colectados separadamente e entregues a uma empresa de reciclagem para a eliminação correcta.

Solicite informações sobre empresas de reciclagem e postos de colecta de lixo das autoridades locais ou do seu vendedor autorizado.



Marca CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). O produto satisfaz os regulamentos vigentes.



TR 066



Marca de conformidade nacional da Ucrânia

Marca de conformidade EurAsian.

**TECHNISCHE GEGEVENS****STAFLIJPER****HD18 SG**

Productienummer .....	4178 21 01...
	...000001-999999
Spanning wisselakku .....	18 V
Nominaal toerental	
1e versnelling .....	17500 min <sup>-1</sup>
2e versnelling .....	21500 min <sup>-1</sup>
Spantangdiameter .....	6 mm
Slijpsteen ø max.	
keramisch of van rubber vervaardigd slijpgereedschap .....	25 mm
van kunsthars vervaardigd slijpgereedschap .....	50 mm
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003.....	3 kg

**Geeluidsinformatie**

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het kenmerkende A-gewogen geluidsniveau van de machine bedraagt:

Geluidsdrukniveau (Onzekerheid K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Geluidsvermogen niveau (Onzekerheid K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Draag oorbeschermers!****Trillingsinformatie**

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingebepaald volgens EN 60745).

Voorbewerken:

Trillingsemmissiawaarde a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 onderlinge vergelijking van apparaten. Hij is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

De aangegeven trillingsdruk geldt voor de meest gebruikelijke toepassingen van het elektrische apparaat. Wanneer het elektrische gereedschap echter voor andere doeleinden, met andere dan de 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.** 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****Algemene veiligheidsinstructies voor het slijpen**

a) **Dit elektrische gereedschap kan worden gebruikt als slijpmachine.** Neem alle waarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het elektrische gereedschap ontvangt in acht. Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.

b) Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor het draadborstelen, doorslijpen, schuren met schuurpapier en het polijsten. Ondoeleindig gebruik van dit elektrische gereedschap kan leiden tot gevaren en persoonlijk letsel.

c) **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.

d) **Het toelaatbare toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap is aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.

e) **De buindiameter en de dikte van het inzetstuk dienen overeen te komen met de opgegeven maten van**

**uw elektrische gereedschap.** Inzetstukken met de verkeerde afmetingen kunnen niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.

f) **Slijpschijf, slijpcilinder of ander toebehoren moet exact op de slijpspil of de spantang van het elektrische gereedschap passen.** Toebehoren dat niet exact op de slijpspil van het elektrische gereedschap past, draait ongelijkmatig, trilt sterk en kan controleverlies over het gereedschap veroorzaken.

g) **Op een doorn gemonteerde schijven, slijpcilinders, snijgereedschappen of ander toebehoren moet volledig in de spantang of in de boorhouder worden geplaatst.** Het 'overstek' of de afstand tussen de doorn van de schijf en de spantang moet minimaal zijn. Als de doorn niet voldoende gespannen en/of het overstek van de schijf te groot is, kan de gemonteerde schijf losraken en met hoge snelheid worden uitgeworpen.

h) **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen.** Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat dat het elektrische gereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven. Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.

i) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting.** Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt. Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.

j) **Let erop dat andere personen op een veilige afstand van de werkplek blijven.** Iedereen die de werkplek betreedt, dient persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetstukken kunnen wegvliegen en ook buiten het directe werk bereik verwondingen veroorzaken.

k) **Houd het apparaat alléén aan de geïsoleerde grijpvlakken vast, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het slijpgereedschap verborgen stroomleidingen zou kunnen raken.** Het contact van het slijpgereedschap met een spanningvoerende leiding kan de metalen apparaatdelen onder spanning zetten en zo tot een elektrische schok leiden.

l) **Houd het elektrische gereedschap goed vast als u het inschakelt.** Bij de acceleratie tot de volle snelheid kan het reactiemoment van de motor ertoe leiden dat het elektrische gereedschap verdraait.

m) **Gebruik indien mogelijk spanklemmen om het werkstuk te fixeren.** Houd een klein werkstuk nooit met een hand vast terwijl u het met het gereedschap in de andere hand bewerkt. Door kleine werkstukken vast te spannen, hebt u de handen vrij om het elektrische gereedschap beter te kunnen bedienen. Bij het doorslijpen van ronde werkstukken zoals houtpluggen, stangmateriaal of buizen, kunnen deze wegrollen, waardoor het toebehoren klem kan raken en in uw richting kan worden geslingerd.

n) **Leg het elektrische gereedschap nooit neer, vóór het inzetstuk volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetstuk kan in aanraking komen met de ondergrond, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

o) **Na het vervangen van het toebehoren of na instellingen aan het apparaat dient u te waarborgen dat de moer van de spantang, de boorhouder en andere bevestigingselementen vast aangedraaid zijn.** Losse bevestigingselementen kunnen onverwacht verschuiven en controleverlies veroorzaken, niet-bevestigde, roterende componenten worden met geweld weggeslingerd.

p) **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegezogen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.

q) **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.** De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.

r) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen doen ontvlammen.

s) **Gebruik geen inzetstukken waarvoor vloeibaar koelmiddel nodig is.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan elektrische schokken veroorzaken.

**Terugslag en bijbehorende veiligheidsinstructies**

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthak of geblokkeerd draaiende inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de

draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.

Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk valt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

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

a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootste mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toer te komen. De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekachten beheersen.

b) **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of waarne het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.

c) **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad.** Dergelijke inzetstukken veroorzaken vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrische gereedschap.

d) **Beweeg het toebehoren steeds in dezelfde richting in het materiaal waarin de snijrand het materiaal verlaat (komt overeen met dezelfde richting waarin de spaanders worden uitgeworpen).** Als het elektrische gereedschap in de verkeerde richting wordt bewogen, leidt dit ertoe dat het toebehoren uit het werkstuk breekt waardoor het elektrisch gereedschap in de aanvoerrichting wordt getrokken.

e) **Span het werkstuk bij het gebruik van stalen zaagbladen, doorslijpschijven, hogesnelheidsfrezen of frezen van hardmetaal altijd goed vast.** Al bij een geringe schuinstand in de groef blijven de gereedschappen haken, hetgeen een terugslag kan veroorzaken. Als een doorslijpschijf blijft haken, breekt deze normaalgesproken. Als stalen zaagbladen, hogesnelheidsfrezen of frezen van hardmetaal blijven haken, kan het werkstuk uit de groef springen hetgeen tot controleverlies over het elektrische gereedschap kan leiden.

**Speciale veiligheidsinstructies voor het slijpen**

a) **Gebruik alleen slijpschijven die voor uw elektrisch gereedschap worden aanbevolen en alleen voor de aanbevolen toepassingsgebieden.** Slijp bijvoorbeeld niet met het zijvlak van een doorslijpschijf. Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalverwijdering met de rand van de schijf. Door krachtinwerking van opzij kunnen deze slijpschijven breken.

b) **Gebruik voor conische en rechte slijppennen met Schroefdraad alleen onbeschadigde doornen van de correcte maat en lengte, zonder achtersnijding aan de schouder.** Geschikte doornen verminderen de mogelijkheid van een breuk.

c) **Positioneer uw hand niet in de rotatierichting resp. achter de rotende doorslijpschijf.** Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van uw hand weg beweegt, kan het elektrische gereedschap in geval van een terugslag met de draaiende schijf direct in uw richting worden geslingerd.

d) **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen

onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden worden ondersteund, vlakbij de slijpgroef en aan de rand.

**e) Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht.** De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

## VERDERE VEILIGHEIDS- EN WERKINSTRUCTIES

Bij het werken met de machine altijd een veiligheidsbril dragen. Werkhandschoenen en stofkapje voor de mond worden aanbevolen.

De uitgaande as loopt uit nadat de machine is uitgeschakeld. Machine pas na stilstand neerleggen.

Niet aan de draaiende delen komen.

Uitsluitend toebehoren gebruiken waarvan het toelaatbare toerental minstens zo hoog is als het hoogste onbelaste toerental van de machine.

Slijpgereedschappen voor gebruik controleren. Het slijpgereedschap moet korrekt zijn gemonteerd en vrij kunnen draaien. Ten minste 30 sekonden onbelast laten proefdraaien. Beschadigde, niet ronde of trillende slijpgereedschappen niet gebruiken.

Bij het schuren van metalen ontstaan vonken. Er op letten dat er geen personen in gevaar worden gebracht. In verband met het brandgevaar mogen zich geen brandbare materialen in de buurt (gebied waar de vonken vallen) bevinden. Geen stofafzuiging gebruiken

Machine altijd zo vasthouden dat vonken of slijpstof van het lichaam af gericht.

De flensmoer moet vóór de ingebruikname van de machine aangetrokken zijn.

Bij inwerking van elektromagnetische storingen van buitenaf kunnen in enkele gevallen voorbijgaande toerentalschommelingen optreden.

Slijpschijven altijd volgens de voorschriften van de fabrikant gebruiken en bewaren.

Het te bewerken werkstuk moet vast worden ingespannen als het niet door het eigen gewicht stabiel ligt. Noot het werkstuk met de hand tegen de schijf houden.

De afmetingen van het slijpgereedschap moeten bij de slijper passen.

Bij stoffige werkzaamheden moeten de ventilatieopeningen van de machine vrij zijn. Indien noodzakelijk moet de stroomtoevoer naar de machine onderbroken en het stof verwijderd worden. Gebruik hiervoor niet-metalen voorwerpen en beschadig daarbij geen inwendige onderdelen.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan uit de accu accu-vloeistof lopen. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

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 (kortschakelgevaar ! ).

Wisselakku's van het Akku-Systeem 18 V alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem 18 V laden. Geen akku's van andere systemen laden.

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

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

Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.

Waarsborg dat het slijpgereedschap conform de instructies van de slijpmidelfabrikant is aangebracht.

## VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

Rechte slijpers kunnen gebruikt worden voor het slijpen van hout, metaal, kunststof of gelijkaardige materialen.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

Neem in twijfelgevallen deaanwijzingen van de toebehorenfabrikant in acht.

Het elektrische gereedschap is alleen geschikt voor de droge bewerking.

## EC - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren in uitsluitende verantwoording dat het onder „Technische gegevens“ beschreven product overeenstemt met alle relevante voorschriften van de richtlijn 2011/65/EU (RoHs), 2004/108/EG (tot 19 April 2016), 2014/30/EU (vanaf 20 April 2016), 2006/42/EG en de volgende geharmoniseerde normatieve documenten:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

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

## AKKU

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

Een temperatuur boven de 50°C verminderd de capaciteit van de accu. Langdurige verwarming door zon of hitte vermijden.

De aansluitkontakten aan het laadapparaat en de akku schoonhouden.

Voor een optimale levensduur moeten de accu's na het gebruik volledig opgeladen worden.

Voor zo lang mogelijke levensduur van de accu's dienen deze na het opladen uit het laadtoestel te worden verwijderd.

Bij een langere opslag van de accu dan 30 dagen:  
accu bij ca. 27 °C droog bewaren.  
accu bij ca. 30 % - 50 % van de laadtoestand bewaren.  
accu om de 6 maanden opnieuw opladen.

## TRANSPORT VAN LITHIUM-IONEN-ACCU'S

Lithium-ionen-accu's vallen onder de wettelijke bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen.

Voor het transport van deze accu's moeten de lokale, nationale en internationale voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

- Verbruikers mogen deze accu's zonder meer over de weg transporteren.
- Het commerciële transport van lithium-ionen-accu's door expeditiebedrijven is onderhevig aan de bepalingen inzake het transport van gevaarlijke goederen. De verzendingsvoorbereidingen en het transport mogen uitsluitend worden uitgevoerd door dienovereenkomstig

opgeleide personen. Het complete proces moet vakkundig worden begeleid.

Onderstaande punten moeten bij het transport van accu's in acht worden genomen:

- Waarsborg ter vermindering van kortschakeling dat de contacten beschermd en geïsoleerd zijn.
- Let op dat het accupack in de verpakking niet kan verschuiven.
- Beschadigde of lekkende accu's mogen niet worden getransporteerd.

Neem voor meer informatie contact op met uw expeditiebedrijf.

## SYMBOLEN



OPGELET! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Voor alle werkzaamheden aan de machine de akku verwijderen.



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



Bij het werken met de machine altijd een veiligheidsbril dragen.



Draag veiligheidshandschoenen!



Geen kracht uitoefenen.



Elektrische apparaten mogen niet via het huisafval worden afgevoerd.

Elektrische en elektronische apparaten moeten gescheiden worden verzameld en voor een milieuvriendelijke afvoer worden afgegeven bij een recyclingbedrijf.

Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven eninzamelpunten.



CE-keurmerk



Regulatory Compliance Mark (RCM). Het product voldoet aan de van toepassing zijnde voorschriften.



Nationaal symbool van overeenstemming Oekraïne



TR 066



EurAsian-symbool van overeenstemming.

**TEKNISKE DATA**

	LIGESLIBER	HD18 SG
Produktionsnummer .....	4178 21 01...	..000001-999999
Udskiftningsbatteriets spænding .....	18 V	
Nominelt omdrejningstal .....	17500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
1. gear .....	6 mm	
2. gear .....		6 mm
Spændetang-Ø.....	25 mm	50 mm
Slibestift-Ø maks.	50 mm	
slibestift af keramik eller bundet med gummi .....	25 mm	
kunstharpiks bundne slibestifte .....	50 mm	
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2003 .....	3 kg	

**Støjinformation**

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:

Lydtrykniveau (Usikkerhed K=3dB(A)) .....	76,5 dB (A)
Lydefekt niveau (Usikkerhed K=3dB(A)) .....	87,5 dB (A)

**Brug høreværn!****Vibrationsinformation**

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger)

beregnet iht. EN 60745.

Skrubslibning:

Vibrationseksponering a <sub>h</sub> .....	3,4 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

**ADVARSEL**

Svingningsniveauer, 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. Svingningsniveauer 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 svingningsniveauer afvige. Dette kan øge svingningsbelastningen over den samlede arbejdsperiode betydeligt.

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

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

**ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsinformationer og instruktioner.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselsanvisningerne og instruktionerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.  
**Opbevar alle advarselsanvisningerne og instrukser til senere brug.**

**SIKKERHEDSHENVISNINGER****Fælles sikkerhedsanvisninger ved. slibning**

a) **Dette el-værktøj skal anvendes som slier. Læs og overhold alle advarsler, instruktioner, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med elværktøjet.** Overholder du ikke følgende instruktioner, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.

b) Dette el-værktøj er ikke egnet til træbørstning, overskæringsslibning, slibning med sandpapir eller polering. Anvendes el-værktøjet til formål, det ikke er beregnet til, kan der opstå farlige situationer, som kan medføre kvæstelser.

c) **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til elværktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.

d) **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på elektroværktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan brække og de enkelte dele flyve fra hinanden.

e) **Den udvendige diameter og tykkelsen på indsatsværktøjet skal svare til målene på dit elektroværktøj.** Indsatsværktøjer med forkert størrelse kan ikke afskærmes eller kontrolleres på tilstrækkelig vis.

f) **Slipeskive, slibering eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel eller spændetang.** Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt på el-værktøjets slibespindel, drejer uregelmæssigt rundt, vibrerer meget kraftigt og kan føre til, at du mister kontrollen over el-værktøjet.

g) **Skiver, sliberinge eller andet tilbehør, der er monteret på en dorn, skal være sat helt ind i spændetangen eller borepatronen.** "Udhænget" eller dornens afstand fra skive til spændetang skal være minimal. Hvis dornen ikke spændes tilstrækkeligt, og/eller er skivens udhæng for lang, kan den monterede skive løsne sig og kastes ud med høj hastighed.

h) **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget.** Kontrollér altid før brug indsatsværktøj som f.eks. slipeskiver for afsplinteringer og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, træbørster for løse eller brækkede træde. Tabes el-værktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget; anvend evt. et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsats, skal du holde dig selv og personer, der befinner sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsastværktøjet roterer, og lad el-værktøjet køre i et minut ved højeste hastighed. Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.

i) **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udformede arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaskine, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slike- og materialepartikler. Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere

det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for høj støj i længere tid, kan du lide høretab.

j) **Sørg for at andre personer befinner sig i en sikker afstand til dit arbejdsområde.** Enhver person, der går ind på dit arbejdsområde, skal bruge personlige værnemidler. Brudstykker fra emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre tilskadekomst også uden for det direkte arbejdsområde.

k) **Hold maskinen fast i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor der er risiko for, at skære værktøjet kan ramme skjulte strømlægning.** Kommer skære værktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan maskinenes metaldele komme under spænding og give elektrisk stød.

l) **Hold altid godt fast i el-værktøjet under start.** Ved acceleration op til fuld hastighed kan motorens reaktionsmoment føre til, at el-værktøjet fordrjes.

m) **Benyt om muligt spændetvinger til at fiksere arbejdsemnet med.** Hold aldrig et lille arbejdsemne i den ene hånd og værktøjet i den anden, mens du arbejder. Opspænding af små arbejdsemner vil gøre dine hænder fri, så du bedre kan håndtere el-værktøjet. Ved kapning af runde arbejdsemner, såsom trædyvler, stangmateriale og rør, vil disse være tilbøjelige til at rulle væk, hvorfod værkøjsindsatsen kan binde eller blive slynget mod dig.

n) **Læg aldrig elektroværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er standset helt.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsoverfladen, og ved dette kan du miste kontrollen over elektroværktøjet.

o) **Efter skift af værkøjsindsatsen eller efter indstillingen på maskinen skal du sikre dig, at spændetangsmøtrik, borepatron eller andre fastgøringselementer er spændt godt fast.** Løse fastgøringselementer kan uventet forsukkbe sig og føre til tab af kontrol; ikke-fastgorte, roterende komponenter slynges ud under høj kraft.

p) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorfod indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.

q) **Rengør ventilationsåbningerne på dit el-værktøj med regelmæssige mellemrum.** Motorhuset trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.

r) **Anvend ikke elektroværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.

s) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemedier.** Anvendelsen af vand eller andre flydende kølemedier kan føre til elektrisk stød.

**Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger**

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, træbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omningsretning på blokeringssstedet.

Sidder f.eks. en slipeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slipeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorfod slipeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slipeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejelæring på blokeringssstedet. Derved kan slipeskiver også brække.

Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.

a) **Hold godt fast i el-værktøjet og sørge for at både krop og arme befinner sig i en position, der kan klare tilbageslagskrafterne.** Anvend altid ekstrahåndtaget,

hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskrafterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed. Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskrafterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.

b) **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.

c) **Anvend ikke en kædesavklinge eller en tandem savklinge.** Et sådant indsatsværktøj fører ofte til et tilbageslag eller at man mister kontrollen over elektroværktøjet.

d) **Før altid indsatsværktøjet ind i materialet i samme retning, nemlig den som skæræggen forlader materialet i (samme retning, som spånen kastes ud i).** Føres el-værktøjet i den forkerede retning, vil indsatsværktøjet slå ud af arbejdsemnet, hvorfod el-værktøjet trækkes i denne fremføringsretning.

e) **Med brug af stålsavblade, kapskiver, hurtiggående fræseværktøj eller fræseværktøj af hårdmetal, skal arbejdsemnet altid spændes fast.** Sådant indsatsværktøj vil sætte sig fast ved selv en lille uoverensstemmelse i forhold til sporet og kan herved slå tilbage. En kapskive, der sætter sig fast, vil normalt knække. Stålsavblade, hurtiggående fræseværktøj eller fræseværktøj af hårdmetal, der kommer til at sætte sig fast, kan bevære, at værkøjsindsatsen hopper ud af sporet, hvorfod du kan miste kontrollen over el-værktøjet.

**Særlige sikkerhedsanvisninger vedr. slibning**

a) **Brug kun slipeskivetyper, som anbefales til dit el-værktøj, og kun til de anbefalede anvendelsesmuligheder.** Slib f.eks. aldrig med sidefladen af en kapskive. Kapskiver er beregnet til materialefjernelse med kanten af skiven. En sideværts kraftindvirkning ind på disse slikelegemer kan få dem til at brække over.

b) **Til koniske og lige slibestifter med gevind må kun anvendes ubeskadigede dorner i den rigtige størrelse og længde, uden underskæring på skulderen.** Egnede dorner nedskærer risikoen for brud.

c) **Placer ikke hånden i rotationsretningen eller bag ved den roterende kapskive.** Når du flytter kapskiven i arbejdsemnet væk fra din hånd, kan el-værktøjet i tilfælde af tilbageslag blive slynget direkte ind mod dig med den roterende skive.

d) **Understøt plader eller store emner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skære skive.** Store plader kan boje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider, både i nærheden af skæreenset og ved kanten.

e) **Vær særlig forsigtig ved „lommesnit“ i bestående vægge eller andre områder, hvor man ikke har direkte indblik.** Den neddykkende skære skive kan forårsage et tilbageslag, når der skærer i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.

**YDERLIGERE SIKKERHEDS- OG ARBEJDSINFORMATIONER**

Når der arbejdes med maskinen, skal man have beskyttelsesbriller på. Beskyttelseshandsker, skridsikre sko, høreværn og forklæde anbefales.

Værktøjsspindlen har et efterløb og standser dermed ikke samtidig med værkøjet. Maskinen skal være slukket, før den lægges fra.

Pas på ikke at få hånden ind i maskinen.

Benyt kun værktøj, hvis tilladte omdrejningstal er mindst lige så højt, som det højeste tomgangsomdrejningstal for maskinen.

Slibeværktøj skal kontrolleres før ibrugtagning. Slibeværktøj skal være monteret korrekt og skal kunne drejes. Slibeværktøj skal prøveløbes i ubelastet tilstand i mindst 30 sekunder. Beskadiget, uregelmæssigt rundt eller vibrerende slibeværktøj må ikke anvendes.

Gnistregn opstår ved slibning af metal. Vær opmærksom på, at personer ikke kommer til skade. På grund af brandfare må brandbare materialer ikke opbevares i nærheden (gnistregnområde). Brug ikke støvsuger.

Maskinen skal altid håndteres således, at gnister og stibestøv slynges væk fra kroppen.

Flangemøtrikken skal spændes inden maskinen tages i brug.

Under påvirkning af ekstreme elektromagnetiske fejl udefra kan der i enkelte tilfælde optræde forbigående omdrejningsstolvsninger.

Benyt og opbevar kun slibeskiver iht. fabrikantens angivelser.

Det arbejdsemne, som skal bearbejdes, fastspændes, medmindre det holdes på plads af arbejdsemnets egenvægt. Før aldrig emnet mod skiven med hånden.

Slibeværktøjets mål skal passe til sliberen.

Ved støvholdt arbejde skal maskinens ventilationsprækker holdes fri. Om nødvendigt kobles maskinen fra nettet, og støvet fjernes. Til det anvendes udelukkende ikke-metalliske genstande - pas på ikke at beskadige indvendige dele.

I tilfælde af en ekstrem belastning eller ekstrem temperatur kan der flyde batterivæske ud af et beskadiget batteri. Hvis De kommer i berøring med batterivæsken, skal den vaskes godt og grundigt af med vand og sæbe. I tilfælde af øjenkontakt, skal man mindst skylle øjnene godt og grundigt igennem i 10 minutter og omgående opsoge en læge.

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

Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstande af fare for kortslutning.

Brug kun 18 V ladeapparater for opladning af System 18 V batterier.

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

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

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

Kontroller, at slibeværktøjet er monteret efter slibemiddel-producentens anvisninger.

## TILTÆNKET FORMÅL

Ligeslibere er egnet til slibning af træ, metal, kunststof og lignende materialer, især på vanskeligt tilgængelige steder.

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

Er du i tvivl, så læs vejledningen fraproducerten af tilbehøret.

Det elektriske værktøj er kun egnet til tørslibning og -skæring.

## CE-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlig, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt stemmer overens med alle relevante forskrifter, der følger af direktiv 2011/65/EU (RoHs), 2004/108/EF (indtil 19 April 2016), 2014/30/EU (fra 20 April 2016), 2006/42/EF samt af følgende harmoniserede normative dokumenter:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

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

## BATTERI

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

Ved temperaturer over 50°C forminskes batteriets effekt. Undgå direkte sollys og stærk varme.

Tilslutningskontakterne på oplader og udskiftningsbatterier skal holdes rene.

For at opnå en optimal levetid skal de genopladelige batterier oplades fuldt efter brug.

For at sikre en så lang levetid som muligt skal batterierne tages ud af ladeaggregatet efter opladning.

Skal batterierne opbevares længere end 30 dage: Temperatur ca. 27°C i tørre omgivelser. Opbevares ved ca. 30%-50% af ladetilstanden. Batteri skal genoplades hver 6. måned.

## TRANSPORT AF LITHIUM-BATTERIER

Lithium-batterier er omfattet af lovgivningen om transport af farligt gods.

Transporten af disse batterier skal ske under overholdelse af lokale, nationale og internationale regler og bestemmelser.

- Forbrugere må transportere disse batterier på veje uden yderligere krav.
- Den kommersielle transport af lithium-batterier ved speditionsfirmaer er omfattet af reglerne for transport af farligt gods. Forberedelsen af forsendelse og transport må kun udføres af tilsvarende trænede personer. Den samlede proces skal følges af fagfolk.

Følgende punkter skal overholdes ved transport af batterier:

- Sørg for at kontakterne er beskyttet og isoleret for at forhindre kortslutninger.
- Sørg for at batteripakken ikke kan bevæge sig inden for emballagen.
- Beskadigede eller lækkende batterier må ikke transporteres.

Kontakt dit speditionsfirma for at få yderligere oplysninger.

## VEDLIGEHOLDELSE

Hold altid maskinens ventilationsåbninger rene.

Metaldele må ikke trænge ind i ventilationsåbningerne, da dette kan føre til kortslutning

Brug kun Milwaukee tilbehør og reservedele. Lad de komponenter, hvis udskiftning ikke er blevet beskrevet, udskifte hos Atlas Copco service (se kundeserviceadresser).

Ved opgivelse af type nr. der er angivet på maskinenes effektskilt, kan de rekvirere en reservedelstegning, ved henvendelse til: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLER



VIGTIGT! ADVARSEL! FARE!



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.



Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



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



Brug beskyttelseshandsker!



Brug ikke kraft.



Elektrisk udstyr må ikke bortslettes sammen med det almindelige husholdningsaffald. Elektrisk og elektronisk udstyr skal indsamles særskilt og aflæveres hos en genbrugsvirksomhed til en miljømæssig forsvarlig bortslettelse. Spørg de lokale myndigheder eller din forhandler om genbrugstationer og indsamlingssteder til sådant affald.



CE-mærke



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produktet opfylder de gældende bestemmelser.



Nationalt overensstemmelsesmærke Ukraine



EurAsian overensstemmelsesmærke.

**TEKNISKE DATA****RETTSLIPER****HD18 SG**

Produksjonsnummer.....	4178 21 01...
	.....0000001-999999
Spanning vekselbatteri .....	18 V
Nominelt tuttall .....	17500 min <sup>-1</sup>
1. gir.....	21500 min <sup>-1</sup>
2. gir.....	6 mm
Spannang-Ø.....	25 mm
Slipestift-Ø, maks. ved keramisk binding.....	50 mm
ved kunststoffbinding.....	3 kg
Vekt i henhold til EPTA-Prosedryen 01/2003.....	

**Støyinformasjon**

Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60 745.

Det typiske A-bedømte støyinnvært for maskinen er:

Lydtrykknivå (Usikkerhet K=3dB(A)).....

76,5 dB (A)

Lydefektivnivå (Usikkerhet K=3dB(A)) .....

87,5 dB (A)

**Bruk hørselsvern!****Vibrasjonsinformasjoner**

Totale svingsningsverdier (vektorsum fra tre retninger)

beregnet ifj. EN 60745.

**Skrubbesliping:**Svingningsemisjonsverdi a<sub>h</sub>.....3,4 m/s<sup>2</sup>Usikkerhet K=.....1,5 m/s<sup>2</sup>**ADVARSEL**

Svingningsnivået som er angitt i denne instruksjonen er målt i overensstemmelse med målemetoden normert i direktiv EN 60745 og kan brukes til å sammenligne elektromaskiner med hverandre. Den egner seg også for en foreløpig vurdering av svingsningsbelastningen.

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

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

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

**A OBS! Les alle sikkerhetsinstrukser og bruksanvisninger.** 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.

**A SPESIELLE SIKKERHETSHENVISNINGER****Generelle sikkerhetsinstruksjoner for sliping**

a) **Dette elektroverktøyet skal bruker som sliper. Følg alle advarslene, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med elektroverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.

b) Dette elektroverktøyet er ikke egnet som stålborste, for kutting, for sliping med sandpapir og polering. Bruk som elektroverktøyet ikke er konstruert for, kan forårsake farer og skader.

c) **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette elektroverktøyet.** Selv om du kan teste tilbehøret på elektroverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.

d) **Det tillatte omdreiningstallet til elektroverktøyet må være minst så høyt som det maksimale omdreiningstallet som er oppgitt på elektroverktøyet.** Tilbehør som dreier seg raskere enn tillatt kan brekke og slynges rundt.

e) **Det ytre tversnittet og tykkelsen til verktøyet som benyttes må overholde målene til elektroverktøyet ditt.** Verktøy som er målt feil kan ikke avskjermes eller kontrolleres riktig.

f) **Slipeskive, slipesylinder, eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipspindelen eller spennantangen til elektroverktøyet.** Tilbehørsverktøyt som ikke passer

nøyaktig på slipspindelen til elektroverktøyet dreier seg uregelmessig, vibrerer sterkt og kan derfor føre til at man mistar kontrollen over verktøyet.

g) **Skiver, slipesylinder, skjæreverktøy og annet tilbehør montert på en tagg må være satt helt inn i spennantangen eller borpatronen. "Overhenget" hhv. avstanden til taggen fra skiven til spennantangen skal være minimalt.** Blir taggen ikke tilstrekkelig spent og/eller overhenget til skiven er for langt, kan den monterte skiven løsne og bli kastet ut i høy hastighet.

h) **Ikke bruk skadede innsatsverktøy.** Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkener er revnet eller svært slitt, om stålborster har løse eller har brukkede tråder. Hvis elektroverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la elektroverktøyet gå i ett minutt med maksimalt tuttall. Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.

i) **Bruk personlig beskyttelsesutstyr.** Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmasker, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din. Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtre den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for støv over lengre tid, kan du miste hørselen.

j) **Pass på at andre personer holder seg på sikker avstand fra arbeidsområdet ditt.** Enhver person som går inn i arbeidsområdet må ha på seg personlig verneutstyr. Deler av arbeidsstykke eller verktøy som har

brukket kan slynges rundt og forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.

k) **Hold apparatet i de isolerte holdeflatene, når det arbeides på steder hvor elektroverktøyet kan treffen skjulte strømledninger.** Kontakt med en ledning som er under spennin, kan også sette metalldeler til apparatet under spennin og føre til et elektrisk slag.

l) **Ved start må elektroverktøyet alltid holdes godt fast.** Ved akselereringen til full hastighet kan motorens vridningsmoment føre til at verktøyet dreier seg.

m) **Hvis mulig, så bruk skrustikk for å feste arbeidsstykke.** Små arbeidsstykke skal aldri holdes i den ene hånden og verktøyet i andre hånden mens man arbeider på det. Ved å feste arbeidsstykke i en skrustikk har du begge hendene fri til verktøyet. Ved kutting av runde arbeidsstykke som treplugger, stenger eller rør har de den tendensen at de vil rulle vekk ved kutting. Dette kan føre til at verktøy -innsatsen kan komme i klemme og bli slynget mot deg.

n) **Legg aldri fra deg elektroverktøyet før verktøyet har stanset helt.** Det roterende verktøyet kan komme i kontakt med underlaget, noe som kan medføre at du mistar kontrollen over elektroverktøyet.

o) **Etter skifting av verktøydeler eller forandringer abv innstillingen på verktøyet skal det kontrolleres at spennantgmuttere, borpatorn og andre festeelementer er festet skikklig fast.** Løse festelement kan uventet forske seg og føre til at man mistar kontrollen over verktøyet; ikke skikklig fastskrudde, roterende komponenter slynges ut med voldsom kraft.

p) **La aldri elektroverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet ditt kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.

q) **Rengjør ventilasjonsåpningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom.** Motorviften trekker støv inn i huset, og en stor oppsamling av metallstøv kan medføre elektrisk fare.

r) **Ikke benytt elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

s) **Ikke bruk verktøy som krever flytende kjølemidler.** Bruk av vann eller andre flytende kjølemidler kan medføre elektrisk støt.

**Tilbakeslag og respektive sikkerhetsinstrukser:**

Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkener, stålborsten osv.. Opphenging eller blokering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert elektroverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokeringstedet.

Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokeringstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.

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

a) **Hold elektroverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskretfer.** Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskretfer eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring. Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.

b) **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv.** Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykke eller klemmes fast. Det roterende

innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.

c) **Ikke bruk sagbleadet med kjeder eller tenner.** Slike verktøy forårsaker ofte et tilbakeslag eller at man mistar kontrollen over elektroverktøyet.

d) **Før det påsatt verktøyet alltid i samme retning som materialet forlater snittkanten (tilsvarer samme retning sponet blir kastet ut).** A føre verktøyet i feil retning fører til at den påsatt delen vil bryte ut av arbeidsstykke og elektroverktøyet trekkes i matningsretningen.

e) **Arbeidsstykket skal alltid festes ved bruk av stålsageblad, kutteskiver, høyhastighets fresemaskiner eller hardmetall - fresemaskiner.** Alt ved minimal forkanting i fugen forhinder disse verktøyene seg og kan da forårsake tilbakeslag. Hvis en kutteskive forhinder seg, brekker den vanligvis. Forhinder stålsageblad, høyhastighets fresemaskiner og hardmetall - fresemaskiner seg kan den påsatt verktøydelen hoppe ut av fugen som igjen kan føre til at man taper kontrollen over verktøyet.

**Spesielle sikkerhetsinstruksjoner for sliping.**

a) **Bruk bare slipeskivetyper som er anbefalte for verktøyet og bruk de bare til de anbefalte innsatsene.** Slip for eksempel aldri med sideflatene til en kutteskive. Kutteskiver er laget for bearbeidelse av materiale med kanten til skiven. Ved kraftpåvirkning av sidene kan den brekke i stykker.

b) **Bruk for koniske og rette slipeskifte med gjenge bare tagger uten skader og rett størrelse og lengde uten undersnitt på skulderen.** Egnete tagger forminsker bruddskader.

c) **Hold ikke hånden din i rotasjonsretningen eller bak den roterende kutteskiven.** Hvis du beveger kutteskiven i arbeidsstykke bort fra hånden din, kan verktøyet med den roterende skiven, skulle det komme til et tilbakeslag, bli slynget direkte mot deg.

d) **Støtt plater eller store arbeidsstykke for å redusere risikoen for tilbakeslag fra en fastklemt kappeskive.** Store arbeidsstykke kan bøyes av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes på begge sider, både nærmest kappeskillet og på kanten.

e) **Vær spesielt forsiktig ved «inndykkingssnitt» i vegger eller andre uoversiktlige områder.** Den inntrengende kappeskiven kan treff på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

**YTTERLIGE SIKKERHETS- OG ARBEIDSINSTRUKSJONER**

Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen. Det anbefales å bruke arbeidshansker, faste og sklisikre sko og forkle.

Verktøyspindelen løper etter når apparatet ble slått av. Legg fra deg maskinen først når den står stille.

Ikke grip inn i fareområdet mens maskinen er i gang.

Bruk kun arbeidsverktøy med et tillatt tuttall som er minst så stort som apparatets høyeste tomgangsturtall.

Kontroller slipeverktøy for bruk. Slipeverktøyet må være nøyaktig montert og kunne dreie fritt. Prøvverkjør i minst 30 sekunder uten belastning. Ikke bruk skadet, urundt eller vibrerende slipeverktøy.

Ved sliping av metall flyr det gnister. Pass på at ingen personer blir utsatt for fare. På grunn av branngaren må det ikke finnes noen brennbare materialer i nærheten (gnistområdet). Ikke bruk støvavslag.

Hold apparatet alltid slik at gnister eller slipeskiver flyr vekk fra kroppen.

Flensmutteren må være trukket til før maskinen startes.

Under innvirkning av ekstreme elektromagnetiske forstyrrelser utenfra, kan det i enkelte tilfeller oppstå forbipående turtallendringer.

Bruk og oppbevar slipeskiver alltid i henhold til produsentens anvisninger.

Det emnet som skal bearbeides må være fastspent, hvis det ikke blir holdt av sin egen vekt. Før aldri emnet med hånden mot skiven.

Slipeverktøyets mål må passe til sliperen

Ved støvete arbeid må luftslissene være fri. Hvis nödvendig, skill maskinen fra nettet og fjern støvet. Bruk til dette ingen metall gjenstander og skadgjør ingen indre deler.

Under ekstreme belastninger og ekstreme temperaturer kan det lekke ut batterivæske fra utskiftbare batterier. Ved berøring med batterivæske, vask umiddelbart med såpe og vann. Ved kontakt med øynene må øynene skyllses grundig i rennende vann i minst 10 minutter. Oppsök lege umiddelbart.

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

Ikke oppbevar vekselbatterier sammen med metallgjenstander (kortslutningsfare).

Vekselbatterier av systemet 18 V skal kun lades med lader av systemet 18 V. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

Metalldeler må ikke komme inn i innskyvningssjakkene for vekselbatterier på ladere (kortslutningsfare).

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

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

Kontroller at slipeverktøyet er montert etter produsentens instruksjoner

## FORMÅLSEMIG BRUK

Rettslipere er egnet til sliping av tre, metall, kunststoff og lignende materialer, sørlig på vanskelig tilgjengelige steder. Dette apparatet må kun brukes til de oppgitte formål.

I tvilstilfeller ta hensyn til instruksjonene til produsenten av tilbehøret.

Elektroverktøyet er kun egnet for tørr bearbeiding.

## CE-SAMVARSERKLÆRING

Vi erklærer i alene ansvar at produktet beskrevet i „Teknisk data“ overensstemmer med alle relevante forskrifter til Eu direktiv 2011/65/EU (RoHs), 2004/108/EC (til April 19, 2016), 2014/30/EU (fra 20 April 2016), 2006/42/EF og de følgende harmoniserte normative dokumentene.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director



Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

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

## BATTERIER

Vekselbatterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlates før bruk.

En temperatur over 50°C reduserer vekselbatteriets kapasitet. Unngå oppvarming i sol eller ved varmeovner (fyring) i lengre tid.

Hold tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene. For optimal holdbarhet må batteriene lades opp helt etter bruk.

For å sikre en lengst mulig brukstid av batteriene skal disse etter oppladning tørs ut av laderen.

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager:

Lagre batteriet tørt ved ca. 27°C.

Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%. Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

## TRANSPORT AV LITHIUM-ION-BATTERI

Lithium-ion-batterier faller under de lovfestede forskriftene om transport av farlig gods.

Transporten av disse batteriene må rette seg etter lokale, nasjonale og internasjonale forskrifter og bestemmelser.

- Forbruker har lov å transportere disse batteriene på gaten uten reglementering.
- Den kommersielle transport av Lithium-ion-batterier av spesidionsfirma faller under bestemmelserne om transport av farlig gods. Forberedningene av forsendelsen og transport skal utelukkende gjennomføres av personer som har blitt skolert til dette. Hele prosessen skal følges opp av fagfolk.

Følgende punkter skal tas hensyn til ved transport:

- Kontroller at kontaktene er beskyttet og isolert for å unngå kortslutninger.
- Pass på at batteripakken i forpakningen ikke kan skli fram og tilbake.
- Skadde eller batterier som lekker er det ikke lov å transportere.

Ta kontakt med spedisjonsfirma for ytterlige henvisninger.

## VEDLIKEHOLD

Hold alltid luftåpningene på maskinen rene.

På grunn av kortslutningsfare må metalldeler ikke komme inn i luftåpningene.

Bruk kun Milwaukee tilbehør og 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 Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Oppgi maskintype og det nummeret på typeskiltet.

## SYMBOLER



OBS! ADVARSEL! FARE!



Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Bruk alltid vernebrille når du arbeider med maskinen.



Bruk vernehansker !



Ikke bruk kraft.



Elektriske apparat skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.  
Elektriske og elektroniske apparat skal samles separat og leveres til miljøvennlig deponering til en avfall bedrift.  
Informér deg hos myndighetene på stedet eller hos din fagforhandler hvor det finnes recycling bedrifter oppsamlingssteder.



CE-tegn



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Produktet oppfyller gjeldende forskrifter.



Nasjonalt Konformitetstegn Ukraina



EurAsian Konformitetstegn.

**TEKNISKA DATA****RAK SLIPMASKIN****HD18 SG**

Produktionsnummer .....	4178 21 01...
	...000001-999999
Batterispänning.....	18 V
Märkvarvtal 1:a växel .....	17500 min <sup>-1</sup>
2:a växel .....	21500 min <sup>-1</sup>
Spännyhylsor-Ø .....	6 mm
Max. slipstift-Ø med slipstift av keramik eller gummibindemedel .....	25 mm
slipstift av konsthartsbindemedel .....	50 mm
Vikt enligt EPTA 01/2003 .....	3 kg

**Bullerinformation**

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60 745.

A-värdelet av maskinen ljudnivå utgör:

Ljudtrycksnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) .....	76,5 dB (A)
Ljudeffektsnivå (Onoggrannhet K=3dB(A)) .....	87,5 dB (A)

**Använd hörselskydd!****Vibrationsinformation**

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar)

framtaget enligt EN 60745.

**Skrubbslipning:**

Vibrationsemissonsvars värde a <sub>h</sub> .....	3,4 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

**VARNING**

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmäts enligt ett i EN 60745 normerat mätförfarande och kan användas vid jämförelse mellan olika elverktyg. Nivån är även lämplig att använda vid en preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

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

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 arbetsstiden.

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.

**WARNING! Läs all säkerhetsinformation och alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följs kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarlig kroppsskador.  
Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

**ÄR SÄKERHETSUTRUSTNING****Allmänna säkerhetsanvisningar för slipning**

a) **Detta elverktyg är avsett att användas som slipmaskin.** Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och data som levereras med elverktyget. Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för att elstöt, brand och/eller allvarliga personskador uppstår.

b) Detta elverktyg lämpar sig inte för stålborstning, kapslipning, sandpappersslipning och polering. Tillämpningar som maskinen inte är avsedd för kan försöka faror och personskador.

c) **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta elverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på elverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.

d) **Det tillåtna varvtalet för insatsverktyget måste minst vara så högt som angivet högsta varvtal på elektroverktyget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan göra sänder och flyga omkring.

e) **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek ska överensstämma med mättuppgifterna för elverktyget.** Ett felaktigt dimensionerat insatsverktyg kan inte avskärmas eller kontrolleras i tillräcklig utsträckning.

f) **Slipskivan, slipcylinern och annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel eller spänntång.**

måste bärä personlig skyddsutrustning. Brottstycket från verktyget eller brutna insatsverktyg kan flyga iväg och orsaka personskador även utanför arbetsområdet.

k) **Håll fast apparaten med hjälp av isolerade greppytorna när du utför arbeten där arbetsverktyget skulle kunna träffa på dolda elledningar.** Om man kommer i kontakt med en spänningarförande ledning, så kan även de delar på verktyget som är av metall bli spänningarförande och leda till att man får en elektrisk stöt.

l) **Håll alltid fast elverktyget ordentligt när du sätter igång det.** När motorn accelererar upp till maximal hastighet kan motorns reaktionsmoment leda till att elverktygets snedvrider.

m) **Använd om möjligt spännanordningar resp. skruvringar för att hålla arbetsstycket på plats.** Håll aldrig i ett mindre arbetsstycke med ena handen medan du med den andra handen använder elverktyget. Om du spänner fast mindre arbetsstycken har du båda händer fria för att bättre kunna hantera elverktyget. Om du vill kapa runda arbetsstycken, som t.ex. trädpluggar, stänger eller rör, var alltid extra försiktig, eftersom de har en tendens att rulla iväg. Då kan verktygsinsatsen fastna och slungas iväg i din riktning.

n) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän insatsverktyget är helt stillstående.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med underlaget och du kan då förlora kontrollen över elverktyget.

o) **När du byter verktygsinsatser eller har ställt in något på elverktyget är det viktigt att du nog kontrollerar att spänntångens mutter, chucken eller övriga fåst detaljer verkligen sitter fast ordentligt.** Fåst detaljer som inte sitter fast ordentligt kan plötsligt förskjutas och leda till att du förlorar kontrollen över verktyget; roterande delar som inte är ordentligt fästa kan slungas iväg med stor kraft.

p) **Elverktyget får inte rotera när det bärts.** Kläder kan vid tillfälligt kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.

q) **Rengör regelbundet elverktygets ventilationsöppningar.** Motorfläkten drar in damm i huset och en kraftig anhopning av metalldamm kan orsaka farliga elströmmar.

r) **Använd aldrig elverktyget i närrheten av brännbara material.** Gnistor kan antända detta material.

s) **Använd inte insatsverktyg som kräver kylvätska.** Användningen av vatten eller andra flytande kylmedel kan leda till elektriska stötar.

**Bakslag och motsvarande säkerhetsanvisningar**

Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när t. ex. slipskivan, sliprondellen, stålborsten hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till abrupt uppbronmsning av det roterande insatsverktyget. Härdvid accelererar ett okontrollerat elverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.

Om t. ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskvians kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härdvid kan slivskivor även brista.

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

a) **Håll stadigt i elverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter.** Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start. Använda kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.

b) **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv.** Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm. På hörn, flänsmuttern skall vara åtdragen innan start av maskinen.

skarpa kanter eller vid studsnings tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.

c) **Använd inte kedje- eller tandat sågblad.** Sådana insatsverktyg orsakar ofta bakslag eller gör att du förlorar kontrollen över elverktyget.

d) **Sätt alltid i verktygsinsatsen i samma riktning i materialet resp. arbetsstycket som skärkanten lämnar det (samma riktning i vilken spånen kastas ut).** Om du för elverktyget i fel riktning leder detta till att verktygsinsatsen går ur materialet samtidigt som elverktyget dras i denna matningsriktning.

e) **Spän alltid fast arbetsstycket om du använder sågblad av stål, kapskivor, fräsvärktyg som går med hög hastighet eller fräsvärktyg av hård metall.** Dessa verktygsinsatser fastnar i spåret redan om det bara snedvrider något och kan orsaka ett kraftigt bakslag. Om en kapskiva fastnar går den i regel av. Om sågbladet av stål, kapskivor, fräsvärktyg som går med hög hastighet eller fräsvärktyg av hård metall fastnar kan verktygsinsatsen bakslag ut ur spåret och leda till att du förlorar kontrollen över elverktyget.

**Speciella säkerhetsanvisningar för slipning**

a) **Använd endast sådana slipskivor som rekommenderas för ditt elverktyg och använd de endast för det rekommenderade användningsytfet.** Slipa till exempel aldrig med sidoytan på en kapskiva. Kapskivor är avsedda för att kapa material med skivans kant. Dessa slipkroppar kan gå sönder om man utövar tryck på skivans sidor.

b) **För koniska och raka slipstift med gänga är det viktigt att endast använda absolut felfria dorsar i rätt storlek och med rätt längd, utan underskärning vid ansatsen.** Lämpliga dorsar sänker risken för brott.

c) **Placer din hand aldrig i rotationsriktning resp. bakom den roterande kapskivan.** Om du flyttar kapskivan i arbetsstycket i riktning bort från din hand finns vid ett bakslag risk att elverktyget slungas i din riktning tillsammans med den roterande skivan.

d) **För att reducera risken för ett bakslag till följd av inklämd kapskiva ska skivor och andra stora arbetsstycken stödas.** Stora arbetsstycken kan böjas ut till följd av hög egenvikt. Arbetsstycket måste därför stödas på båda sidorna både i närrheten av skärspåret och vid kanten.

e) **Var speciellt försiktig vid "fickknapping" i dolda områden som t. ex. i en färdig vägg.** Där risk finns att kapskivan kommer i kontakt med gas- eller vattenledningar, elledningar eller andra föremål som kan orsaka bakslag.

**ÖVRIGA SÄKERHETS- OCH ANVÄNDNINGSIINSTROUKTIONER**

Använd alltid skyddsglasögon, skyddshandskar och hörselskydd.

Se upp, verktygsspindeln roterar en stund efter det maskinen fränkopplats. Maskinen får inte läggas ned förrän den stannat helt.

Laktag störta försiktighet när maskinen är igång.

Använd endast skivor, vars tillåtna varvtal är minst så högt som det högsta tomgångsvartal på maskinen.

Kontrollera slipverktygen innan de tas i bruk. Slipverktyget måste vara ordentligt monterat och kunna rotera fritt. Provköra nya verktyg minst 30 sekunder utan belastning. Skadade, orunda eller vibrerande slipverktyg får inte längre användas.

Vid slipning av metall uppstår gnistor. Se till att personer inte skadas. Pga brandrisken får inga brännbara material finnas i närrheten (inom gnistområdet). Använd inte dammsugning!

Håll alltid maskinen så, att gnistor och slippamm flyger i riktning från kroppen.

Flänsmuttern skall vara åtdragen innan start av maskinen.

Under inverkan av elektrognetska störningar utifrån, kan enstaka fall av varvats-sänkningar uppträda.

Använd och uppbvara alltid slipskvorna enligt tillverkarens anvisningar.

Spän fast arbetsstycket om det inte ligger stadigt till följd av egen vikt. För aldrig arbetsstycket för hand mot slipskvivan.

Slipverktygets dimensioner måste passa till slipmaskinen.

Vid dammiga arbeten måste maskinens ventilationsöppningar vara fria. Dra ut stickkontakten och avlägsna damm om det är nödvändigt. Använd föremål av icke-metall och se till att inga delar i maskinen inre skadas.

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

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

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System 18 V batterier laddas endast i System 18 V laddare. Ladda inte batterier från andra system.

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

Batterier lagras torrt och skyddas för fukt.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

Säkerställ att slipverktyget har monterats enligt slipmedelstillverkarens anvisningar.

## ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

Raka slipmaskiner är lämpliga att slipa i trä, metall, konstfiber mm, särskilt på svårätkomliga stället.

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.

Följ vidtveksamma fall anvisningarna från tillverkaren av tillbehöret.

Detta elverktyg ska endast användas för torr bearbetning.

## CE-FÖRSÄKRA

Vi intygar och ansvarar för att den produkt som beskrivs under „Tekniska data“ överensstämmer med alla relevanta bestämmelser i direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EG (till och med April 19, 2016), 2014/30/EU (från och med 20 April 2016), 2006/42/EG och följande harmoniserae normerande dokument:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director



Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

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

## BATTERIER

Batteri som ej används på länge måste laddas före nytt bruk.

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

Se till att anslutningskontakterna i laddaren och på batteriet är rena.

För att batterierna ska få lång livslängd ska de laddas fulla efter användning.

För att få en så lång livslängd som möjligt bör laddningsbara batterier avlägsnas från laddaren när de är laddade.

Om laddningsbara batterier lagras längre än 30 dagar:  
Lagra batteriet torrt och vid ca 27°C.

Lagra batteriet vid ca 30%-50% av laddningskapaciteten.  
Ladda batterierna på nytt var 6:e månad.

## TRANSPORTERA LITIUMJON-BATTERIER

För lithiumjon-batterier gäller de lagliga föreskrifterna för transport av farligt gods på väg.

Därför får dessa batterier endast transportereras enligt gällande lokala, nationella och internationella föreskrifter och bestämmelser.

- Konsumenter får transportera dessa batterier på allmän väg utan att behöva beakta särskilda föreskrifter.
- För kommersiell transport av lithiumjon-batterier genom en speditionfirma gäller emellertid bestämmelserna för transport av farligt gods på väg. Endast personal som känner till alla tillämpliga föreskrifter och bestämmelser får förbereda och genomföra transporten. Hela processen ska följas upp på fackmässigt sätt.

Följande ska beaktas i samband med transporten av batterier:

- Säkerställ att alla kontakter är skyddade och isolerade för att undvika kortslutning.
- Se till att batteripacken inte kan glida fram och tillbaka i förpackningen.
- Transportera aldrig batterier som läcker, har runnit ut eller är skadade.

För mer information vänligen kontakta din speditionfirma.

## SKÖTSEL

Se till att motorhöjlets luftslitsar är rena.

OBS! Undvik att metalldelar hamnar i luftslitsarna - risk för kortslutning!

Använd endast Milwaukee tillbehör och reservdelar. Reservdelar vars utbyte ej beskrivs bytes båst av Milwaukee auktoriserad serviceverkstad (se broschyr Garanti/Kundtjänstadresser).

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

## SYMBOLER



OBSERVERA! VARNING! FARA!



Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Använd alltid skyddsglasögon.



Bär skyddshandskar!



Använd ingen kraft.



Elektriska maskiner och elverktyg som kasseras får inte slängas tillsammans med de vanliga hushållssoporona.

Elektriska maskiner och verktyg samt elektronisk utrustning som kasseras ska samlas separat och lämnas till en avfallsstation för miljövänlig avfallshantering. Kontakta den lokala myndigheten respektive kommunen eller fråga återförsäljare var det finns speciella avfallsstationer för elskrot.



CE-symbol



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Produkten uppfyller kraven i de gällande föreskrifterna.



Nationell symbol för överensstämmelse Ukraine



EurAsian överensstämmelsesymbol.

TEKNISET ARVOT	KARALAIKKAHIOMAKONE	HD18 SG
Tuotantonumero .....	4178 21 01...	
	..000001-999999	
Jännite vaitoakku.....	18 V	
Nimellinen kierrosluku		
1. vaihde .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2. vaihde .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Kiristyskohlin halkaisija-ø .....	6 mm	
Hiomäyröän ø max.		
kerääminen tai kumisidonnainen karalaikka .....	25 mm	
muovisidonnainen karalaikka .....	50 mm	
Paino EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan.....	3 kg	

#### Melunpäästötiedot

Mitta-arvot määritetty EN 60 745 mukaan.

Koneen tyyppillinen A-luokittelu melutaso:

Melutaso (Epävarmuus K=3dB(A))..... 76,5 dB (A)

Äänenvoimakkuus (Epävarmuus K=3dB(A))..... 87,5 dB (A)

#### Käytä kuulosuojaamia!

#### Tärinätiedot

Väärähelyt yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisummittatuna EN 60745 mukaan).

Karkeishionta:

Väärähelyt yhteisarvo arvo  $a_h$  ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>

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

#### VAROITUS

Näissä ohjeissa mainitut väärähelytason on mitattu EN 60745 -standardin mukaisella mittausmenetelmällä ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertaamiseen. Sitä voidaan käyttää myös väärähelyrasituksen välialaiseen arviointiin.

Mainitut väärähelytaso edustaa sähkötyökalun pääasiallista käyttöä. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tehtäviin, poikkeavien työkaluin tai riittämättömästi huoltaen, väärähelytaso voi olla erilainen. Se voi korottaa väärähelyrasituusta koko työajan osalta.

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

Määrittele lisä turvatoimenpiteitä käyttäjän suojaamiseksi värinöiden vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalujen ja käyttötyökalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työvaiheiden organisaatio.

**A VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusmäärykset ja ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.  
**Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.**

#### TURVALLISUUSOHJEET

Hiomista koskevat yhteiset turvallisuusmäärykset

a) Tätä sähkötyökalua on tarkoitettu käyttää hiomakoneena. Ota huomioon kaikki varo-ohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat sähkötyökalun kanssa. Ellet noudata seuraavia ohjeita, saatetaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikesiin loukkaantumiisiin.

b) Tämä sähkötyökalu ei soveltu teräsharja-harjaukseen, katkaisuun, hiekkapaperille hiomiseen tai kiirollamiseen. Sellainen käyttö, jota varten sähkötyökalua ei ole tehty, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja vammoja.

c) Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimemanaan tälle sähkötyökalulle. Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta sähkötyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.

d) Käyttöökalun sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään yhtä korkea kuin sähkötyökalulla ilmoitettu korkein kierrosluku. Salittua nopeammin pyörivät lisävarusteet voivat rikkoutua ja lentää ympäriinsä.

e) Käyttöökalun ulkokalkaisijan ja paksuuden täytyy vastata sähkötyökalun mittatietoja. Väärin mitoitettuja käyttöökaluja ei voida suojaata tai kontrolloida riittävästi.

f) Hiomalaikan, hiomateilan tai muiden varusteiden täytyy sopia tarkalleen sähkötyökalun hiomakaravaan tai kiinnitysleukoihin. Liitostyökalut, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun karaan, pyörivät epäkeskisesti, tärisevät

voimakkaasti ja saattavat aiheuttaa laitteen hallinnan menettämisen.

g) Tuurnan päälle asennetut laikat, hiomatelat, katkaisutyökalut tai muut varusteet täytyy asettaa kokonaan kiinnitysleukojen tai poranistukan sisään. "Ylimenon" tai tuurnan etäisyyden laikasta tulee olla minimaalisen pieni. Jos tuurnaa ei kiinnitetä riittävän tiukkaan tai jos laikan ylimeno on liian pitkä, niin asennettu laikka saattaa irrota ja sinkoutua pois erittäin suurella nopeudella.

h) Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pistoutumia tai halkemia, hiomalautaseissa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käytävä ehjää vaihtotyökaluna. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna sähkötyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla. Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.

i) Käytä henkilökohtaisia suojaruusteita. Käytä käytöstä riippuen kokonasvonaamia, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsinettiä tai erikoissuojaavatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta. Silmät tulee suojaata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojaamareiden täytyy suodattaa pois työssä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alittina voimakkaille melulle, saatetaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

j) Huolehdi siitä, että muut henkilöt ovat turvallisen välimatkan päässä työalueestasi. Jokaisen, joka astuu

työalueelle, täytyy käyttää henkilökohtaista suojaruustuksia. Työstettävän kappaleen tai rikkoutuneiden käytötyökalujen irtonaiset palat voivat lentää ympäriinsä ja aiheuttaa loukkaantumisia myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.

k) Pitele laitetta vain eristyistä tarttumapinnoista, kun suoritat sellaisia töitä, joissa leikkaustyökalu saattaa osua piilossaan oleviin sähköjohtoihin. Leikkaustyökalun yhteytä jännettilleiseen johtoon saatetaa tehdä laitteen metalliset osat jännettilleisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.

l) **Pidä sähkötyökalustu tiukasti kiinni aina sitä käynnistääessäsi.** Moottorin kiihyessä täyneen nopeuteen sen reaktiomentti saattaa aiheuttaa sähkötyökalun pyörätämisensä.

m) **Käytä aina kiinnittämää työstökappaleen kiinnittämiseen, mikäli mahdollista.** Älä koskaan pitele työskennellessäsi pientä työstökappaleetta kädessäsi ja toisella kädellä käytämääsi työkalua. Kun pienet työstökappaleet on kiinnitetty paikalleen, niin molemmat kätesi ovat vapaana sähkötyökalun parempaa käsitellyä varten. Katkaisaessa pyörätä työstökappaleita, kuten puuvaarmoja, tankoja tai putkia, nämä pyörivät helposti pois, jolloin työkaluun liitetty varuste saattaa juuttua kiinni ja sinkoutua sinua kohti.

n) **Älä koskaan laske sähkötyökalua pois, ennen kuin käyttötöökalu on pysähtynyt täydellisesti.** Pyörivä käyttötöökalu voi joutua kosketuksiin laskeutumispinnan kanssa, minkä seurauksena voit menettää sähkötyökalun hallinnan.

o) **Työkalunosienvaihtamisen tai laitteen säättötoimien jälkeen on varmistettava, että kiinnitysleukojen mutterit, poranistukka tai muut kiinnitysvälineet on kiristetty tiukkaan.** Löysät kiinnitimet saattavat siirtyä odottamatta ja aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen; pyörivät ironneet komponentit sinkoavat voimakkaasti pois.

p) **Älä koskaan pidä sähkötyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saatetaa purautua kehoosi.

q) **Puhdista sähkötyökalusi tuuletusaukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä työkalun koteloon, ja voimakas metallipölyn kasautuma voi synnyttää sähköisiä vaaratilanteita.

r) **Älä käytä sähkötyökalua helposti palavien materiaalien läheisyydessä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.

s) **Älä otta käytöön työkalua, jota vaativat nestemäisiä jäähdytsaineita.** Veden tai muiden nestemäisten jäähdytsaineiden käytöstä voi olla seurauksena sähköisku.

#### Takaikuja ja vastaavat turvahjeet

Takaikuja on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjauksen tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristuskeinon joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu tarttumakohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.

Jos esim. hiomalaikan tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saatetaa hiomalaikan reuna, joka on upponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaikun. Hiomalaikan liikkuu silloin käytävästä henkilöä vasten tai poispäin hänenstä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikka voi myös murtaa.

Takaikuja johtuu sähkötyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarjotukseen. Se voidaan estää sopivan varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.

a) **Pitele sähkötyökalua tukevasti ja saatä kehos ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiksuvoimiin.** Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on

sellainen, jota pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiksuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä. Käytävää henkilö pystyy hallitsemaan takaikuja ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojaointimenpiteitä.

b) **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunoiden jne. alueella, estä välttötöökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunissa tai saadaessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiksuun.

c) **Älä käytä ketjusahan tai hammastettua sahan terää.** Sellaiset käyttötöökalut aiheuttavat usein takaiksuun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

d) **Liihuta työkalua materiaalissa aina siihen suuntaan, johon leikkausreuna poistuu materiaalista (vastaan sitä suuntaan, johon lastut ja sahanpuru sinkoavat).** Sähkötyökalun kuljettamisen väärään suuntaan saa liitetyn työkalun työntymään pois työstökappaleesta, jolloin sähkötyökalua vedetään tähän suuntaan.

e) **Kiinnitä työstökappale aina hyvin käyttääessäsi terässahanteriä, katkaisulaikkoja, suurnopeus-jyräsyökaluja tai kovametalli-jyräsyökaluja.** Nämä työkalut takeruttavat uraan jo vähäisimpien vinoutumisen vuoksi ja saattavat aiheuttaa takapotkuun. Jos katkaisulaikka koukkuuttaa kiinni, niin se useimmiten halkeaa. Kun terässahanteri, suurnopeusjyräsyökalut tai kovametalli-jyräsyökalut koukkuuttavat kiinni, niin työkalun liitososa saattaa singota urasta ylös ja aiheuttaa sähkötyökalun hallinnan menetyksen.

#### Hiomista koskevat erityiset turvallisuusmäärykset

a) **Käytä ainoastaan tähän sähkötyökalun suosittelulta hiomalaikatyyppejä ja niitä ainoastaan suositteluhin käyttötarkoituksiin.** Älä esimerkiksi koskaan hio katkaisulaikan sivupinnalla. Katkaisulaikat on tehty materiaalin poistamiseen laikan reunaa käytäen. Sivusuunnasta näihin hiomavälineisiin vaikuttava voima saattaa halkaista ne.

b) **Käytä kartionmuotoisissa ja suorissa kiertein varustuneissa hiomapalkoissa vain oikeankokoisia, oikeanpituisia, ehjäitä tuurnia, ilman laipaleikkaa.** Oikeankokoiset tuurnat vähentävät murumariskiä.

c) **Älä sijoita käyttäjiä pyörintäsuuntaan tai pyöriväkatkaisulaikan taakse.** Kun liikutat katkaisulaikkaa työstökappaleessa kädestäsi poispäin, saatata sähkötyökalu pyörivän laikan kera singota suoraan sinua kohti, jos tulee takapotku.

d) **Tue liitteät tai isot työkappaleet, katkaisulaikan puristukseen aiheuttaman takaiksuvaaran minimoimiseksi.** Suuret työkappaleet voivat taipua oman painonsa takia. Työkappaleita tulee tukea molemmilla puolilla, sekä katkaisuleikkauksen vierestä, että reunoista.

e) **Ole erityisen varovainen upotusleikkauksissa seiniin tai muihin alueisiin, joiden taustaa tai rakennetta et pysty näkemään.** Uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takaiksun osuessaan kaasutus vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.

#### TÄYDENTÄVIÄ TURVALLISUUSMÄÄRYKSIÄ JA TYÖSKENTELYOHJEITA

Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja. Suojakäsinen, turvallinen ja tukevapohjaisten kenkinen, kuulosojain ja suojaesiliinian käyttöä suosittelaan.

Työkalukara pyörii vielä sen jälkeen kun laitteesta on katkaistu virta. Anna koneen pysähtyä kokonaan ennen alaslaaskemista.

Älä tartu käynnistetyyn laitteen työskentelyalueelle.

Koneessa käytettävään työkaluun tai laikkaan leimatumaksi kierrosluvun on oltava vähintään yhtä suuri kuin koneen typpikilpille leimattu maksimi tyhjäkäyntikerrosluku.

Tarkista hiomavälineet ennen käyttöä. Hiomavälineet on oltava oikein asennettuja ja niiden täytyy pystyä pyörimään vapaasti. Suorita koeajo vähintään 30 sekunnin ajan ilman kuormitusta. Älä käytä vahingoittuneita, epäsäännöllisen muotoisina tai täriseviä hiomatyövälineitä.

Metallien hionnassa syntyy kipinöintiä. Tarkista, ettei kenellekään aiheuteta vaaraa. Tulipalovaaran takia ei lähistöllä saa olla mitään palavia aineita (kipinätääsydellä). Polynpoistoja ei käytetä.

Käytä koneita sitten, että lastut ja kipinät lentävät itsestäsi poispäin.

Laippamutterin on oltava kunnolla kiristetty ennen koneen käyttöönottoa.

Ulkopuoliset, erittäin voimakkaat sähkömagneettiset häiriöt saattavat poikkeustapa-ukissä aiheuttaa tilapäisiä muutoksia pyörimisnopeudessa.

Käytä ja säilytä aina hiomalaikat valmistajan ohjeiden mukaan.

Työstettävä kappale on kiinnitettävä, ellei se omapainonsa vuoksi pysy paikallaan. Älä koskaan vie työkappaleita kädeläksi hiomalaikkaa vasten.

Hiomatyökalun mittojen tulee olla sopivia hiomakoneeseen.

Pöly kehittävissä töissä tulee koneen tuuletusraot pitää avoimina. Tarvittaessa tulee irroittaa kone sähköverkosta ja poistaa pöly. Älä käytä tässä metalliauvälineitä äläkä vahingoita koneen sisäosia.

Vaurioituneesta akusta saattaa erityisenkovassa käytössä tai poikkeavassa lämpötilassa vuotaa akkuhappoa. Ihonkohta, joka on joutunut kosketukseen akkuhapon kanssa on viipytmättä pestävä vedellä ja saippualla. Silmä, johon on joutunut akkuhappoa, on huuhdeleva vedellä vähintään 10 minuutin ajan, jonka jälkeen on viipytmättä hakeuduttava lääkärin apuun.

Käytettyjä vaihtoaukkuja ei saa poltaa eikä poistaa normaalilin jättehuollon kautta. Milwaukeella on tarjolla vanhoja vaihtoaukkuja varten ympäristöystävällinen jättehuoltopalvelu. Vaihtoaukkuja ei saa säilyttää yhdessä metalliesineiden kanssa (oikosulkuvaura).

Käytä ainostaan System 18 V latauslaitetta System 18 V akkujen lataukseen. Älä käytä muiden järjestelmien akkuja.

On varottava, ettei latauslaitteiden vaihtoaukkulatauskoloon joudu metalliesineitä (oikosulkuvaura).

Vaihtoaukkuja ja latauslaitteita ei saa avata. Säilytys vain kuivissa tiloissa. Suojattava kosteudeelta.

Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.

Varmista, että hiomatyökalu on asennettu paikalleen hiomavälineen valmistajan antamien ohjeiden mukaan.

## TARKOITUSENMUKAINEN KÄYTÖ

Suoramalliset hiomakoneet soveltuvat puun, metallin, muovin ja vastaavien materiaalien hiontaan, erityisesti vaikeasti luoksepäästäävissä kohteissa.

Älä käytä tuottaa ohjeiden vastaisesti.

Epäselvissä tapauksissa noudata lisävarusteiden valmistajienantamia ohjeita.

Konetta saa käyttää ainostaan kuivatyöskentelyyn.

## TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Vakuutamme yksinvastuullisesti, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote vastaa kaikkia sitä koskevia direktiivejä 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EY (19 April 2016 saakka), 2014/30/EU (20 April 2016 alkaen), 2006/42/EY määräyksistä sekä seuraavia harmonisoituja standardisoivia asiakirjoja:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit.

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

## AKKU

Pitkään käytävältä olleet vaihtoakut on ladattava ennen käyttöä.

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

Pidä aina latauslaitteen ja akun kosketinpinnat puhtaina. Optimaalisen käytöön saavuttamiseksi akut on ladattava täytteen jälkeen.

Mahdollisimman pitkän elinajan takaamiseksi akut tulee poistaa laturiota lataamisen jälkeen.

Akkuja yli 30 päivää säilytetäessä:

Säilytä akku yli 27 °C:ssä ja kuivassa.

Säilytä akku sen latauksen ollessa 30 % - 50 %.

Lataa akku 6 kuukauden välein uudelleen.

## LITIUM-IONIAKKUJEN KULJETTAMINEN

Litiumi-ioniakut kuuluvat vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen lakienvälinen.

Näiden akkujen kuljettamisen täytyy suorittaa noudattaen paikallisia, kansallisia ja kansainvälisiä määräyksiä ja säädöksiä.

- Kuluttajat saavat ilman muuta kuljettaa näitä akkuja teitä pitkin.
- Kaupallisessa kuljetuksessa huolintaliikkeiden täytyy kuljettaa liitium-ioniakkuja vaarallisten aineiden kuljetuksessa annettujen määräysten mukaisesti. Ainoastaan tähän vastaavasti koulutetut henkilöt saavat suorittaa kuljetuksen valmistelutoimet ja itse kuljetuksen. Koko prosessia tulee valvoa asiantuntavasti.

Seuraavat kohdat tulee huomioida akkuja kuljetettaessa:

- Varmista, että akkujen kontaktit on suojuettu ja eristetty, jotta vältetään lyhytsulut.
- Huolehdi siitä, ettei akkurasja voi liuksua paikaltaan pakkauksen sisällä.
- Vahingoittuneita tai vuotavia akkuja ei saa kuljettaa.

Pyydä tarkemmat tiedot huolintaliikkeeltäsi.

## HUOLTO

Pidä moottorin ilmanottoaukot puhtaina.

Älä päästä metalliesineitä tuuletusaukkoihin - oikosulkuvaura

Käytä vain Milwaukee:n lisälaitteita ja varaosia. Käytä ammattitaitoisten Milwaukee-huollosopimusliikkeiden

palveluja muiden kuin käyttöohjeessa kuvattujen osien vaihdossa. (esite takuu/huoltoilikeluetelto).

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

## SYMBOLIT



HUOMIO! VAROITUS! VAARA!



Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.



Lue käyttöohjeet huolellisesti, ennen koneen käynnistämistä.



Käytä laitteella työskennellessäsi aina suojalaseja.



Käytä suojakäsineitä!



Älä käytä väkivoimaa.



Sähkölaitteita ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteiden kanssa. Sähkö- ja elektroniset laitteet tulee kerätä erikseen ja toimittaa kierrätysliikkeeseen ympäristöystävällistä hävittämistä varten. Pyydä paikallisia viranomaisia tai alan kauppiaslahti tarkemmat tiedot kierrätyspisteistä ja keräyspaikoista.



CE-merkki



Regulatory Compliance Mark (RCM). Tuote on pääteviän ohjesääntöjen mukainen.



Kansallinen standardinmukaisuusmerkki Ukraina



EurAsian-vaatimustenmukaisuusmerkki.

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ****ΕΥΘΥΣ ΛΕΙΑΝΤΗΡΑΣ****HD18 SG**

Αριθμός παραγωγής.....	4178 21 01...
	.....000001-999999
Τάση ανταλλακτικής μπαταρίας .....	18 V
Ονομαστικός αριθμός στροφών	
1η ταχύτητα .....	17500 min <sup>-1</sup>
2η ταχύτητα .....	21500 min <sup>-1</sup>
Διάμετρος λαβίδων σύσφιξης .....	6 mm
Μεγ. διάμετρος κορμού λείανσης	
σε μία κεραμική σύνδεση.....	25 mm
σε μία πλαστική σύνδεση .....	50 mm
Βάρος σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2003 .....	3 kg

**Πληροφορίες θορύβου**

Τιμές μέτρησης έξακριβωμένες κατά EN 60 745.

Η σύνθημα με την καμπυλή Α εκτιμήθηκε στάθμη θορύβου του μηχανήματος αναφέρεται σε:

Στάθμη ηχητικής πίεσης (Ανασφάλεια K=3dB(A)) .....	76,5 dB (A)
Στάθμη ηχητικής ισχύος (Ανασφάλεια K=3dB(A)) .....	87,5 dB (A)

Φοράτε προστασία ακοής (ωτασπίδες)!

**Πληροφορίες δονήσεων**

Υλικές τιμές κραδασμών (άθροισμα διανυσμάτων τριών διεύθυνσεων) έξακριβώθηκαν σύμμωνα με τα πρότυπα EN 60745.

Τρόχισμα προλείανσης:

Τιμή εκποτήσης δονήσεων $a_h$ .....	3,4 m/s <sup>2</sup>
Ανασφάλεια K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Το αναφέρομενο σ' αυτές τις οδηγίες επίπεδο δονήσεων έχει μετρηθεί με μια τυποποιημένη σύμφωνα με το EN 60745 μέθοδο μέτρησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση των ηλεκτρικών έργαλεών μεταξύ τους. Αυτό είναι επίσης κατάλληλο για μια προσωρινή έκτιμηση της επιβάρυνσης των δονήσεων.

Το αναφέρομενο επίπεδο δονήσεων αντιπροσωπεύει τις κύριες χρήσεις του ηλεκτρικού έργαλείου. Εάν όμως το ηλεκτρικό χρησιμοποιείται σε άλλες χρήσεις, με διαφορετικά εργαλεία εφαρμογής ή ανεπάρκη συντήρηση, μπορεί να υπάρξει απόκλιση του επίπεδου δονήσεων. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση των δονήσεων για τη συνολική διάρκεια της έργασίας.

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

Καθορίζεται πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των δονήσεων όπως για παραδείγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού έργαλείου και των έργαλεών εφαρμογής, διατηρείτε ζεστά τα χέρια, οργάνωση των διαδικασιών έργασίας.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσεως. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.**

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

**Α ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

α) Αυτό το ηλεκτρικό έργαλείο χρησιμοποιείται ως λειαντήρας. Να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη σας όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα στοιχεία που σας παραδίνονται μαζί με το ηλεκτρικό έργαλείο. Η μη τήρηση των οδηγιών που ακολουθούν, μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, φωτιά και/ή σε σθράβορδος τραυματισμούς.

b) Αυτό το ηλεκτρικό έργαλείο δεν είναι κατάλληλο για χρήση με μεταλλικές βούρτσες, λείανση κοπής, λείανση με γυαλόχαρτο και για ράγισμα. Χρήσεις, οι οποίες δεν προβλέπονται για το ηλεκτρικό έργαλείο μπορούν να οδηγήσουν σε κινδύνους και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

c) Μη χρησιμοποιήστε ποτέ έξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτάθηκαν από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό έργαλείο.

Μόνο η διαπίστωση ότι μπορείτε να στερεώσετε ένα έξαρτημα στο ηλεκτρικό έργαλείο σας δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.

d) Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του ανταλλακτικού έξαρτηματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός

εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγχετε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποίησης ένα αλλό, άφογο έργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του έργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε το υπότιτο περιστροφής του έργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το ηλεκτρικό έργαλείο να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο. Τυχόν χαλασμένα έργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου δοκιμής.

i) **Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από το υπότιτο εκσφενδονίζομενα λειαντικά σωματίδια ή θράυσματα υλικού. Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από το υπότιτο αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί να δημιουργήσουν κατά την εκτέλεση των διάφορων έργασιών σας. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την έργασία. Σε περίπτωση που εκτείνεται για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.**

j) **Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από το χώρο έργασίας σας. Κάθε άτομο που εισέρχεται στο χώρο έργασίας σας πρέπει να φορά ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Θράυσματα που υπό ταπετσαρία σε τεμαχίου ή σπασμένων ανταλλακτικών έξαρτημάτων μπορεί να εκσφενδονίστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου χώρου έργασίας.**

k) **Να πιάνετε τη συσκευή στις μονωμένες χειρολαβές όταν εκτελείτε έργασίες κατά τις οποίες τα κοπτικά έργαλεία θα μπορούσαν να πέσουν επάνω σε κρυμμένα καλώδια ρεύματος. Η επαγκή των κοπτικών έργαλεών με αγωγό τροφοδοσίας τάσης μπορεί να θέσει τα μεταλλικά τμήματα της συσκευής υπ το οπαδό της πεταγμένης πλευράς.**

l) **Κατά την εκκίνηση κρατάτε πάντα σταθερά το ηλεκτρικό έργαλείο. Κατά το ανέβασμα των στροφών μέχρι την πλήρη ταχύτητα μπορεί η ροπή αντιδρασης του κινητήρα να προκαλέσει την περιστροφή του ηλεκτρικού έργαλείου.**

m) **Εάν είναι εφικτό χρησιμοποιείτε μέγγενη σύσφιξης για να σταθεροποιήσετε το τεμάχιο επεξεργασίας. Ποτέ μην κρατάτε ένα μικρό τεμάχιο επεξεργασίας στο ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του ηλεκτρικού έργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντιτροπών δυνάμεων (π.χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση. Ο χειριστής/χειρόστριτρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.**

b) **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό έργαλείο να μη σφραγίσει έξω από το υπό κατεργασία υλικό ή αντιτροπών δυνάμεων. Το περιστρέφομενο λειαντικό έργαλείο σφραγίνει εύκολα κατά την έργασία σας γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του έλεγχου.**

c) **Μη χρησιμοποιείτε λάμες για αλυσοπρίσια ή οδοντωτές πριονολάμες. Τέτοια ανταλλακτικά έξαρτηματα προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του έλεγχου του ηλεκτρικού έργαλείου.**

d) **Οδηγείτε το έργαλείο εφαρμογής πάντα στην ίδια κατεύθυνση στο υλικό, στην οποία η ακμή κοπής εξέρχεται από το υλικό (αντιστοιχεί στην ίδια κατεύθυνση, στην οποία εξέρχονται τα ροκανίδια). Η οδήγηση του ηλεκτρικού έργαλείου στη λαβήδας κατεύθυνση προκαλεί την εκτροπή του έργαλείου εφαρμογής από το τεμάχιο επεξεργασίας, έτσι το ηλεκτρικό έργαλείο τραβιέται σε αυτήν την θέση.**

e) **Στερεώνετε πάντα καλά το τεμάχιο επεξεργασίας κατά τη χρήση απαλίνων πριονιδίσκων, δισκών κοπής, έργαλεών φρεζαρίσματος ωπλής ταχύτητας ή εργαλείων φρεζαρίσματος στληρού μετάλλου. Ήδη σε ελαφριά κλίση μέσα στα αιλάκια της έργασίας εφαρμογής αυτά μπλοκάρονται και μπορούν να προκαλέσουν μια αναπτήρηση. Οταν μπλοκάρεται ένας δίσκος κοπής συνήθως από την άποψη της στροφής του έργαλείου.**

f) **Μη αφήσετε ο ηλεκτρικό έργαλείο να εργάζεται όταν το μεταφέρετε. Τα ρούχα σας μπορεί να τυλιχτούν τυχόν χαλασμένα έργαλεία σύρματα. Σε περίπτωση που την έργασία σας αποτελείται από την προστασία του ηλεκτρικού έργαλείου το ρούχο σας θα τρυπήσει το σώμα σας.**

g) **Να καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού έργαλείου σας. Η πετρώση του κινητήρα πραβάται σκονή μέσα στη περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκονής μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους.**

h) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό έργαλείο κοντά σε ουσφλέκτα υλικά. Τυχόν στιθες ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη των υλικών αυτών.**

i) **Μη χρησιμοποιείτε ανταλλακτικά εξαρτήματα τα οποία αποτελούν ψυκτικά υγρά. Η χρήση των ψυκτικών υγρών μπορεί να προκαλέσει την ανάφλεξη των υγρών αυτών.**

πριονοδίσκων, εργαλείων φρεζαρίσματος υψηλής ταχύτητας ή εργαλείων φρεζαρίσματος σκληρού μετάλλου μπορεί το εργαλείο εφαρμόζεις να αναπτήσει από το αυλάκι και να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.

#### Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

a) **Χρησιμοποιείτε μόνο τύπους λειαντικών δίσκων, οι οποίοι συνιστώνται για το ηλεκτρικό σας εργαλείο και μόνο για τις συνιστώνται δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα μην εκτελείτε ποτέ τη λείανση με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής. Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η πλευρική άσκηση δύναμης επάνω σε αυτά τα λειαντικά σώματα μπορεί να τα σπάσει.**

b) **Χρησιμοποιείτε για κωνικά και ευθεία στελέχη λείανσης με σπείρωμα μόνο ακέραιους άξονες του σωστού μεγεθούς και μήκους, χωρίς υποκοπή στον αυχένα. Κατάλληλοι άξονες μειώνουν την πιθανότητα της θραύσης.**

c) **Μην τοποθετείτε το χέρι σας στην κατεύθυνση περιστροφής ή πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής. Όταν μετακινείτε μακριά το δίσκο κοπής στο τεμάχιο επεξεργασίας από το χέρι σας, μπορεί στην περίπτωση μιας αναπτήσεως το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο να εκφενδονιστεί απευθείας επάνω σας.**

d) **Πλάκες, ή άλλα μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια, πρέπει να υποστηρίζονται για ελαπτώσει το κίνδυνος κλοπούματος από έναν τυχόν μηλοκαρισμένο δίσκο κοπής. Μεγάλα υπό κατεργασία τεμάχια μπορεί να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να υποστηρίχεται και στις δύο πλευρές του, και κοντά στην τομή κοπής και στην ακμή του.**

e) **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί/προσεκτικές όταν διέχαγετε «κοπές βιβλίσματος» σε τοίχους ή άλλους μη εποπτεύσιμους τομείς. Ο βιβλίσμενος δίσκος κοπής μπορεί να κόψει σωλήνες φωταερίου (γκαζιού) ή νερού, ηλεκτρικές γραμμές ή αντικείμενα που μπορεί να προκαλέσουν κλόποτημα.**

#### ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΩΣ

Στις εργασίες με τη μηχανή φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Συνίστανται τα προστατευτικά γάντια, τα σταθερά και αντιολιθητικά παπούτσια και η ποδιά.

Η άπρακτος του εργαλείου συνεχίζει να κινείται και μετά την απενεργοποίηση της συσκευής. Ακουμπάτε τη μηχανή πάντοτε μόνο μετά την ακινητοποίηση.

Μην απλώνετε τα χέρια σας στην επικίνδυνη περιοχή της μηχανής όταν είναι σε λειτουργία.

Χρησιμοποιείτε μόνο εργαλεία, των οποίων ο επιπρεπόμενος αριθμός στροφών είναι το λιγότερο τόσο υψηλός όσο ο μεγίστος αριθμός στροφών χωρίς φορτίο της συσκευής.

Ελέγχετε τα εργαλεία λειανσής πριν τη χρήση. Το εργαλείο λειανσής πρέπει να είναι ώριμα μοντάρισμένο και να μπορεί να κινείται ελεύθερα. Εκτελέστε μια δοκιμαστική λειτουργία το λιγότερο για 30 δευτερόεπτα χωρίς φορτίο. Μη χρησιμοποιείτε κατεστράμμενα, παραμορφωμένα ή παλλόμενα εργαλεία λειανσής.

Κατά την λειανσή/τρόχισμα των μετάλλων δημιουργούνται σπινθήρες. Προσέξτε, να μην τεθεί σε κίνδυνο κανένα στόμιο. Λόγω του κινδύνου πτύκαγιας δεν επιπρέπεται να βρίσκονται κοντά εύφελτα υλικά (περιοχή εκτόξευσης των σπινθήρων). Μη χρησιμοποιείτε καμία διάταξη αναρρόφησης σκόνης.

Κρατάτε τη συσκευή πάντοτε έστι, ώστε οι σπινθήρες ή τα ρινίσματα τρόχισματος να απομακρύνονται από το σύμα σας.

Το φλαντζώτο παξιμάδι πρέπει να έχει σφιχτεί πριν την έναρξη λειτουργίας της μηχανής.

Κάτια από την επιδράση υπερβολικών ηλεκτρομαγνητικών εξωτερικών διαταραχών, μπορεί σε μεμονωμένες περιπτώσεις να παρουσιαστούν προσωρινές διακυμάνσεις του αριθμού των στροφών.

Χρησιμοποιείτε και φυλάγετε τους δίσκους λείανσης πάντοτε σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

Το προς επεξεργασία κομμάτι πρέπει να σφιχτεί καλά, όταν δεν μπορεί να κρατηθεί με το ίδιο το βάρος. Μην κρατάτε ποτέ το επεξεργαζόμενο κομμάτι με το χέρι ενάντια στο δίσκο.

Οι διαστάσεις του λειαντικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στη συσκευή λειανσής

Σε περίπτωση δημιουργίας σκόνης, πρέπει να είναι ελεύθερες οι σχισμές αερίσμου της μηχανής. Εάν χρειασθεί διακόψη την τροφοδότηση ρεύματος προς τη μηχανή και απομακρύνετε τη σκόνη. Για το σκοπό αυτό να μην χρησιμοποιείτε μεταλλικά αντικείμενα για να μην καταστρέψετε εσωτερικά τημήματα.

Όταν υπάρχει υπερβολική καταπόνηση ή υψηλή θερμοκρασία μπορεί να τρέξει υγρό μπαταρίας από τις χαλασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Αν έρθετε σε επαφή με υγρό μπαταρίας να πλυθήτε αμέσως με νερό και σπαστούν. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια να πλυθήτε σχολαστικά για τουλάχιστον 10 λεπτά και να αναζητήσετε αμέσως ένα γιατρό.

Μην πετάτε τις μεταχειρισμένες ανταλλακτικές μπαταρίες στη φωτιά ή στα οικιακά απορρίμματα. Η Milwaukee προσφέρει μια απόσυρση των παιλιών ανταλλακτικών μπαταριών σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος, ωριμάτε παρακαλώ σχετικά στο ειδικό κατάστημα πώλησης.

Μην αποθηκεύετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες μαζί με μεταλλικά αντικείμενα (κίνδυνος βραχυκυκλώματος).

Φορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες του συστήματος 18 V μόνο με φορτιστές του συστήματος 18 V. Μη φορτίζετε μπαταρίες από άλλα συστήματα.

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

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

Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.

Σιγουρεύεθείτε πως το λειαντικό εργαλείο έχει προαρμοσθεί σύμφωνα με τις Οδηγίες του κατασκευαστή του λειαντικού μέσου.

#### ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΣΚΟΠΟ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

Οι ευθείς λειαντήρες προορίζονται για τις εργασίες λειανσής ακριβείας σε μέταλλα με φρέζες όπως και για τη λείανση μετάλλων χωρίς σιδέρο, πλαστικών, σκληρού χύλου κλπ. με φρέζες.

Αυτή η συσκευή επιπρέπειται να χρησιμοποιηθεί μόνο σύμφωνα με τον αναφερόμενο σκοπό προορισμού.

Σε περίπτωση αμφιβολίων προσέξτε τις επιπτώσεις του κατασκευαστή των πρόσθετων εξαρτημάτων.

Η ηλεκτρική συσκευή είναι κατάλληλη μόνο για επεξεργασία χωρίς νερό.

#### ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν που περιγράφεται στο κεφαλόγυρο «Τεχνικά χαραστήρια» είναι συμβατό με τις διατάξεις της Κοινοτικής Οδηγίας 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EK (έως April 19, 2016), 2014/30/EU (από 20 April 2016), 2006/42/EK και με τα ακόλουθα εναρμονισμένα κανονιστικά έγγραφα:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο.

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

#### ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Επαναφορτίζετε τις ανταλλακτικές μπαταρίες που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πριν τη χρήση.

Μια θερμοκρασία πάνω από 50°C μειώνει την ισχύ της ανταλλακτικής μπαταρίας. Αποφεύγετε τη θέρμανση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τον ήλιο ή τις συσκευές θέρμανσης.

Διατηρείτε τις επαφές σύνδεσης στο φορτιστή και στην ανταλλακτική μπαταρία καθαρές.

Για μια άριστη διάρκεια ζωής πρέπει μετά τη χρήση οι μπαταρίες να φορτιστούν πλήρως.

Για μια κατά το δυνατόν μεγάλη διάρκεια ζωής οι μπαταρίες μετά τη φόρτιση οφείλουν να αφαιρεθούν από το φορτιστή.

Για την αποθήκευση της μπαταρίας για διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημέρων:

Αποθηκεύτε τη μπαταρία περ. στο 30%-50% της κατάστασης φόρτισης.

Κάθε 6 μήνες φορτίζετε εκ νέου τη μπαταρία.

#### ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου υπόκεινται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων.

Η μεταφορά τέτοιων μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται τηρώντας τους τοπικούς, εθνικούς και διεθνής κανονισμούς και τις αντίστοιχες διατάξεις.

• Επιπρέπειται η μεταφορά τέτοιων μπαταριών στο δρόμο χωρίς περιατέρω απαιτήσεις.

• Η εμπορική μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου από εταιρείες μεταφορών υπόκειται στις απαιτήσεις των νομικών διατάξεων για την μεταφορά επικινδύνων εμπορευμάτων. Οι προετοιμασίες αποστολής και η μεταφορά πραγματοποιούνται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένα πρόσωπα. Η συνολική διαδικασία συνοδεύεται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Κατά τη μεταφορά μπαταριών ιόντων λιθίου πρέπει να προσέξετε τα εξής:

• Φροντίστε τα σημεία επαφών να είναι προστατευμένα και μονωμένα ώστε να αποφευχθούν βραχυκυκλώματα.

• Προσέξτε το πακέτο μπαταριών να είναι σταθερό μέσα στη συσκευασία και να μη γιλστρά.

• Η μεταφορά μπαταριών που παρουσιάζουν φθορές ή διάρροες δεν επιπρέπεται.

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην εταιρεία μετάφορων.

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Διατηρείτε πάντοτε τις σχισμές εξαερισμού της μηχανής καθαρές.

Λόγω του κινδύνου βραχυκυκλώματος δεν επιπρέπεται να μπαίνουν μεταλλικά αντικείμενα στις σχισμές εξαερισμού.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά της Milwaukee. Αναθέστε την αλλαγή των εξαρτημάτων, των οποίων η αντικατάσταση δεν έχει περιγραφεί, σ' ένα κέντρο διεύθυνσης εξυπηρέτησης πλετώντων.

Όταν χρειάζεται, μπορείτε να ζητήσετε ένα σχέδιο συντήρησης από την εταιρεία της συσκευής.

#### ΣΥΜΒΟΛΑ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ!



Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρείτε την ανταλλακτική μπαταρία.



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



Στις εργασίες με τη μηχανή φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.



Να φοράτε προστατευτικά γάντια!



Μην βάζετε δύναμη.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Το προϊόν τηρεί τις ισχύουσες προδιαγραφές.



Εθνικό σήμα πιστότητας Ουκρανία



EurAsian σήμα πιστότητας.



Aleti daima, kivilcimler veya taşlama tozu bedeninizden uzaklaşacak biçimde tutun.

Flanşlı somunu aleti işletme olmadan önce iyice sıkın.

Dışarıdan gelen aşırı elektromanyetik etkiler sonucu, devir devir arasında geçici dalgalanmalar olabilir.

Taşlama disklerini daima üreticinin talimatına uygun olarak kullanın ve saklayın.

Kendi ağırlığı ile güvenli biçimde durmuyorsa iş parçasının uygun bir tırtılıtla sıkıştırılmasını gereklidir. İş parçasını hisarıda geçici zaman elinizle diske doğru tutmayı.

Taşlama aletinin ölçülerini taşlamaya uygun olmalıdır

Tozlu işlerde çalışırken makinenin havalandırma olduğunu serbest bırakması gereklidir. Gerekli takdirde makinenin şebekesi ile irtibatı kesilmeli ve tozların temizlenmesi gereklidir. Bu iş için metal olmayan aletler kullanın ve makine içindeki parçalara zarar vermeyin

Aşırı zorlanma veya aşırı işinme sonucu hasar gören kartuş akülerinden batarya sıvısı dışarı akabilir. Batarya sıvısı ile temas gelen yeri hemen bol su ve sabunla yıkayın. Batarya sıvısı gözünüzü kaçaçak olursa en azından 10 dakika yıkayıp ve zaman geçirmeden bir hekime başvurun.

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

Kartuş akülerleri metal parça veya eşyalarla birlikte saklamayın (kısıcık devre tehlikesi).

18 V sistemli kartuş akülerleri sadece 18 V sistemli şarj cihazları ile şarj edin. Başka sistemli akülerleri şarj etmeyin.

Şarj cihazının kartuş akıyu yuvasına hiçbir şekilde metal parçalar kaçmamalıdır (kısıcık devre tehlikesi).

Kartuş akülerleri ve şarj cihazını açmayın ve sadece kuru yerlerde saklayın. Nem ve ıslanmaya karşı koruyun.

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.

Taşlama aletinin, taşılama maddeleri imalatının talimatlarına göre kullanılmasını temin edin.

## KULLANIM

Kalıcı taşılama, özellikle erişilmesi zor yerlerde olmak üzere, tahta, metal, plastik ve benzeri malzemenin taşılanması uygundur.

Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

örneğin metal veya taş ve plastik taşlamatabağı ile taşılama ve çelik tel fırça ile çalışırken.

Bu elektrikli alet sadece susuz çalışmak için uygundur.

## CE UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak „Teknik Veriler“ bölümünde tarif edilen ürünün 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EC (19 Nisan 2016'ya kadar), 2014/30/EU (20 Nisan 2016'dan), 2006/42/EC sayılı direktifin ve aşağıdaki harmonize temel belgelerin bütün önemli hükümlerine uygun olduğunu beyan etmektedir:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

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

## AKÜ

Uzun süre kullanım dışı kalmış kartuş akülerini kullanmadan önce şarj edin.

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

Sarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı kontaklarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıkları sona tamamen doldurulması gereklidir.

Ömrünün mümkün olduğu kadar uzun olması için akülerin yüklemeye yapıldıktan sonra doldurma cihazından uzaklaştırılması gereklidir.

Akünün 30 günden daha fazla depolanması halinde: Aküyü takiben 27°C'de kuru olarak depolayın.

Akıyü yüklemeye durumunun takiben % 30 - %50 olarak depolayın.

Akıyü her 6 ay yeniden doldurun.

## LITYUM İON PILLERİN TAŞINMASI

Lityum iyon piller tehlili madde taşımacılığıındaki yasal hükümler tabidir.

Bu piller, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere ve hükümlere uyularak taşınmak zorundadır.

- Tüketiciler bu pilleri herhangi bir özel şart aranmaksızın karayoluyla taşıyabilirler.
- Lityum iyon pillerin nakliye şirketleri tarafından ticari taşımacılığı için tehlikeci madde taşımcılığının hükümleri geçerlidir. Sevk hazırlığı ve taşıma sadece ilgili eğitimi görmüş personel tarafından gerçekleştirilebilir. Bütün süreç uzmanca bir refakatçılık altında gerçekleştirilmelik zorundadır.

Pillerin taşınması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Kısa devre olmasını önlemek için kontaktların korunmuş ve izole edilmiş olmasını sağlayınız.
- Pil paketinin ambalajı içinde kaymamasına dikkat ediniz.
- Hasarlı veya akmış pillerin taşınması yasaktır.

Ayrıca bilgiler için nakliye şirketinize başvurunuz.

## BAKIM

Aletin havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Kısa devre tehlikesi ortaya çıkacağından metal parçaların havalandırma aralıklarına girmemesi gereklidir.

Sadece Milwaukee aksesuarını ve yedek parçalarını kullanın. Değiştirilmesi açıklanmamış olan parçaları bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti broşürüne ve müşteri servisi adreslerine dikkat edin).

Gerekli takdirde aletin dağınık görünüş şeması, alet tipinin ve tip etiketi üzerindeki sayının bildirilmesi koşuluyla müşteri servisinden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden istenebilir.

## SEMBOLLER

### DİKKAT! UYARI! TEHLİKE!



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



Lütfen aleti çalışmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Aletle çalışırken daima koruyucu gözlük kullanın.



Koruyucu eldivenlerinizi takın!



Güç kullanmayın.



Elektrikli cihazların evsel atıklarla birlikte bertaraf edilmesi yasaktır.  
Elektrikli ve elektronik cihazlar ayrılarak birektilmeli ve çevreye zarar vermeden bertaraf edilmeleri için bir atık değerlendirme tesisine götürülmelidirler.  
Yerel makamlara veya satıcınızza geri dönüşüm tesisi ve atık toplama merkezlerinin yerlerini danışınız.



CE işaretü



Regulatory Compliance Mark (RCM). Ürün yürürlükteki kuralları karşılamaktadır.



Ulusal uygunluk işaretü Ukrayna



EurAsian Uyumluluk işaretü

**TECHNICKÁ DATA**

	PŘÍMÁ BRUSKA	HD18 SG
Výrobní číslo.....	4178 21 01...	...
	.....000001-999999	
Napětí výmenného akumulátoru.....	18 V	
Jmenovité otáčky		
1. rychlosť .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2. rychlosť .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Kleština ø.....	6 mm	
Maximální průměr brousicího nástroje ø		
pro keramická pojiva.....	25 mm	
pro umělohmotná pojiva .....	50 mm	
Hmotnost podle prováděcího předpisu EPTA 01/2003.....	3 kg	

**Informace o hluku**

Naměřené hodnoty odpovídají EN 60 745.

V třídě A posuzovaná hladina hluku přístroje činí typicky:

Hladina akustického tlaku (Kolisavost K=3dB(A))..... 76,5 dB (A)

Hladina akustického výkonu (Kolisavost K=3dB(A))..... 87,5 dB (A)

**Používejte chrániče sluchu !****Informace o vibracích**

Celkové hodnoty vibrací (vektorský součet tří směrů)

zjištěné v smyslu EN 60745.

Hrubovaci broušení:

Hodnota vibracních emisí a<sub>h</sub>..... 3,4 m/s<sup>2</sup>  
Kolisavost 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.

**A UPOZORNĚNÍ! Používejte si všechny bezpečnostní pokyny a návody.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo téžká poranění. **Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovujete.**

**A SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro broušení.

a) Toto elektrické nářadí je k použití jako bruska. Dbejte všech varovných upozornění, pokynů, zobrazení a údajů, jež jste s elektronářadím obdrželi. Pokud následující pokyny nedodržíte, může to vést k úderu elektrickým proudem, požáru nebo téžkým poraněním.

b) Toto elektrické nářadí není vhodné ke kartáčování, rozbrušování, broušení brusným papírem a leštění. Použití tohoto elektrického nářadí k jiným než určeným účelům může vést k ohrožení zdraví a ke zranění.

c) Nepoužívejte žádné příslušenství, které není výrobcem speciálně pro toto elektronářadí určeno a doporučeno. Pouze to, že můžete příslušenství na Vaše elektronářadí upevnit, nezaručuje bezpečné použití.

d) Přípustný počet otáček vkládaného nástroje musí být minimálně stejně vysoký jako maximální počet otáček uvedený na elektrickém nářadí. Příslušenství, které se točí rychleji, než je přípustné, se může rozbit a rozletět do okolí.

e) Vnější průměr a tloušťka vkládaného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům vašeho elektrického přístroje. Špatně vyměřené vkládané nástroje nelze dostatečně zazrát ani kontrolovat.

f) Brusný kotouč, brusný váleček či jiné příslušenství musí přesně pasovat na vřetenou nebo kleštinu ruční elektrické brusky. Nástroje, které nepasují přesně na

vřetenou ruční elektrické brusky, se otáčejí nerovnoměrně, velmi silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly nad bruskou.

g) Brusný kotouče, brusné válečky, rezné nástroje a jiné příslušenství namontované na trnu se musí nasadit do kleštiny nebo sklíčidla na doraz. "Previs", respektive odstup brusného kotouče od kleštiny musí být minimální. Neupne-li se trn dostatečně a/nebo je-li převís brusného kotouče příliš velký, může se namontovaný kotouč uvolnit a bleskrychle vylétnout.

h) Nepoužívejte žádné poškozené nasazovací nástroje. Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusný kotouče na odštěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, otvory nebo silné opotrebení, drátené kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Spadne-li elektronářadí nebo nasazovací nástroj výšky, zkontrolujte zda není poškozený nebo použijte nepoškozený nasazovací nástroj. Pokud jste nasazovací nástroj zkontrolovali a nasadili, držte se Vy a v blízkosti nacházející se osoby mimo rovinu rotujícího nasazovacího nástroje a nechte stroj běžet jednu minutu s nejvyššími otáčkami. Poškozené nasazovací nástroje většinou v této době testování prasknou.

i) Noste osobní ochranné vybavení. Podle aplikace použijte ochranu celého obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Taktéž adekvátně neste ochrannou masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální záštěru, jež Vás ochrání před malými částicemi brusiva a materiálu. Oči mají být chráněny před odletujícimi cizimi tělesy, jež vznikají při různých aplikacích. Protiprachová maska či respirátor musejí při používání vznikající prach odfiltrovat. Pokud jste dlouho vystaveni silnému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.

j) Zajistěte, aby se ostatní osoby držovaly v bezpečné vzdálenosti od vašeho pracoviště. Každý, kdo vstoupí

na pracoviště, musí nosit osobní ochranné pomůcky. Uložení obrobku nebo odolené vložené nástroje mohou odlehčit a způsobit zranění i mimo oblast bezprostředního pracoviště.

k) Při provádění prací, při kterých nástroj může narazit na skrytu elektrická vedení, držte přístroj za izolované přidržovací plošky. Kontakt rezného nástroje s vedením pod napětím může vést k přenosu napětí na kovové části přístroje a k úrazu elektrickým proudem.

l) Při zapnutí držce brusky pevně. Při náběhu brusky na plnou rychlosť může reakční moment motoru vést k tomu, že se přetočí celá elektrická bruska.

m) K upnutí obrobku pokud možno vždy používejte upínací svorky. Nikdy při práci nedržte obrobek v jedné a elektrickou brusku v druhé ruce. Upnutí malých obrobků umožňuje používání obou rukou k práci s bruskou. Při řezání obrobků s kulatým průřezem, jako například dřevěných kolíků, tyčí nebo trubek, mají tyto tendenci se odvalovat a blokovat tak nasazený nástroj, který se pak může vymříti proti vám.

n) Elektrické nářadí nesmíte nikdy odložit dříve, než se vložený nástroj zcela zastaví. Otáčející se vložený nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, a vy tak můžete ztratit kontrolu nad elektrickým přístrojem.

o) Po výměně výmenných nástrojů nebo po provedeném nastavení na brusce se vždy přesvědčte, že matka kleštiny, sklíčidlo nebo jiné upínací prvky jsou pevně upevněny. Volné upínací prvky se mohou nečekaně posunout a vést k ztrátě kontroly nad bruskou. Neupevněné rotující komponenty jsou vymříti velkou silou.

p) Nenechte elektronářadí běžet po dobu, co jej nese. Váš oděv může být náhodným kontaktem s otáčejícím se nasazovacím nástrojem zachycen a nasazovací nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.

q) Čistěte pravidelně větrací otvory Vašeho elektronářadí. Ventilátor motoru vtlahuje do tělesa prach a silně nahromadění kovového prachu může způsobit elektrická rizika.

r) Elektrický přístroj nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů. Jiskry mohou tyto materiály zapálit.

s) Nepoužívejte vkládané nástroje, které vyžadují tekutá chladiva. Použití vody nebo jiných tekutých chladiv může způsobit zásah elektrickým proudem.

**Zpětný ráz a odpovídající bezpečnostní pokyny**

Zpětný ráz je nahlá reakce v důsledku zaseknutého nebo zablokováního otáčejícího se nasazovacího nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátený kartáč atd. Zaseknutí nebo zablokování vede k náhlému zastavení rotujícího nasazovacího nástroje. Tím nekontrolované elektronářadí akceleruje v místě zablokování proti směru otáčení nasazovacího nástroje.

Pokud se např. zpětný nebo zablokující brusný kotouč v obrobku, může se hrana brusného kotouče, která se zanořuje do obrobku, zakousnat a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k nebo do obsluhující osoby, podle směru otáčení kotouče na místě zablokování. Při tom mohou brusné kotouče i prasknout.

Zpětný ráz je důsledek nesprávného nebo chyběného použití elektronářadí. Lze mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následně popsáno.

a) Držte elektronářadí dobře pevně a uveděte Vaše tělo a paže do polohy, ve které můžete zachytit síly zpětného rázu. Je-li k dispozici, používejte vždy přídavnou rukojet', abyste měli co nejvíce možnou kontrolu nad silami zpětného rázu nebo reakčními momenty při rozbehlu. Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakčního momentu.

b) Zvlášť opatrně pracujte v místech rohů, ostrých hran apod. Zabráňte, aby se nasazovací nástroj odrazil od obrobku a vzpříčel. Rotující nasazovací nástroj je rohů, ostrých hran a pokud se odrazí náhodný na vzpříčení se. Toto způsobí ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.

c) Nepoužívejte řetězový ani ozubený pilový list. Takovéto vložené nástroje často způsobují zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým přístrojem.

d) Vede výmenný nástroj do materiálu vždy ve stejném směru, ve kterém být nástroje materiál opouští (odpovídá směru, ve kterém jsou vyhazovány trsy). Vedení elektrické brusky opačným směrem vede k vyhazování nástroje z obrobku a k tahu elektrické brusky v daném směru posuvu.

e) Při použití ocelových pilových kotoučů, rozbrušovacích kotoučů, vysokorychlostních fréz nebo fréz z tvrdkovu obrobku vždy důkladně uprvněte. Již při minimálním zpříčení v drážce se nástroje zaklesnou a mohou vylétat zpětný náraz. Zaklesnutý rozbrušovací kotouč se obvykle rozloží. Při zaklesnutí rozbrušovacího kotouče, vysokorychlostních frézovacích nástrojů nebo frézovacích nástrojů z tvrdkovu může výmenný nástroj z drážky vyskočit a tím může dojít ke ztrátě kontroly na ruční elektrickou bruskou.

**Zvláštní bezpečnostní pokyny pro broušení.**

a) Používejte jen typy brusných kotoučů doporučené pro vaši elektrickou brusku a jen pro doporučené oblasti použití. Nikdy například nebruste boční stranou rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouče jsou určeny k erodování materiálu brusnou hranou kotouče. V důsledku působení bočních sil se kotouč může rozložit.

b) Pro kónická a rovná brusná tělesa se závitem používejte jen nepoškozené trny příslušné velikosti a délky, a sice bez podříznutí. Vhodné trny snižují riziko zlomení.

c) Nepokládejte ruku ve směru rotace, respektive za rotujícího rozbrušovacího kotouče. Pohybujte-li rozbrušovací kotouč v obrobku směrem pryč od své ruky, může se bruska v případě zpětného nárazu vymříti i s rotujícím kotoučem proti vám.

d) Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zabránilo riziku zpětného rázu od sevřeného dělicího kotouče. Velké obrobky se mohou pod svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách a to jak v blízkosti dělicího fezu tak i na okrají.

e) Budte obzvlášť opatrní u "kapsovitých rezů" do stávajících stěn nebo jiných míst, kam není vidět. Zanorující se dělicí kotouč může při záříznutí do plynových, vodovodních či elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

**DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ A PRACOVNÍ POKYNY**

Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle. Doporučuje se používat ochranné rukavice, pevnou protiskluzovou obuv a zášteru.

Po vypnutí stroje ještě hřídel s nástrojem dobíhá. Stroj odložte až když je v klidu.

Nesahejte do nebezpečného prostoru běžícího stroje.

Používejte jen takové kotouče, jejichž dovolené otáčky jsou minimálně stejně, jako jsou maximální otáčky naprázdno stroje.

Brusný kotouč před použitím vždy zkонтrolujte. Musí být vždy bezvadně namontován a musí se lehce otáčet. Vždy před započetím práce nechte alespoň 30sekund běžet stroj bez zářeze. Poškozené, oválné či vibrující kotouče nepoužívejte.

Při broušení kovů odletují jiskry. Dbejte, aby nedošlo k poškození osob. V blízkosti (kam zaletí jiskry) se nesmí nacházet žádné hořlavé látky - nebezpečí požáru. Nepoužívejte odsavač prachu.

Stroj držte při práci tak, aby jiskry a brusný prach odletovaly od těla.

Upínací matici kotouče musí být před spuštěním stroje utažená.

Působením vnějšího extrémě silného magnetického rušení může v jednotlivých případech docházet ke kolísání otáček.

Kotouče používejte a skladujte podle doporučení výrobce. Obráběný kus musí být řádně upnut, není-li dostatečně těžký.

Rozměry brusného kotouče musejí být shodné s bruskou.

Při práci v prašném prostředí musejí být větrací štěrbiny nástroje volné. V případě nutnosti odpojte nástroj od sítě a zavete větrací štěrbiny nánosu prachu. Použijte k tomu nekovový předmět a dbejte na to, aby při čištění nedošlo k poškození vnitřních dílů.

Při extrémní zátěži či vysoké teplotě může z akumulátoru vytékat kapalina. Při zasazení touto kapalinou okamžitě zasazená místa omýjte vodou a mydlem. Při zasazení důkladně po dobu alespoň 10min. omýváte a neodkladně vyhledat lékaře.

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

Náhradní akumulátor neskladujte s kovovými předmety, nebezpečí zkratu.

Akumulátor systému 18 V nabíjejte pouze nabíječkou systému 18 V. Nenabíjejte akumulátory jiných systémů.

V nabíjecím postu nabíječky neskladujte kovové předměty, nebezpečí zkratu.

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

Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výmenný akumulátor.

Zajistěte, aby brusný kotouč byl upnut podle pokynů výrobce brusiv.

## OBLAST VYUŽITÍ

Bruska je vhodná k broušení dřeva, umělých hmot a kovů.

Toto zařízení lze používat jen pro uvedený účel.

Ve sporném případě seřidte pokyny výrobce příslušenství.

Toto elektrické nářadí je vhodné pouze pro suché obrábění.

## CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výhradně na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že se výrobek popsany v „Technických údajích“ shoduje se všemi relevantními předpisy směrnice 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016), 2006/42/ES a s následujícími harmonizovanými normativními dokumenty:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director



Zplnomocněn k sestavování technických podkladů.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany

## AKUMULÁTORY

Dle nepoužívané akumulátoru je nutné před použitím znova nabít.

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

Kontakty nabíječky a akumulátoru udržujte v čistotě.

Pro optimální životnost je nutné akumulátory po použití plně dobít.

K zabezpečení dlouhé životnosti by se akumulátory měly po nabíti vyjmout z nabíječky.

Při skladování akumulátoru po dobu delší než 30 dní:

Skladujte akumulátor v suchu při cca 27°C.

Skladujte akumulátor při cca 30%-50% nabíjecí kapacity.

Opakujte nabíjení akumulátoru každých 6 měsíců.

## PŘEPRAVA LITHIUM-IONTOVÝCH BATERIÍ

Lithium-iontové baterie spadají podle zákonných ustanovení pod přepravu nebezpečného nákladu.

Přeprava této baterii se musí realizovat s dodržováním lokálních, vnitrostátních a mezinárodních předpisů a ustanovení.

- Spotřebitelé mohou tyto baterie bez problémů přepravovat po komunikacích.
- Komerční přeprava lithium-iontových baterií prostřednictvím přepravních firem podléhá ustanovením o přepravě nebezpečného nákladu. Přípravu k vyexpedování a samotnou přepravu směří vykonávat jen příslušně vyškolené osoby. Na celý proces se musí odborně dohlížet.

Při přepravě baterii je třeba dodržovat následující:

- Zajistěte, aby kontakty byly chráněny a izolované, aby se zamezilo zkrátkám.
- Dávejte pozor na to, aby se svazek baterií v rámci balení nemohl sesmeknout.
- Poškozené a vytéklé baterie se nesmějí přepravovat.

Ohledně dalších informací se obraťte na vaši přepravní firmu.

## ÚDRŽBA

Větrací štěrbiny nářadí udržujeme stálé čisté.

Vzhledem k nebezpečí zkratu se nesmí dostat do odvětrávací mezery kovy.

Používejte výhradně náhradní díly a příslušenství Milwaukee. Díly, jejichž výměna nebyla popsána, nechávejte vyměnit v odborném servisu Milwaukee. (Viz záruční list.)

Při potřebě podrobného rozkresu konstrukce, oslovojte informaci o typu a čísle přímo servis a nebo výrobce, Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLY



POZOR! VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ!



Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováku vyjmout výmenný akumulátor.



Před spuštěním stroje si pečlivě pročtěte návod k používání.



Při práci se strojem neustále nosit ochranné brýle.



Používejte ochranné rukavice!



Nepoužívejte sílu.



Elektrické přístroje se nesmí likvidovat společně s odpadem z domácností. Elektrické a elektronické přístroje je třeba sbírat odděleně a odevzdát je v recyklačním podniku na ekologickou likvidaci. Na místních úřadech nebo u vašeho specializovaného prodejce se informujte na recyklační podniky a sběrné dvory.



Značka CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt splňuje platné předpisy.



Národní znak shody Ukrajiny



Euroasijská značka shody

**TECHNICKÉ ÚDAJE****TYČOVÁ BRÚSKA****HD18 SG**

Výrobné číslo.....	4178 21 01...
	...000001-999999
Napätie výmenného akumulátora.....	18 V
Menovitý počet obrátkov	
1. prevodový stupeň .....	17500 min <sup>-1</sup>
2. prevodový stupeň .....	21500 min <sup>-1</sup>
Priemer upípnacích klieští .....	6 mm
max. priemer brúsnego telosa .....	25 mm
brúsné telo s keramickou alebo gumou výzobou .....	50 mm
brúsné telo so syntetickou živcovou výzobou .....	3 kg
Hmotnosť podľa vykonávacieho predpisu EPTA 01/2003 .....	

**Informácia o hluku**

Namerané hodnoty určené v súlade s EN 60 745.

V triede A posudzovaná hladina hluku prístroja činí typicky:

Hladina akustického tlaku (Kolísavosť K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Hladina akustického výkonu (Kolísavosť K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Používajte ochranu sluchu!****Informácia o vibráciách**

Celkové hodnoty vibrácií (vektorový súčet troch smerov)

zistené v zmysle EN 60745.

Hrubovacie brúsenie:

Hodnota vibráčnych emisií  $a_h$  ..... 3,4 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 lísiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

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

**A UPOZORNENIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a návody. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom teste môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ľažké poranenie.**

**Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

**▲ SPECIÁLNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

Spoločné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie

a) **Toto elektrické náradie sa používa ako brúška.**

Rំspektujte všetky výstražné upozornenia, pokyny, obrázky a údaje, ktoré ste dostali s týmto ručným elektrickým náradím. Ak by ste nedodržali nasledujúce pokyny, mohlo by to mať za následok zásah elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo väčné poranenie.

b) Toto elektrické náradie nie je vhodné ku kefovaniu, rozbrušovaniu, brúseniu brúsnym papierom a lešteniu. Použitie tohto elektrického náradia k iným než určeným účelom môže viesť k ohrozeniu zdravia a k zraneniu.

c) **Nepoužívajte žiadne také príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom určené a odporúčané špeciálne pre toto ručné elektrické náradie.** Okolnosť, že príslušenstvo sa dá na ručné elektrické náradie upevniť, ešte neznamená, že to zaručuje jeho bezpečné používanie.d) **Pripustné otáčky pracovného nástroja musia byť minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlosťie, sa môže zlomiť a rozletieť.e) **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musí zodpovedať údajom o rozmeroch väčšo elektrického náradia.** Zle zmerané pracovné nástroje nemôžu byť dostatočne chránené alebo kontrolované.f) **Brúsky kotúč, brúsky valček či iné príslušenstvo musí presne pasovať na vreteno alebo klieštinu ručnej**

**elektrickej brúsky.** Nástroje, ktoré nepasujú presne na vreteno ručnej elektrickej brúsky, sa otáčajú nerovnomerne, veľmi silne vibrujú a môžu viesť ku strate kontroly nad brúskou.

**g) Brúsne kotúče, brúsne valčeky, rezné nástroje a iné príslušenstvo hamontované na trni sa musia vsadiť do klieštiny alebo skľúčidla na doraz.** „Previs“, resp. odstup brúsnego kotúca od klieštiny musí byť minimálny. Ak sa trn neupne dosťatočne a/alebo ak je previs brúsnego kotúca príliš veľký, môže sa hamontovaný kotúč uvoľniť a bleskúrky vyletieť.

**h) Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje.** Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrebené alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtenej kufach uvoľnené alebo polámané drôty. Keď ručné elektrické náradie alebo pracovný nástrój spadli na zem, prekontrolujte, či nie sú poškodené, alebo použite nepoškodený pracovný nástrój. Keď ste prekontrolovali a upli pracovný nástrój, zabezpečte, aby ste neboli v rovine rotujúceho nástroja, a aby sa tam ani nenachádzali žiadne iné osoby, ktoré sú v blízkosti Vásho pracoviska, a nechajte ručné elektrické náradie bežať jednu minútu na maximálne obrátky. Poškodené pracovné nástroje sa obyčajne počas tejto doby testovania zlomia.

**i) Používajte osobné ochranné prostriedky.** Podľa druhu použitia náradia používajte ochranný štit na celú tvár, štit na oči alebo ochranné okuliare. Pokial je to primerané, používajte ochrannú dýchaciu masku, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás uchráni pred odletujúcimi drobnými čiastočkami brusiva a obrábaného materiálu. Predovšetkým oči treba chrániť pred odletujúcimi cudzími telieskami, ktoré vznikajú pri rôznom spôsobe používania

náradia. Ochrana proti prachu alebo ochranná dýchacia maska musia predovšetkým odfiltrovať konkrétny druh prachu, ktorý vzniká pri danom druhu použitia náradia. Keď je človek dlhšiu dobu vystavený hlasnému hluku, môže utriepť stratu sluchu.

**j) V prípade iných osôb dbajte na bezpečnú vzdialenosť k vašej pracovnej oblasti.** Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti, musí nosiť osobné ochranné vybavenie. Ulomky obrobku alebo zlomené pracovné nástroje môžu odletieť a spôsobiť úrazy aj mimo priestore pracovnej oblasti.

**k) Pri realizovaní prác, pri ktorých nástroj môže naraziť na skryté elektrické vedenia, držte prístroj za izolované pridržovacie plôšky.** Kontakt rezného nástroja s vedením pod napätiom môže viesť k prenosu napäťia na kovové časti prístroja a k úrazu elektrickým prúdom.

**l) Pri zapnutí držte brúsku pevne.** Pri nábehu brúsky na plnú rýchlosť môže reakčný moment motora viesť k tomu, že sa pretocí celá elektrická brúška.

**m) K upnutiu obrobku pokiaľ možno vždy používajte upínacie svorky.** Nikdy pri práci nedrzte malý obrobok v jednej a elektrickú brúšku v druhej ruke. Upínacie malých obrobkov môžete používať obe ruky k práci s brúskou. Pri rezaní obrobkov s kruhovým prierezom, ako napr. drevenej kolíkov, tyčový alebo rúrkom, majú tieto tendenciu sa odváľovať a blokovať tak vsadený nástrój, ktorý potom môže byť vymŕštený proti vám.

**n) Elektrické náradie nikdy neodkladajte skôr, ako sa pracovný nástrój úplne zastaví.** Otáčajúci sa pracovný nástrój sa môže dostať do styku s odkladacou plochou, čím môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

**o) Po výmene vsadených nástrojov alebo po uskutočnenom nastavení na brúsku sa vždy presvedčte, že matica klieštiny, skľúčidlo alebo iné uprevňovacie prvky sú pevne utiahnuté.** Voľné uprevňovacie prvky sa môžu nečakané posunúť a viesť ku strate kontroly nad brúskou. Neupevnené rotujúce komponenty sa následne vymŕstia veľkou silou.

**p) Nikdy nemajte ručné elektrické náradie zapnuté vtedy, keď ho prenášate na iné miesto.** Náhodný kontaktom Vašich vlasov alebo Vásho oblečenia s rotujúcim pracovným nástrojom by sa Vám pracovný nástrój mohol zavrtiť do tela.

**q) Pravidelne čistite vetracie otvory svojho ručného elektrického náradia.** Ventilátor motoru vtahuje do telesa náradia prach a veľké nahromadenie kovového prachu by mohlo spôsobiť vznik nebezpečného zásahu elektrickým prúdom.

**r) Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry môžu dostať do materiálu zapaliť.

**s) Nepoužívajte žiadne pracovné nástroje, ktoré vyžadujú kvapalné chladiace prostriedky.** Používanie vody alebo iných kvapalných chladiacich prostriedkov môže viesť k zásahu elektrickým prúdom.

**Spätný raz a príslušné bezpečnostné pokyny**

Spätný raz je náhľu reakciou náradia na vzpriečený, zaseknutý alebo blokujúci pracovný nástrój, napríklad brúsky kotúč, brúsky tanier, drôtenej kefa a pod. Zaseknutie alebo zablokovanie vede k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Takýmto spôsobom sa nekontrolované ručné elektrické náradie rozkrúti na zablokovanom mieste proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Ked sa napríklad brúsky kotúč vzprieči alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsnego kotúča, ktorá je zapichnutá do obrobku, zachytia v materiáli a tým sa vylomit z brúsnego taniera, alebo spôsobiť spätný raz náradia. Brúsky kotúč sa potom pohybuje smerom k osobe alebo smerom preč od svojej ruky, môže sa elektrická brúška v prípade spätného rázu vymŕštiť s rotujúcim kotúčom priamo proti vám.

**d) Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezani podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu.** Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podopriť na oboch stranach, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

**e) Mimoriadne opatrný budte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.** Zapichovaný rezaci kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný raz.

Spätný raz je následkom nesprávneho a chybného používania ručného elektrického náradia. Vhodnými preventívnymi opatreniami, ktoré popisujeme v nasledujúcom teste, mu možno zabrániť.

**a) Ručné elektrické náradie vždy držte pevne a svoje telo a ruky udržiavajte vždy v takej polohe, aby ste vydržali prípadný spätný raz náradia.** Pri každej práci používajte prídavnú rukoväť, ak ju máte k dispozícii, aby ste mali čo najväčší kontrolu nad silami spätného rázu a reakčnými momentmi pri rozbehu náradia. Pomocou vhodných opatrení môže obsluhujúca osoba sily spätného rázu a sily reakčných momentov zvládnúť.

**b) Mimoriadne opatrene pracujte v oblasti rohov, ostrých hrán a pod.** Zabráňte tomu, aby obrobok vymŕštil pracovný nástrój proti Vám, alebo aby sa v ňom pracovný nástrój zablokoval. Rotujúci pracovný nástrój má zlabolokovať sa v rohoch, na ostrých hránach alebo vrtu, ktoré sú vymedzené vzhľadom k výhodám. To spôsobí stratu kontroly nad náradím alebo jeho spätným rázom.

**c) Nepoužívajte žiadny retázový alebo ozubený pílový list.** Takého pracovného nástroja spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

**d) Vedte vsadený nástrój do materiálu vždy v tom istom smere, v ktorom rezná hrana nástroja materiál opúšťa (zodpovedá tomu istému smeru, do ktorého sú vyhadzované triesky).** Vedenie elektrickej brúsky opačným smerom vedie k vyhodeniu vsadeného nástrója z obrobku, čím je elektrická brúška tahaná do daného smeru posuvu.

**e) Pri použíti ocelových pilových kotúčov, rozbrušovacích kotúčov, vysokorychlosťnych fréz alebo frézovacích nástrojov z tvrdkovumu obrobok vždy dôkladne upnite.** Už pri nepatrnom vzpriecení v drážke sa vsadené nástroje zakliesnia a môžu vyskotať spätný náraz. Zakliesnutý rozbrušovací kotúč sa obvykle rozlomí. Pri zakliesnutí ocelových pilových kotúčov, vysokorychlosťnych frézovacích nástrojov alebo frézovacích nástrojov z tvrdkovumu môže vsadený nástrój vyskočiť z drážky a viesť ku strate kontroly nad ručnou elektrickou brúškou.

**Osobitné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie**

**a) Používajte len typy brúsnych kotúčov doporučených pre vašu elektrickú brúšku a len pre doporučené oblasti použitia.** Nikdy napríklad nebrúste bočnou stranou rozbrušovacieho kotúča. Rozbrušovacie kotúče sú určené k odoberaniu materiálu brúšnu hranou kotúča. V dôsledku pôsobenia bočných síl sa kotúč môže rozlomiť.

**b) Pre kuželové a priame brúsne kolíky so závitom používajte len nepoškodené trne príslušnej veľkosti a dĺžky, ktoré nevykazujú opotrebované vzniknuté profilové zúženia na osadení.** Vhodné trne znižujú riziko zlomienia.

**c) Nedávajte ruku do smeru rotácie, resp. za rotujúci rozbrušovací kotúč.** Ak posunujete rozbrušovací kotúč v obrobku smerom preč od svojej ruky, môže sa elektrická brúška v prípade spätného rázu vymŕštiť s rotujúcim kotúčom priamo proti vám.

**d) Veľké platne alebo veľkorozmerné obrobky pri rezani podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu.** Veľké obrobky sa môžu prehnúť následkom vlastnej hmotnosti. Obrobok treba podopriť na oboch stranach, a to aj v blízkosti rezu aj na hrane.

**e) Mimoriadne opatrný budte pri rezaní výrezov do neznámych stien alebo do iných neprehľadných miest.** Zapichovaný rezaci kotúč môže pri zarezaní do plynového alebo vodovodného potrubia, do elektrického vedenia alebo iných objektov spôsobiť spätný raz.

**DALŠIE BEZPEČNOSTNÉ A PRACOVNÉ POKYNY**

Pri práci so strojom vždy nosťe ochranné okuliare. Odporúčame ochranné rukavice, pevnú protišmykovú obuv a zásteru.

Po vypnutí prístroja zotrva vreteno v pohybe. Stroj odkladať až po úplnom zastavení.

Nesiahat' do nebezpečnej oblasti bežiaceho stroja.

Používať len pracovné nástroje, ktorých maximálne prípustné otáčky sú minimálne také vysoké ako najvyššie otáčky prístroja naprázdno.

Brúsne nástroje pred použitím skontrolovať. Brúsny nástroj musí byť namontovaný bezchybne, aby sa mohol voľne krútiť. Chod prístroja preskúšať aspoň 30 sekúnd bez zaťaženia. Nepoužívať poškodené, neokrúhle alebo vibrujúce brúsne nástroje.

Pri brúsení kovov dochádza k lietaniu iskier. Dávajte pozor, aby neboli ohrozené žiadne osoby. Z dôvodu nebezpečia požiaru nesmí byť v blízkosti (oblasť lietania iskier) žiadne horľavé materiály. Nepoužívať odsávač prachu.

Prístroj držať vždy tak, aby iskry a brúsny prach lietali smerom od tela.

Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť upínacia matica dotiahnutá.

Pod vplyvom extrémnych elektromagnetických rušení z vonka sa môžu vyskytnúť v ojedinelych prípadoch dočasné výkyvy otáčok.

Brúsny kotúč používať a uskladňovať vždy podľa návodu výrobcu.

Opracovávaný obrobok musí byť pevne upnuty, pokiaľ nedrží vlastnou vähou. Nikdy nevedzte obrobok rukou proti kotúču.

Rozmery brúsneho kotúča musia byť zhodné s brúskou.

Pri práci v prašnom prostredí musia byť vetracie štrbiny nástroja voľné. V prípade nutnosti odpojte nástroj od siete a zbaťte vetracie štrbinu nánosu prachu. Použite k tomu nekovový predmet a dabajte na to, aby pri čistení nedošlo k poškodeniu vnútorných dielov.

Pri extrémnych záťažach alebo extrémnych teplotách môže dojsť k vytiekaniu batériovej tekutiny z poškodeného výmenného akumulátora. Ak dojte ku kontaktu pokožky s roztokom, postihnuté miesto umyť vodou a mydлом. Ak sa roztok dostane do očí, okamžite ich dokladne vypláchnuť po dobu min. 10 min a bezodkladne vyhľadať lekára.

Opotrebované výmenné akumulátory nezahadzujte do ohňa alebo medzi domový odpad. Milwaukee ponúka likvidáciu starých výmenných akumulátorov, ktorá je v súlade s ochranou životného prostredia; informujte sa u Vášho predajcu.

Výmenné akumulátory neskladovať spolu s kovovými predmetmi (nebezpečenstvo skratu).

Výmenné akumulátory systému 18 V nabijáť len nabíjacimi zariadeniami systému 18 V. Akumulátory iných systémov týmto zariadením nenabijáť.

Do zasúvacieho otvoru pre výmenné akumulátory na nabíjacom zariadení, sa nesmú dostať žiadne kovové predmety (nebezpečenstvo skratu).

Výmenné akumulátory a nabíjacie zariadenia neotvárať a skladovať len v suchých priestoroch. Chrániť pred vlhkostou.

Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.

Zaistite, aby brúsny kotúč bol upnutý podľa pokynov výrobcu brusív.

## POUŽITIE PODĽA PREDPISOV

Priama brúška je vhodná na brúsenie dreva, plastov a kovov, predovšetkým na ľahko prístupných miestach.

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

V spornom prípade sa riadte pokynmi výrobcov príslušenstva.

Toto elektrické náradie je vhodné iba na suché obrábanie.

## CE - VYHLÁSENIE KONFORMITY

Výhradne na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že výrobok popísaný v „Technických údajoch“ sa zhoduje so všetkými relevantnými predpismi smernice 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016), 2006/42/EC a nasledujúcimi harmonizujúcimi normatívnymi dokumentmi:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Splnomocnený zostaviť technické podklady.

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

## AKUMULÁTORY

Dlhší čas nepoužívané výmenné akumulátory pred použitím dobit.

Teplota vyššia ako 50°C znižuje výkon výmenného akumulátora. Zabráňte dlhšiemu ohriatiu slinkom alebo kúrením.

Pripájacie kontakty na nabíjacom zariadení a výmennom akumulátoru udržovať čisté.

Pre optimálnu životnosť je nutné akumulátory po použití plne dobit.

K zabezpečeniu dlhej životnosti by sa akumulátory mali po nabítí vybrať z nabíjačky.

Pri skladovaní akumulátora po dobu dlhšiu než 30 dní:  
Skladujte akumulátor v suchu pri cca 27°C.  
Skladujte akumulátor pri cca 30%-50% nabíjacej kapacity.  
Opakujte nabíjanie akumulátora každých 6 mesiacov.

## PREPARA LÍTIOVO-IÓNOVÝCH BATÉRIÍ

Lítovo-iónové batérie podľa zákonných ustanovení spadajú pod prepravu nebezpečného nákladu.

Preprava týchto batérií sa musí realizovať s dodržiavaním lokálnych, vnútroštátnych a medzinárodných predpisov a ustanovení.

- Spotrebiteľia môžu tieto batérie bez problémov prepravovať po cestách.
- Komerčná preprava lítovo-iónových batérií prostredníctvom špeciálnych firem podlieha ustanoveniam o preprave nebezpečného nákladu. Prípravu k vyexpedovaniu a samotnú prepravu smú vykonávať iba adekvátne vyškolené osoby. Na celý proces sa musí odborne dohliadať.

Pri preprave batérií treba dodržiavať nasledovné:

- Zabezpečte, aby boli kontakty chránene a izolované, aby sa zamedzilo skratom.
- Dávajte pozor na to, aby sa zväzok batérií v rámci balenia nemohol zošmyknúť.
- Poškodené a vytečené batérie sa nesmú prepravovať.

Kvôli ďalším informáciám sa obráťte na vašu špedičnú firmu.

## ÚDRŽBA

Vetracie otvory udržovať stale v čistote.

Z dôvodu nebezpečia skratu sa do vetracích otvorov nesmú dostať kovové predmety.

Používať len Milwaukee príslušenstvo a náhradné diely. Súčiastky bez návodu na výmenu treba dat vymeniť v jednom z Milwaukee zákazníckych centier (viď brožúru Záruka/Adresy zákazníckych centier).

Pri udaní typu stroja a čísla nachádzajúceho sa na štítku dá sa v prípade potreby vyziazať explozívna schéma prístroja od vášho zákazníckeho centra alebo priamo v Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SYMBOLY



POZOR! NEBEZPEČENSTVO!



Pred každou prácou na stroji výmenný akumulátor vytiahnuť.



Pred prvým použitím prístroja si pozorne prečítajte návod na obsluhu.



Pri práci so strojom vždy nosť ochranné okuliare.



Používajte ochranné rukavice!



Nepoužívajte silu.



Elektrické prístroje sa nesmú likvidovať spolu s odpadom z domácností.  
Elektrické a elektronické prístroje treba zberať oddelenie a odovzdať ich v recykláčnom podniku na ekologickú likvidáciu.  
Na miestnych úradoch alebo u vášho špecializovaného predajcu sa spýtajte na recykláčné podniky a zberné dvory.



Značka CE



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt splňa platné predpisy.



Národný znak zhody Ukrajiny



Euroázijská značka zhody

DANE TECHNICZNE	SZLIFIERKA TRZPIENIOWA	HD18 SG
Numer produkcyjny.....	4178 21 01...	0000001-999999
Napięcie baterii akumulatorowej.....	18 V	
Znamionowa prędkość obrotowa 1 bieg.....	17500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
2 bieg.....	6 mm	
Średnica tulei zaciskowej .....	25 mm	50 mm
Maksymalna średnica części ściernej do żywicy ceramicznej.....	25 mm	50 mm
do żywicy z tworzywa sztucznego .....	3 kg	

#### Informacja dotycząca szumów

Zmierzone wartości wyznaczono zgodnie z normą EN 60 745.

Poziom szumów urządzeń oszacowany jako A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia akustycznego (Niepewność K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Poziom mocy akustycznej (Niepewność K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Należy używać ochroniacy uszu!**

#### Informacje dotyczące wibracji

Wartości łączne drgań (suma wektorowa trzech kierunków)

wyznaczono zgodnie z normą EN 60745

Szlifowanie zgrubne:

Wartość emisji drgań a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 wibracyjne przez cały okres pracy.

Dla dokładnego określenia obciążenia wibracyjnego należy uwzględnić również czasy, w których urządzenie jest wyłączone względnie jest włączone, lecz w rzeczywistości nie pracuje. Może to spowodować wyraźną redukcję obciążenia wibracyjnego w całym okresie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki zapobiegawcze celem ochrony obsługującego przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: konserwacja narzędzi roboczych i elektronarzędzi, nagrzanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

**A OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję.** Błędy w przestrzeganianiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.**

#### INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Wskazówki ogólne dotyczące bezpieczeństwa przy szlifowaniu

a) Niniejsze urządzenia elektryczne jest przewidziane do użytku jako szlifierka. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych, przepisów, opisów i danych, które otrzymali Państwo wraz z elektronarzędziem. Jeśli nie będą przestrzegane następujące przepisy, może dojść do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.

b) To elektronarzędzie nie nadaje się do szczotkowania, przecinania tarczą tnącą, szlifowania papierem ściernym oraz polerowania. Zastosowanie narzędzia elektrycznego do celów, do których nie jest ono przewidziane, może spowodować zagrożenia i obrażenia ciała.

c) Nie należy używać osprzętu, który nie jest przewidziany i polecanego przez producenta specjalnie do tego urządzenia. Fakt, że osprzęt daje się zamontować do elektronarzędzia, nie jest gwarancją bezpiecznego użycia.

d) Dopuszczalna liczba obrotów osprzętu musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna liczba obrotów podana na urządzeniu elektrycznym. Osprzęt, który obraca się szybciej niż jest to dozwolone, może pęknąć i zostać ciśnięty w powietrze.

**narzędzia.** Uszkodzone narzędzia lamią się najczęściej w tym czasie próbny.

i) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne.** W zależności od rodzaju pracy, należy nosić maskę ochronną pokrywającą całą twarz, ochronę oczu lub okulary ochronne. W razie potrzeby należy użyć maski przeciwpyłowej, ochrony słuchu, rękawic ochronnych lub specjalnego fartucha, chroniącego przed małymi cząstками ściernego i obrabianego materiału. Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, powstały w czasie pracy. Maska przeciwpyłowa i ochronna dróg oddechowych muszą filtrować powstający podczas pracy pył. Oddziaływanie hałasu przez dłuższy okres czasu, może doprowadzić do utraty słuchu.

j) **Zwrócić uwagę na to, aby osoby postronne również zachowywały bezpieczny odstęp od stanowiska pracy operatora urządzenia.** Każdy, kto znajduje się w obrębie stanowiska pracy, musi posiadać odzież ochronną. Odłamki obrabianego materiału oraz uszkodzony osprzęt może wyrastać w powietrzu i być źródłem skałeczeń także poza głównym obszarem pracy.

k) **Trzymaj urządzenie za izolowane powierzchnie chwytnie gdy wykonujesz roboty, w trakcie których narzędzie skrawające może natrafić na ukryte przewody prądowe.** Styczność narzędzia skrawającego z będącym pod napięciem przewodem może spowodować podłączenie części metalowych urządzenia do napięcia i prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

l) **Podczas uruchamiania należy trzymać zawsze elektronarzędzie bardzo mocno.** Podczas nabierania pełnej szybkości moment reakcji silnika może doprowadzić do obrócenia się elektronarzędzia.

m) **Jeśli jest to możliwe, do zamocowania obrabianego przedmiotu należy używać zacisku śrubowego. Nie należy nigdy trzymać drobnych przedmiotów obrabianych w jednej ręce, a elektronarzędzia w drugiej ręce podczas jego używania.** Dzięki zamocowaniu drobnych przedmiotów obrabianych ma się obydwie ręce wolne do właściwego manipulowania elektronarzędziem. Podczas przycinania okrągłych przedmiotów obrabianych takich jak kolki drewniane, prety lub rury mają one tendencje do obracania się, na skutek czego może nastąpić zakleszczenie narzędzi roboczego i odrzucenie obrabianego przedmiotu na pracującą osobę.

n) **Nigdy nie odkładać urządzenia zanim obrotowy osprzęt tnący całkowicie się nie zatrzyma.** Obracające się narzędzia mogłyby nawiązać kontakt z powierzchnią, na której zostały odłożone, przez co operator mógłby stracić kontrolę nad urządzeniem.

o) **Po dokonaniu wymiany narzędzi roboczych lub po dokonaniu ustawienia urządzenia należy upewnić się, czy nakrętka tulejki zaciskowej, uchwyt wiertarski lub inne elementy mocujące są należycie dokręcone.** Poluzowane elementy mocujące mogą się w nieoczekiwany sposób wysunąć i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem; niezamocowane, obracające się komponenty zostaną gwałtownie odrzucone.

p) **Nie wolno przenosić elektronarzędzia, znajdującego się w ruchu.** Przypadkowy kontakt ubrania z obracającym się narzędziem roboczym może spowodować jego wciągnięcie i uwiercenie się narzędzi roboczego w ciało osoby obsługiującej.

q) **Należy regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciągają kurz do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenie elektryczne.

r) **Nie korzystać z urządzenia elektrycznego w pobliżu materiałów palnych.** Iskry mogłyby bowiem doprowadzić do ich zapalenia się.

s) **Nie korzystać z osprzętu wymagającego użycia płynnych czynników chłodzących.** Korzystanie z wody lub innych płynnych czynników chłodzących może prowadzić do porażenia prądem.

#### Odrzut i związane z nim wskazówki bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją elektronarzędzia na zablokowanie lub zawdzbanie obracającego się narzędzi, takiego jak ściernica, talerz szlifierski, szczotka druciana itd. Zaczepienie się lub zablokowanie prowadzi do naglego zatrzymania się obracającego się narzędzi roboczego. Niekontrolowane elektronarzędzie zostanie przez to szarpnięte w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzi roboczego.

Gdy, np. ściernica zatnie się lub zakleszczy w obrabianym przedmiocie, zanurzona w materiale krawędź ściernicy, może się zablokować i spowodować jej wypadnięcie lub odrzut. Ruch ściernicy (w kierunku osoby obsługującej lub od niej) uzałączony jest wtedy od kierunku ruchu ściernicy w miejscu zablokowania. Oprócz tego ściernice mogą się również złamać.

Odrzut jest następstwem niewłaściwego lub błędnego użycia elektronarzędzia. Można go uniknąć przez zachowanie opisanych poniżej odpowiednich środków ostrożności.

a) **Elektronarzędzie należy mocno trzymać, a ciało i ręce ustawić w pozycji, umożliwiającej złagodzenie odrzutu.** Jeżeli w skład wyposażenia standardowego wchodzi uchwyt dodatkowy, należy go zawsze używać, żeby mieć jak największą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentem odwodzącym podczas rozruchu. Osoba obsługująca urządzenie może opanować szarpnięcie i zjawisko odrzutu poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.

b) **Szczególnie ostrożnie należy obrabić narożniki, ostre krawędzie itd.** Należy zapobiegać temu, by narzędzia robocze zostały odbite lub by się one zablokowały. Obracające się narzędzie robocze jest bardziej podatne na zakleszczenie przy obróbce kątów, ostrych krawędzi lub gdy zostanie odbite. Może to stać się przyczyną utraty kontroli lub odrzutu.

c) **Nie stosować brzeszczotów do pił łańcuchowych ani żebatach.** Osprzęt tnący tego typu prowadzi często do powstawania odrzutu oraz utraty kontroli nad urządzeniem elektrycznym.

d) **Narzędzie robocze należy wprowadzać do materialu zawsze w tym samym kierunku, w którym krawędź tnąca opuszcza materiał (odpowiada to kierunkowi, w którym odrzucane są wióry).** Prowadzenie narzędzia roboczego w niewłaściwym kierunku powoduje wyrzucenie narzędzia roboczego z obrabianego materiału, na skutek czego elektronarzędzie ciągnione jest w tym kierunku posuwu.

e) **W przypadku zastosowania stalowych brzeszczotów pił, tarczy tnących, wysokoobrotowych narzędzi frezujących lub narzędzi frezujących ze stopów twardych przedmiot obrabiany należy mocować zawsze bardzo mocno.** Już nawet przy najmniejszym ustawieniu ukośnym w szczelinie narzędzia robocze zahaczą się i mogą spowodować odrzut. W przypadku zahaczenia tarczy tnących następuje zazwyczaj jej pęknięcie. W przypadku zahaczenia stalowych brzeszczotów pił, wysokoobrotowych narzędzi frezarskich lub narzędzi frezarskich ze stopów twardych narzędzie robocze może wyskoczyć ze szczeliny i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.

**Szczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy szlifowaniu**

a) **Należy stosować tylko takie typy ściernic, które są zalecane dla danego elektronarzędzia oraz tylko dla zalecanych możliwości zastosowania.** Nigdy nie należy na przykład szlifować powierzchni bocznej tarczy tnących. Tarce tnące są przeznaczone do skrawania materiału krawędzią tarczy. Boczne oddziaływanie sił na korpus tarczy może spowodować jej pęknięcie.

b) **Dla stożkowych lub prostych ściernic trzpieniowych z gwintem należy używać tylko nieuszkodzonych trzpieni o prawidłowej wielkości i długości, bez**

**podcięcia na kołnierzu.** Odpowiednie trzepienie redukują możliwość złamania.

c) **Nie należy ustawiać ręki na kierunku rotacji wzgl. za wirującą tarczą tnącą.** Podczas odsuwania tarczy tnącej w materiale od ręki, w przypadku odrzutu elektronarzędzie może zostać odrzucone wirującą tarczą bezpośrednio na operatora.

d) **Płyty lub duże przedmioty należy przed obróbką podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko odrzutu, spowodowanego przez zakleszoną tarczą.** Duże przedmioty mogą się ugązać pod ciężarem własnym. Obrabiany przedmiot należy podeprzeć z obydwu stron, zarówno w pobliżu linii cięcia jak i przy krawędzi.

e) **Zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu otworów w ścianach lub operowaniu w innych niewidocznych obszarach.** Wgłębiająca się w materiał tarcza tnąca może spowodować odrzut narzędzi po natrafieniu na przewody gazowe, wodociągowe, przewody elektryczne lub inne przedmioty.

## DODATKOWE WSKAŻÓWKI BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUKCJE ROBOCZE

Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne. Zalecane jest także noszenie rękawic, mocnego, nie ślizgającego się obuwia oraz ubrania roboczego.

Po wyłączeniu elektronarzędzie nie zatrzyma się natychmiast - wrzeciono obraca się jeszcze przez pewien czas. Odłożyć elektronarzędzie dopiero po zatrzymaniu.

Podczas pracy strugarki nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej.

Używać tylko narzędzi roboczych, których dopuszczalna prędkość odpowiada co najmniej najwyższej prędkości elektronarzędzia bez obciążenia.

Narzędzia szlifierskie sprawdzić przed rozpoczęciem użytkowania. Narzędzia szlifierskie muszą być prawidłowo zamontowane i muszą obracać się w sposób swobodny. Przez około 30 sekund przeprowadzić bieg próbny bez obciążenia. Nie używać uszkodzonych, nieokrągłych lub wibrujących narzędzi szlifierskich.

Przy szlifowaniu metali powstają iskry. Nie narażać na niebezpieczeństwo żadnych osób. Ze względu na zagrożenie pożarowe w pobliżu miejsc pracy (w strefie wyrzucania iskier) nie powinny się znajdować materiały palne. Nie stosować odpalaczy.

Elektronarzędzie trzymać zawsze w taki sposób, aby iskry i pył z przedmiotu obrabianego nie były wyrzucane na operatora.

Przed uruchomieniem urządzenia należy dokręcić nakrętkę regulacyjną.

Intensywne zewnętrzne zakłócenia elektromagnetyczne mogą powodować w określonych przypadkach chwilowe wahania w prędkości obrotowej.

Tarcze szlifierskie stosować i przechowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Jeśli ciężar własny obrabianego przedmiotu nie pozwala jego unieruchomienie, to należy go zamocować. W żadnym wypadku nie wolno przedmiotu obrabianego prowadzić wzgórtem tarczy.

Wymiary narzędzia ścinowego muszą pasować do szlifierki. Przy pracach wywołujących zapalenie, szczeliny wentylacyjne maszyny muszą być wolne. W razie potrzeby odłączyć maszynę od sieci i usunąć pył. Stosować do tego obiekty niemetalowe i uważać aby nie uszkodzić żadnych części wewnętrznych.

W skrajnych warunkach temperaturowych lub przy bardzo dużym obciążeniu może dochodzić do wycieku kwasu akumulatorowego z uszkodzonych baterii akumulatorowych. W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydlem. W przypadku kontaktu z oczami należy dokładnie przepłukać

oczy przynajmniej przez 10 minut i zwrócić się natychmiast o pomoc medyczną.

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 18 V należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek Systemu 18 V. Nie ładować przy pomocy tych ładowarek akumulatorów innych systemów.

Do ładowarki nie wolno wkładać żadnych przedmiotów metalowych (nie bezpieczeństwo zwarcia).

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

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

Zapewnić umieszczenie urządzenia ścinowego wg zalecenia producenta narzędzia ścinowego.

## WARUNKI UŻYTKOWANIA

Szlifierki ręczne proste przeznaczone są do dokładnego szlifowania metali przy użyciu frezów trzpieniowych jak i do frezowania metali nieżelaznych, tworzyw sztucznych, twardego drewna itd również przy użyciu frezów trzpieniowych.

Produkt można użytkować wyłącznie zgodnie z jego normalnym przeznaczeniem.

W razie wątpliwości przestrzegać wskazówek producenta osprzętu.

Elektronarzędzie nadaje się tylko do obróbki na sucho.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w punkcie „Dane techniczne“ jest zgodny ze wszystkimi istotnymi przepisami Dyrektywy 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/WE (do April 19, 2016), 2014/30/UE (od 20 April 2016), 2006/42/WE oraz z następującymi zharmonizowanymi dokumentami normatywnymi:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Upierwomocniony do zestawienia danych technicznych

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

## BATERIE AKUMULATOROWE

Akumulatory, które nie były przez dłuższy czas użytkowane, należy przed użyciem naładować.

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

Styki ładowarek i wkładek akumulatorowych należy utrzymywać w czystości

Dla zapewnienia optymalnej żywotności akumulatory po użyciu należy naładować do pełnej pojemności.

Dla zapewnienia możliwie długiej żywotności akumulatory należy wyjąć z ładowarki po ich naładowaniu.

W przypadku składowania akumulatorów dłużej aniżeli 30 dni:

Przechowywać je w suchym miejscu w temperaturze ok. 27°C.

Przechowywać je w stanie naładowanym do ok. 30% - 50%. Ładować je ponownie co 6 miesięcy.

## SYMbole



**UWAGA! OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZENSTWO!**

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

Przed uruchomieniem elektronarzędzia zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.

Podczas pracy należy zawsze nosić okulary ochronne.

Nosić rękawice ochronne!

Nie używać siły.

Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane razem z odpadami pochodzący z gospodarstw domowych.

Urządzenia elektryczne i elektroniczne należą gromadzić oddzielnie i w celu usuwania ich do odpadów zgodnie z wymaganiami środowiska naturalnego oddawać do przedsiębiorstwa utylizacyjnego.

Proszę zasięgnąć informacji o centrach recyklingowych i punktach zbiorczych w władzach lokalnych lub w wyspecjalizowanego dostawcy.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Produkt spełnia obowiązujące przepisy.



Krajowy znak zgodności Ukraina

Znak zgodności EurAsian



e) Ha egy meglévő falban, vagy más be nem látható területen hoz létre "zseb alakú vágást", járjon el különös óvatosággal. Az anyagba behatóló vágókorong gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba ütközhet, amelyek visszarúgást okozhatnak.

## TOVÁBBI BIZTONSÁGI ÉS MUNKAVÉGZÉSI UTASÍTÁSOK

Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni. Védőkesztyű, zárt és csúszásmentes cipő, valamint védőkötény használata szintén javasolt.

A kikapcsolást követően, a készüléket csak szerszámtengely teljes leállása után szabad leennie.

A működő készülék munkaterületre nyúlni balesetveszélyes és tilos.

Kizárolag olyan tárcsát szabad használni, amely megengedett fordulatszáma legalább olyan magas, mint a készülék legmagasabb üresjárat fordulatszáma.

A csiszolószerszámot használat előtt meg kell vizsgálni, a leírtaknak megfelelően fel kell szerejni és feltétlenül ügyelni kell arra, hogy szabadon forogjon. Munkavégzés előtt, terhelés nélkül legalább 30 másodpercig próbajárást kell végezni. Sérült, deformálódott vagy kiegyenlítetlenül forgó tárcsát nem szabad használni.

Fémek csiszolásakor szikra keletkezhet. Ügyeljen a közelben tartózkodni személyek testi épessére, illetve a gyűlékony anyagokat távolítsa el a munkaterületről. Ne használjon porszívót.

A készüléket mindenkor úgy kell tartani, hogy a keletkező szikra, illetve a por ne a munkavégzőre száljon.

A készülék használata előtt vizsgálja meg, hogy a szorítóanya megfelelően meg van-e húzva.

Különösen erős, külső elektromágneses hatás alatt a fordulatszám átmeneti ingadozása lephet fel.

A csiszolótárcsát mindenkor úgy kell használni és tárolni.

A munkadarabot rögzíteni kell, amennyiben saját súlya nem tartja meg biztonságosan. A munkadarabot soha nem szabad kézzel vezetni a korong irányába.

A köszörűszerszám méreteinek illeszkednie kell a köszörűgép méreteihez.

A pormentes munkavégzés érdekében a gép szellőzőnyílásait nem szabad lefedni. Szükség esetén válasszák le a gépet a hálózatról, és pormentesítsek. Ehhez használjanak nem fémiből készült tárgyat, ügyelve, hogy ne sérüljenek meg a gép belső elemei.

Akkumulátor sav folyhat a sérült akkumulátorból extrém terhelés alatt, vagy extrém hő miatt. Ha az akkumulátor sav a bőrére kerül azonnal mosza meg szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén folyóvíz alatt tartsa a szemét minimum 10 percig azaz azonnal forduljon orvoshoz.

A használt akkumulátort ne dobja túzbe vagy a háztartási szemetbe. Tájékozódjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

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

Az "18 V" elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárolag a rendszerhez tartozó töltővel töltse fel. Ne használjon más rendszerhez tartozó töltőt.

Ügyeljen arra, hogy a töltő akrinájába ne kerüljön semmilyen fém tárgy, mert ez rövidzárlatot okozhat.

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

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

Gondoskodjanak róluk, hogy a köszörűszerszám a köszörűlánc gyártójának utasítása szerint legyen felhelyezve.

## RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

Az egyenes csiszoló a szármaróval megmunkált fémek, nemvas fémek, műanyagok, keményfa, stb finomcsiszolási munkára alkalmas.

A készüléket kizárolag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

Kétséges esetben fi gyelemben kellvenni a tartozék gyártójának útmutatásait.

A elektromos szerszám csak száraz megmunkálásra alkalmas.

## CE-AZONOSÁGI NYILATKOZAT

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki Adatok” alatt leírt termék a 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EK (do April 19, 2016), 2014/30/EU (da 20 April 2016), 2006/42/EK irányelvnek minden releváns előírásának, ill. az alábbi harmonizált normatív dokumentumoknak megfelel:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

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

## AKKUK

A hosszabb ideig üzemen kívül lévő akkumulátort használat előtt ismételten fel kell tölteni.

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

A töltő és az akkumulátor csatlakozít mindenkor tisztán kell tartani.

Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülékből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén:

Az akkut kb. 27 °C-on, száraz helyen kell tárolni.

Az akkut kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni.

Az akkut 6 havonta újra fel kell tölteni.

## LÍTIUM-ION AKKUK SZÁLLÍTÁSA

A lítium-ion akkuk a veszélyes áruk szállítására vonatkozó törvényi rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Az ilyen akkuk szállításának a helyi, országos és nemzetközi előírások és rendelkezések betartása mellett kell történnie.

- A fogyasztók minden további nélküli szállíthatják az ilyen akkukat közúton.

- A lítium-ion akkuk szállításmányozási vállalatok általi kereskedelmi célú szállítására a veszélyes áruk szállítására vontakozó rendelkezések érvényesek. A kiszállítás előkészítését és a szállítást kizárolag megfelelő képzetségű személyek végezhetik. A teljes folyamatnak szakmai felügyelet alatt kell történnie.

A következő pontokat kell figyelembe venni akkuk szállításakor:

- Biztosítsa, hogy a rövidzárlatok elkerülése érdekében az érintkezők védve és szigetelve legyenek.

• Ügyeljen arra, hogy az akkucsomag ne tudjon elcsúsni a csomagoláson belül.

• Tilos sérült vagy kifolyt akkukat szállítani.

További útmutatásokért forduljon szállítmányozási vállalathoz.

## KARBANTARTÁS

A készülék szellőzőnyílásait mindenkor tisztán kell tartani.

Rövidzárlat veszélye miatt a szellőzőnyílásokba nem kerülhetnek fémdarabok.

Javításhoz, karbantartáshoz kizárolag Milwaukee alkatrészeket és tartozékokat szabad használni. A készülék azon részeinek cseréjét, amit a kezelési útmutató nem engedélyez, kizárolag a javításra feljogosított márkaszerviz végezheti. (Lásd a szervízlistát)

Szükség esetén a készülékek robbantott ábráját - a készülék típusa és azonosító száma alapján a területileg illetékes Milwaukee márkaszervíztől vagy közvetlenül a gyártótól (Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany) lehet kérni.

## SZIMBÓLUMOK



FIGYELEM! FIGYELMEZTETÉS! VESZÉLY!



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



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



Munkavégzés közben ajánlatos védőszemüveget viselni.



Hordjon védőkesztyűt!



Ne alkalmazzon erőt.



Az elektromos eszközöket nem szabad a háztartási hulladékkel együtt ártalmatlanítani. Az elektromos és elektronikus eszközöket szeléktíven kell gyűjteni, és azokat környezetbarát ártalmatlanítás céljából hulladékhasznosító üzemben kell leadni. A helyi hatóságoknál vagy szakkereskedőjnél tájékozódjon a hulladékudvarokról és gyűjtőhelyekről.



CE-jelölés



Regulatory Compliance Mark (RCM). A termék teljesít az érvényben lévő előírásokat.



Ukrán nemzeti megfelelőségi jelölés



Eurázsiai megfelelőségi jelzés.

**TEHNIČNI PODATKI**

	<b>PREMI BRUSILNIKI</b>	<b>HD18 SG</b>
Priovzadna številka.....	4178 21 01...	4178 21 01...
Napetost izmenljivega akumulatorja.....	18 V	0000001-999999
Nazivno število vrtljaev	17500 min <sup>-1</sup>	21500 min <sup>-1</sup>
1. prestava.....	6 mm	6 mm
2. prestava.....	25 mm	50 mm
Vpenjalne kleše ø .....	25 mm	50 mm
Brusilno telo ø maks.	6 mm	3 kg
Keramično ali z gumo vezano brusilno telo.....	25 mm	50 mm
z umetno smolo vezano brusilno telo .....	25 mm	50 mm
Teža po EPTA-proceduri 01/2003.....	3 kg	

**Informacije o hrupnosti**

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60 745.

Raven hrupnosti naprave ovrednotena z A, znaša tipično:

Nivo zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A))..... 76,5 dB (A)

Višina zvočnega tlaka (Nevarnost K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Nosite zaščito za sluš!****Informacije o vibracijah**

Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smerdolčenca ustrezno EN 60745).

Grobo brušenje:

Vibracijska vrednost emisij a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 tresljaji.

Navedena raven tresljajev navaja najpomembnejše vrste rabe električnega orodja. Kadar se električno orodje uporablja za drugačne namene, z odstopajočimi orodji ali pa z nezadostnim vzdrževanjem, lahko raven tresljajev tudi odstopa. Le to lahko čez celoten delovni čas znatno zviša obremenitve s tresjenjem.

Z natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabi. Le to lahko obremenitev s tresljaji čez celoten delovni čas znatno zmanjša.

Za zaščito upravljalca pred učinkom tresljajev uvedite dodatne zaščitne ukrepe npr.: Vzdrževanje električnega orodja in orodja, delo s topili rukami, organizacija delovnih potekov.

**A OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

**Vsa opozorila in napotila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.**

**A SPECIALNI VARNOSTNI NAPOTKI****Skupna varnostna navodila za brušenje**

a) To električno orodje se uporablja kot brusilnik. Upoštevajte vsa opozorila, navodila, slikovne prikaze in podatke, ki ste jih prejeli skupaj z električnim orodjem. Zaradi nespoštevanja spodaj navedenih navodil lahko pride do električnega udara, požara in/ali težkih telesnih poškodb.

b) To električno orodje ni primerno za žično krtačenje, razanje, brušenje s smirkovim papirjem in poliranje. Uporaba za katero stroj ni predviden, lahko povzroči nevarnosti in poškodbe.

c) Ne uporabljajte pribora, ki ga proizvajalec za to orodje ni specialno predvidel in katerega uporabe ne priporoča. Zgolj dejstvo, da lahko nek pribor pridrite na Vaše električno orodje, še ne zagotavlja varne uporabe.

d) Dovoljeno število vrtljaev uporabljenega orodja mora biti vsaj tako visoko, kot je največje število vrtljaev električnega orodja. Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega števila vrtljaev, se lahko polomi in razleti.

e) Zunanjji premer in belinba delovnega orodja mora odgovarjati navedbenim meram Vaše električne naprave. Nepravilno izmerjeno uporabno orodje se ne more zadostno zasloniti oziroma kontrolirati.

f) Brusilna plošča, brusilni cilinder ali drug pribor se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu ali vpenjalnim čeljustim električnega orodja. Orodja, ki v brusilno vreteno električnega orodja točno ne pašejo, se

vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko privedejo do izgube nadzora.

g) Na trn nameščene plošče, brusilni cilinder, rezalna orodja ali drug pribor, morajo biti popolnoma vstavljeni v vpenjalni čeljusti ali v vpenjalno glavo. "Previs" oz. odmik trna od plošče do vpenjalnih čeljusti mora biti minimalen. V kolikor trn ni zadostni vpet in/ali je previš plošče predolg, se nameščena plošča lahko sprosti in se z visoko hitrostjo izvrže.

h) Ne uporabljajte poškodovanih vsadnih orodij. Pred vsako uporabo preglejte brusilne kolute, če se ne luščijo oziroma če nimajo razpok, brusilne krožnike, če nimajo razpok oziroma če niso močno obrabljeni ali izrabljeni, žične ščetke pa, če nimajo zrahljivih ali odlomljenih žic. Če pada električno orodje ali vsadno orodje na tla, poglejte, če ni poškodovan in uporabljajte samo nepoškodovana vsadna orodja. Po kontroli in vstavljanju vsadnega orodja se ne zadržujte v ravni vrtčevga se vsadnega orodja, kar velja tudi za druge osebe v bližini. Električno orodje naj eno minutu deluje z najvišjim številom vrtljaev. Poškodovana vsadna orodja se največkrat zlomijo med tem preizkusnim časom.

i) Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Odvisno od vrste uporabe si nataknite zaščitno masko čez cel obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Če je potrebno, nosite zaščitno masko proti prahu, zaščitne glušnike, zaščitne rokavice ali specialni predpansnik, ki Vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastajajo pri brušenju. Oči je treba zavarovati pred tuji, ki nastajajo pri različnih vrstah uporabe naprave in letijo naokrog. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska morata filtrirati prah, ki nastaja pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu lahko za posledico izgubo sluha.

j) Pazite pri drugih osebah na varnostno razdaljo do Vašega delovnega področja. Vsakdo ki pristopi delovnem področju mora nositi osebno zaščitno

opremo. Drobci obdelovanca ali zlomljeno delovno orodje lahko odletijo in povzročijo poškodbe ven direktnega delovnega področja.

k) Kadar izvajate dela pri katerih lahko orodje zadane prikrito električno napeljavjo, je napravo potreben držati za izolirane prijemanje površine. Stik rezalnega orodja z napetostnim vodnikom napeljav lahko privede kovinske dele naprave pod napetost in vodi do električnega udara.

l) Pri zagonu držite električno orodje zmeraj močno. Pri utekanju do polne hitrosti lahko reaktivski moment motorja privede do tega, da se električno orodje zasuče.

m) V kolikor je mogoče, uporabljajte za fiksiranje obdelovanca primež. Majhnega obdelovanca pri delu nikdar ne držite v eni in orodja v drugi roki. Pri vpetju majhnih obdelovalcev imate roki za boljše rokovanje električnega orodja prosti. Pri rezanju okroglih obdelovalcev, kot so leseni čepi, palčni material ali cevi, so le te nagnjene k odtkoljanju, vsled česar se se vstavljeni orodje lahko zaskoči in izvrže proti vam.

n) Ne odlagajte električno napravo vse dokler se električna naprava ni popolnoma umirila. Vrtečo delovno orodje lahko pride v kontakt z odlagalno površino s čimer lahko izgubite kontrolo nad električno napravo.

o) Po menjavi vstavljenega orodja ali nastavljivih naprave se prepričajte, da bodo matice primeža, vpenjalja ali drugi pritridni elementi močno zategnjeni. Sproščeni pritridni elementi lahko neprizakovan zdrsnejo in privedejo do izgube nadzora; nepritrjene, rotirajoče komponente se s silo izvržejo.

p) Električno orodje naj medtem, ko ga prenašate naokrog, ne deluje. Vrteče se vsadno orodje lahko zaradi naključnega kontakta zagrabi Vaše oblačilo in se zavrti v Vaše telo.

q) Prezračevalne reže Vašega električnega orodja morate redno čistiti. Ventilator motorja povlecete v ohišje prah in velika količina nabranega prahu je lahko vzrok za električno nevarnost.

r) Ne uporabljajte električno napravo v bližini vnetljivih materialov. Iskre lahko vnamejo te materiale.

s) Ne uporabljajte delovno orodje katero zahteva tekoča sredstva hlajenja. Uporaba vode ali ostalih tekočih sredstev hlajenja lahko vodi do električnega udarca.

**Povratni udarec in odgovarjajoča varnostna navodila**

Povratni udarec je nenadna reakcija, ki nastane zaradi zagozdenja ali blokirjanja vrtečega se vsadnega orodja, na primer brusilnega koluta, brusilnega krožnika, žične ščetke in podobnega. Zagozdenje ali blokirjanje ima za posledico takojšnjo ustavitev vrtečega se vsadnega orodja. Nekontrolirano električno orodje se zaradi tega pospešeno premakne v smer, ki je nasprotna smeri vrtenja vsadnega orodja.

Če se na primer brusilni kolut zataknje ali zablokira v obdelovanecu, se lahko rob brusilnega koluta, ki je potopljen v obdelovanec, zaplete vanj in brusilni kolut se odlomi ali povzroči povratni udarec. Brusilni kolut se nato premakne proti uporabniku ali proč od njega, odvisno od smeri vrtenja brusilnega koluta na mestu blokiranja. Blokirni koluti se lahko pri tem tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica napačne ali pomanjkljive uporabe električnega orodja. Preprečite ga lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi. Navedeni so v nadaljevanju besedila.

a) Dobro držite električno orodje in premaknite telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestregli moč povratnega udarca. Če je na voljo dodatni ročaj, ga obvezno uporabljajte in tako zagotovite najboljše možno nadziranje moči povratnih udarcev ali reaktivskih momentov pri zagonu naprave. Z ustreznimi previdnostnimi ukrepi lahko uporabnik obvlada moč povratnih udarcev in reaktivskih momentov.

b) Posebno previdno delajte v kotih, na ostrih robovih in podobnih površinah. Preprečite, da bi vsadno orodje odškocila ob delovanca in se zagozdila. Vrteče se vsadno orodje se v kotih, na ostrih robovih ali če odškoci, zlahka zagozdi. To povzroči izgubo nadzora ali povratni udarec.

c) Ne uporabljajte verižni ali nazobčani žagin list. Tako delovno orodje povzroči pogosto povratni udarec ali izgubo kontrole nad električno napravo.

d) Vodite vstavljeni orodje zmeraj v isti smeri v material, v kateri rezalni rob material zapušča (ustreza enaki smeri, v kateri izhajajo ostruzki). Vodenje električnega orodja v napako smer povzroči izstreljanje vstavljenega orodja iz obdelovanca, vsled česar se električno orodje potegne v to potisno smer.

e) Obdelovanec pri uporabi jeklenih žagin listov, rezalnih plošč, hitrorezalnih rezkalnih orodij ali orodij za rezkanje trdih kovin, zmeraj močno zategnjite. Že pri naznatni zagozditvi se le ta vstavljeni orodja zataknijo in lahko povzročijo povratni udar. Pri zatiku rezalne plošče, se le ta praviloma zlomi. Pri zatiku jeklenih žagin listov, hitrorezalnih rezkalnih orodij ali orodij za rezkanje trdih kovin lahko vstavljeni orodje izskoči in privede do izgube nadzora nad električnim orodjem.

**Posebna varnostna opozorila za brušenje**

a) Uporabljajte zgolj tip brusilnih plošč, ki so za vaše električno orodje priporočeni, in zgolj za priporočene namene uporabe. Tako nakdar ne primer ne brusite s stransko površino brusilne plošče. Rezalne plošče so predvidene za rez materiala z robom plošče. Stranski vplivi sil na to brusilno telo jih lahko zlomijo.

b) Za konične in ravne brusilne orodja z navojem uporabljajte zgolj nepoškodovane trne pravilne velikosti in dolžine, brez znižanja na ramenu. Primerni trni preprečujejo možnost zloma.

c) Roke ne postavljajte v smeri rotacije oz. za rotirajočo rezalno ploščo. V kolikor rezalno ploščo v obdelovanca premikate od vaše roke proč, se lahko pri primeru povratnega udara, električno orodje z v njem vrteče se ploščo, izvrže naravnost v vas.

d) Plošče ali velike obdelovance ustrezno podprtje in tako zmanjšajte tveganje povratnega udarca zaradi zataknjene rezalne plošče. Veliki obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognijo. Obdelovanec mora biti podprt z obeh strani, pa tudi v bližini reza in na robu.

e) Še posebno previdni bodite pri "rezanju žepov" v obstoječe stene ali v druga področja, v katera nimate vpogleda. Pogrezoča se rezalna plošča lahko pri zarezovanju v plinske ali vodovodne cevi ter električne vodnike in druge predmete povzroči povratni udarec.

**NADALJNA VARNOSTNA IN DELOVNA OPORIZILA**

Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala. Priporočamo zaščitne rokavice, trdno obuvanje, varno proti dirsenju ter predpanski.

Vreteno orodja teče dalje, ko se naprava izklopi. Stroj odložite šele, ko preneha teči.

Ne segajte na področje nevarnosti tekočega stroja.

Uporabljajte samo delovna orodja, katerih dopustno število vrtljaev je najmanj tako visoko kot najvišje število vrtljaev v nadaljevanju besedila.

Brusilna orodja preverite pred uporabo. Brusilno orodje mora biti montirano neoporečno in mora se prosto vrteni. Najmanj 30 sekund dolgo izvajajte preizkusni tek brez obremenitve. Ne uporabljajte poškodovanih, neokroglih ali vibrirajočih brusilnih orodij.

Pri brušenju kovin nastaja iskrenje. Pazite na to, da ne ogrožate nobenih oseb. Zaradi nevarnosti požara se v bližini (na področju iskrenja) ne smejo nahajati nobeni gorljivi materiali. Ne uporabljajte odsesavanja prahu.

Aparat vedno držite tako, da iskre ali brusilni prah letijo vstran od telesa.

Napenjalna matica mora biti pred zagonom stroja zategnjena.

Pod vplivom ekstremnih elektromagnetnih motenj od zunaj lahko v posameznem primeru pride do začasnih nihanj števila vrtljajev.

Brusilne plošče vedno uporabljajte in shranjujte v skladu z navedbami proizvajalca.

Kos, ki ga želite obdelovati, mora biti trdno vpet, če ne drži že zaradi lastne teže. Nikoli obdelovalnega kosa ne vodite z roko proti plošči.

Izmere orodja za brušenje morajo pristajati brusu.

Pri prašnih delih morajo reže za zračenje naprave biti proste. Po potrebi napravo izklopimo iz omrežja in prah odstranimo. Za čiščenje uporabite nekovinske dele in ne poškodujte nobenih delov v notranjosti.

Pod ekstremno obremenitvijo ali ob ekstremni temperaturi iz poškodovanega izmenljivega akumulatorja lahko izteka akumulatorska tekočina. Po stiku z akumulatorsko tekočino prizadeto mesto takoj izperite z vodo in milom. Po stiku z očmi takoj najmanj 10 minut dolgo temeljito izpirajte in nemudoma obiščite zdravnika.

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 18 V polnite samo s polnilnimi aparati sistema 18 V. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

V odprtino za nameščanje izmenljivih akumulatorjev na polnilnih aparatih ne smejo zaiti nikakršni kovinski deli (nevarnost kratkega stika).

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

Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.

Prepričajte se, da je orodje za brušenje nameščeno ustrezno navodilom proizvajalca brusnega sredstva.

## UPORABA V SKLADU Z NAMENBOSTJO

Ravni brusilnik je primeren za brušenje lesa, umetne mase in kovine, še posebej na težko dostopnih mestih.

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

Kadar ste v dvomu upoštevajte navodila proizvajalca.

Električno orodje je primerno zgolj za suho obdelavo.

## CE-IJJAVA O KONFORMNOSTI

V lastni odgovornosti izjavljamo, da se pod „Tehnični podatki“ opisan proizvod ujemata z vsemi relevantnimi predpisi smernice 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/ES (do April 19, 2016), 2014/30/EU (od 20 April 2016), 2006/42/ES in s sledenimi harmoniziranimi normativnimi dokumenti:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

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

## AKUMULATORJI

Izmenljive akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.

Temperatura nad 50°C zmanjšuje zmogljivost izmenljivega akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali grejtja.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatu in izmenljivem akumulatorju čisti.

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

Za čim daljšo življensko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladitvju akumulatorjev dalj kot 30 dni:  
Akumulator skladitec pri 27°C in na suhem.  
Akumulator skladitec pri 30%-50% stanja polnjenja.  
Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecev.

## TRANSPORT LITIJ-IONSKIH AKUMULATORJEV

Litij-ionski akumulatorji so podvrženi zakonskim določbam transporta nevarnih snovi.

Transport teh akumulatorjev se mora izvajati upoštevajoč lokalne, nacionalne in mednarodne predpise in določbe.

- Potrošniki lahko te akumulatorje še nadalje transportirajo po cesti.
- Komercialni transport litij-ionskih akumulatorjev s strani špediterskih podjetij je podvržen določbam transporta nevarnih snovi. Priprava odpreme in transporta se lahko vrši izključno s strani ustrezno izšolanih oseb. Celoten proces je potrebno strokovno spremijati.

Pri transportu akumulatorjev je potrebno upoštevati sledeče točke:

- V izogib kratkim stikom zagotovite, da bodo kontakti zaščiteni in izolirani.
- Bodite pozorni na to, da paket akumulatorja v notranjosti embalaže ne bo mogel zdrsniti.
- Poškodovanih ali iztekačajočih akumulatorjev ni dovoljeno transportirati.

Za nadaljnja navodila se obrnite na vaše špeditersko podjetje.

## VZDRŽEVANJE

Pazite na to, da so prezračevalne reže stroja vedno čiste.

Zaradi nevarnosti kratkega stika kovinski deli ne smejo zaiti v špranje za prezračevanje.

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

Po potrebi se lahko pri vaši servisni službi ali direktno pri Techtronic Industries GmbH naroči eksplozijska risba naprave ob navedbi tipa stroja in številke s tipske ploščice Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SIMBOLI



### POZOR! OPOZORILO! NEVARNO!



Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.



Pri delu s strojem vedno nosite zaščitna očala.



Nositi zaščitne rokavice



Brez uporabe sile.



Električnih naprav ni dovoljeno odstranjevati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Električne in elektronske naprave je potrebno zbirati ločeno in za okolju prijazno odstranitev, oddati podjetju za reciklažo.

Pri krajevnem uradu ali vašem strokovnem prodajalcu se pozanimajte glede reciklažnih dvorišč in zbirnih mest.



CE-znak



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Proizvod izpoljuje veljavne predpise.



Nacionalna oznaka skladnosti Ukrajina



EurAsian oznaka o skladnosti.

**TEHNIČKI PODACI**

	<b>BRUSAČ</b>	<b>HD18 SG</b>
Broj proizvodnje.....	4178 21 01...	0000001-999999
Napon baterije za zamjenu.....	18 V	
Nazivni broj okretaja		
1. Brzina .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2. Brzina .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Stezna kliješta-Ø .....	6 mm	
Brusno tijelo-Ø max.		
keramički ili gumenog povezana brusno tijelo .....	25 mm	
umjetnom smolom povezana brusno tijelo .....	50 mm	
Težina po EPTA-proceduri 01/2003.....	3 kg	

**Informacije o buci**

Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60 745.

A-ocijenjeni nivo buke aparata iznosi tipično:

Nivo prtiška zvuka (Nesigurnost K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Nivo učinka zvuka (Nesigurnost K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Nositi zaštitu sluha!****Informacije o vibracijama**

Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor summa tri smjersu

odmjerenje odgovarajuće EN 60745

Grubo brušenje:

Vrijednost emisije vibracije a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 titrano 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 titrano opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.

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

**⚠️ UPOZORENJE! Pročitajte molimo sve sigurnosna upozorenja i upute. 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****Skupne sigurnosne upute za brušenje**

a) **Ovaj električni alat se upotrebljava kao brusač.** Pridržavajte se svih naputaka s upozorenjem, uputa, prikaza i podataka koje ste dobili s električnim alatom. Ako se ne bi pridržavali slijedećih uputa, moglo bi doći do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

b) Ovaj električni alat nije prikladan za žičano četkanje, rastavno brušenje, brušenje pješčanim papirom i poliranje. Primjene, za koje električni alat nije predviđen, mogu prouzročiti ugrožavanja i povrede.

c) **Ne koristite pribor koji proizvodiča nije posebno predviđao i preporučio za ovaj električni alat.** Sama činjenica da se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, ne jamči sigurnu primjenu.

d) **Dozvoljeni broj okretaja alatnih nastavaka mora najmanje biti toliki kao što je i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Oprema koja ima veći broj okretaja od dozvoljenog može se polomiti i razljetiti.

e) **Vanjski premjer i deblijina korištenog alata moraju biti sukladni mjerama Vašeg električnog stroja.** Alati sa ne primjernim mjerama se ne mogu dovoljno pokriti i kontrolirati.

f) **Brusna ploča, brusni cilindar ili neki drugi pribor moraju točno pristajati na brusno vreteno ili zatezna kliješta električnog alata.** Ugradni alati koji na brusno

vreteno električnog alata ne pristaju točno, se okreću neravnomjerno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.

g) **Na trnu montirane ploče, brusni cilindri, rezački alati ili drugi pribor moraju biti potpuno ugrađeni u zatezna kliješta ili u zaglavnik za svrdlo.** "Prevjes" odn. razmak trna od ploče za zatezna kliješta mora biti minimalan. Ako se vreteno nedovoljno zategne i/ili prevjes ploče je predug, montirana ploča se može opustiti i može biti izbačena velikom brzinom.

h) **Ne koristite oštećene radne alate.** Prije svake primjene kontrolirajte radne alate, kako što su brusne ploče na odlamanje komadića i pukotine, brusne tanjure na pukotine, trošenje ili veću istrošenost, čelične četke na oslobođene ili odlomljene žice. Ako bi električni alat ili radni alat pao, provjerite da li je oštećen ili koristite neoštećeni radni alat. Kada koristite ili kontrolirajte radni alat, osobne koje se nalaze blizu držite izvan ravnine rotirajućeg radnog alata i ostavite električni alat da se jednu minutu vrti sa maksimalnim brojem okretaja. Oštećeni radni alati najčešće se lome u vrijeme ovakvih ispitivanja.

i) **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno od primjene koristite masku za zaštitu lica i zaštitne naočale. Ukoliko je to potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za sluh, zaštitne rukavice ili specijalne pregače, koje će vas zaštititi od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči treba zaštititi od letećih stranih tijela koja nastaju kod različitih primjena. Zaštitne maske protiv prašine ili za disanje moraju profilirati prašinu nastalu kod primjene. Ako ste dulje vrijeme izloženi buci, mogao bi vam se pogorjeti sluh.

j) **Pazite, da su druge osobe na bezopasnoj udaljenosti od Vaše radne zone.** Svako, ko ulazi u radnu zonu mora imati sredstva osobne zaštite.

Odlomljeni dijelovi obradivanih materijala ili pokvareni alat mogu otkočiti i izazvati oštete ljudi čak i izvan neposredne radne zone.

k) **Držite spravu na izoliranim držačkim površinama kada izvodite radove kod kojih rezački alat može pogoditi skrivene vodove struje.** Kontakt rezačkog alata sa vodovima koji sprovode naponom može metalne dijelove sprave dovesti pod napon i tako dovesti do električnog udara.

l) **Električni alat kod starta uvijek čvrsto držati.** Kod zateza na punu brzinu moment reakcije motora može dovesti do zakretanja električnog alata.

m) **Ako je moguće, upotrijebite zatezne stegače, kako bi fiksirali izradak.** Jedan mali izradak za vrijeme korištenja nemojte nikada držati u jednoj ruci a alat u drugoj. Kroz uklještenja manjin izradaka su vam zbog bolje rukovanja električnim alatom ruke slobodne. Kod odvajanja okruglih izradaka, kada su dvjeniti zatika, šipki ili cijevi, su oni skloni otkotrijavanju, kroz što se umetak alata može stegnuti i biti izbačen prema vama.

n) **Nikad ne ostavljajte električni stroj bez nadzora, dok se alat ne zaustavi potpuno.** Alat koji se vrati može doći u kontakt sa površinom, na kojoj ste ostavili stroj, pri tome lako izgubite kontrolu nad strojem.

o) **Nakon promjene umetaka alata ili poslije podešavanja na aparatu uvjerite se, da su matica steznih kliješta, zaglavnik za svrdlo ili drugi pričvršni elementi čvrsto zategnuti.** Labavi pričvršni elementi se mogu neočekivano pomjeriti i dovesti do gubitka kontrole; nepričvršćene, rotirajuće komponente se izbacuju silom.

p) **Ne dopustite da električni alat radi dok ga nosite.** Rotirajući radni alat bi slučajnim kontaktom mogao zahvatiti vašu odjeću, a radni alat bi vas mogao ozlijediti.

q) **Redovito čistite otvore za hlađenje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište električnog alata, a veliko nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.

r) **Ne koristite električni stroj u blizini eksplozivnih tvari.** Iskre mogu zapaliti ove materijale.

s) **Ne koristite alat, koji se mora hladiti tekućinama.** Upotreba vode ili drugih tekućina za hlađenje mogu izazvati kratki spoj.

**"Trzaj" stroja i odgovarajuće sigurnosne upute**

Povratni udar je iznenadna reakcija zbog radnog alata koji se je zaglavio ili blokira, kao što su brusilice, brusni tanjuri, čelične četke itd. Zaglavljivanje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja rotirajućeg radnog alata. Zbog toga će se nekontrolirani električni alat ubrzati u smjeru suprotnom od smjera rotacije radnog alata na mjestu blokiranja.

Ako bi se npr. brusna ploča zaglavila ili blokirala u izratku, tada rub brusne ploče koja je zarezala u izradak može odlomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča se kod toga pomiče prema osobi koja rukuje električnim alatom ili od nje, ovisno od smjera rotacije brusne ploče na mjestu blokiranja. Kod toga se brusne ploče mogu i odlomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. On se može sprječiti prikladnim mjerama oprezu, kao što su dolje opisane.

a) **Električni alat držite čvrsto i vaše tijelo i ruke doveđite u položaj u kojem možete preuzeti sile povratnog udara.** Ukoliko postoji koristite uvijek dodatnu ručku, kako bi imali najveću moguću kontrolu nad silama povratnog udara ili momenata reakcije kod rada električnog alata. Osoba koja rukuje električnim alatom može prikladnim mjerama oprezu ovladati povratnim udarom ili silama reakcije.

b) **Posebno opreznim radom u području uglova, oštih rubova, itd. sprječit ćete da se radni alat odbaci od izratka i da se u njemu uklješti.** Rotirajući radni alat kada se odbije na uglovima ili oštih rubovima, sklon je

uklještenju. To uzrokuje gubitak kontrole nad radnim alatom ili povratni udar.

c) **Ne upotrebljavajte lančani ili zupčasti rezni disk.** Ovakvi alat često prouzročava "trzanje" ili gubitak kontrole nad električnim strojem.

d) **Umetnuti alat uvodite u materijal uvijek u istom smjeru, u kome rezni rub napušta materijal (odgovara istom smjeru, u kojem se izbacuje piljevinu).** Vodenje električnog alata u pogrešnom smjeru uzrokuje izbjeganje umetnutog alata iz izratka, čime se električni alat vuče u ovaj povlačni smjer.

e) **Izradak kod upotrebe čeličnih listova pile, reznih ploča, visokobrzinskih glodalica ili glodalica za tvrde metale držite uvijek čvrsto.** Već kod najmanjih izobilješenja u žlijebu se ovi umetci alata zakače i mogu prouzročiti povratni udar. Kod zakačenja jedne rezne ploče se ova obično polomi. Kod zakačenja čeličnih listova pile, visokobrzinskih glodalica ili glodalica za tvrde metale, umetak alata može iskočiti iz žlijeba, što može dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.

**Posebne sigurnosne upute o brušenju**

a) **Upotrijebite samo tipove brusnih ploča, koji su preporučeni za vaš električni alat kao i za preporučene mogućnosti upotrebe.** Nemojte nikada brusiti npr. sa postraničnom površinom jedne rezne ploče. Rezne ploče su određene za skidanje materijala sa bridom ploče. Postranično djejanje sile na ovo brusno tijelo može ovu slomiti.

b) **Za konicne i ravne brusne zatike sa navojem upotrijebite samo neoštećena vretena točne veličine i dužine, bez stražnjeg rezanja na ramenu.** Prikadna vretena smanjuju mogućnost loma.

c) **Vašu ruku nemojte pozicionirati u rotirajućem smjeru odn.iza rotirajuće rezne ploče.** Ako reznu ploču u izratku pomicate u smjeru od vaše ruke, električni alat se u slučaju jednog povratnog udara skupa sa okretajućom pločom može odbaciti direktno na vas.

d) **Podložite ploče ili velike izratke, kako bi se izbjegla opasnost povratnog udara od uklještenih brusnih ploča za rezanje.** Veliki izraci se mogu prognuti pod djelovanjem svoje vlastite težine. Izradak se mora osloniti na obje strane, i to kako u blizini brusne ploče za rezanje, tako i na rubu.

e) **Budite posebno oprezni kod zarezivanja postojećih zidova ili na drugim nevidljivim područjima.** Brusna ploča za rezanje koja je zarezala plinske ili vodovodne cijevi, električne vodove ili ostale objekte, može uzrokovati povratni udar.

**OSTALE SIGURNOSNE I RADNE UPUTE**

Kod rada sa strojem uvijek nositi zaštitne naočale. Zaštitne rukavice, čvrste i protiv klizanja sigurne cipele kao i pregača se preporučuju.

Alatno vreteno radi naknadno, nakon što je aparat bio ugašen. Mašinu poloziti tek nakon mirovanja.

Ne sezati u područje opasnosti radećeg stroja.

Primijeniti samo one radne alate, čiji je dozvoljeni broj okretaja najmanje tako visok kao i najveći broj okretaja praznog hoda aparat-a.

Alate za brušenje prije upotrebe provjerite. Alat za brušenje mora biti besprekorno montiran i treba se slobodno okretati. Izvesti probni rad od najmanje 30 sekundi bez optrećenja. Oštećene, neokrugle ili vibrirajuće alate za brušenje ne upotrijebiti.

Kod brušenja metala dolazi do iskrenja. Obratiti pažnju, da se ne ugrožavaju osobe. Zbog opasnosti od požara u blizini se ne smiju nalaziti gorivi materijali (područje leta iskri). Ne primijeniti usisavanje prašine.

Aparat uvijek držati tako, da iskre i prašina od brušenja lete u suprotnom smjeru od tijela.

Stezna matica mora prije puštanja stroja u rad biti zategnuta.

Pod djelovanjem ekstremnih elektromagnetskih smetnji izvana, mogu u pojedinim slučajevima nastati privremene oscilacije broja okretaja.

Brusne ploče upotrijebiti i čuvati uvijek po podacima proizvođača.

Radni predmet koji se obrađuje mora biti čvrsto stegnut, ako se ne drži svojom osobnom težinom. Radni predmet ne nikada voditi rukom prema ploči.

Mjere brusnog alata moraju biti prikladni brusaču

Kod prašnjavi moraju otvor za prozračivanje stroja biti slobodni. Ukoliko je potrebno, stroj odvojiti od struje i prašinu odstraniti. Za to upotrijebiti nemetalne objekte i ne ošteti unutrašnje dijelove.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstremne temperature može iz oštećenih baterija isciuti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah ispirati sa vodom i sapunom. Kod kontakt sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječnika.

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatu ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini; upitajte molimo Vašeg stručnog trgovca.

Baterije za zamjenu ne čuvati skupa sa metalnim predmetima (opasnost od kratkog spoja).

Baterije sistema 18 V puniti samo sa uređajem za punjenje sistema 18 V. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

U prostor za punjenje baterija u uređaju za punjenje ne smiju dospijeti metalni dijelovi (opasnost od kratkog spoja).

Baterije za zamjenu i uređaje za punjenje ne otvarati i čuvati ih samo u suhim prostorijama. Čuvati protiv vlage.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Uvjeriti se, da je alat za brušenje postavljen prema uputama proizvođača alata za brušenje.

## PROPISSNA UPOTREBA

Brusač ravnina je prikladan za brušenje drva, umjetnih materijala i metala, naročito na teško pristupačnim mjestima.

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

U nedoumici poštivati upute proizvođačapribora.

Električni alat je prikladan samo za suhu obradu.

## CE-IJJAVA KONFORMNOSTI

Ijavljujemo na osobnu odgovornost, da je proizvod opisan pod „Tehnički podaci“, sukladan sa svim relevantnim propisima smjernice 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EC (do April 19, 2016), 2014/30/EU (da 20 April 2016), 2006/42/EC i sa slijedećim harmoniziranim normativnim dokumentima:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director

Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

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

## BATERIJE

Baterije koje duže vremena nisu korištene, prije upotrebe napuniti.

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

Prikљučne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

Za optimalni vijek trajanja se akumulatori poslje upotrebe moraju sasvim napuniti.

Za što moguće duži vijek trajanja, akumulatori se nakon punjenja moraju odstraniti iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana:

Akumulator skladišti na suhom kod ca. 27°C.

Akumulator skladišti kod ca. 30%-50% stanja punjenja.

Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

## TRANSPORT LITIJSKIH IONSKIH BATERIJA

Litijske-ionske baterije spadaju pod zakonske odredbe u svezi transporta opasne robe.

Prijevoz ovih baterija mora uslijediti uz poštivanje lokalnih, nacionalnih i internacionalnih propisa i odredaba.

- Korisnici mogu bez ustručavanja ove baterije transportirati po cestama.
- Komercijalni transport litijsko-ionskih baterija od strane transportnih poduzeća spada pod odredbe o transportu opasne robe. Otpremničke pripreve i transport smiju izvoditi isključivo odgovarajuće školjovane osobe.
- Kompletni proces se mora pratiti na stručan način.

Kod transporta baterija se moraju poštivati slijedeće točke:

- Uverite se da su kontakti zaštićeni i izolirani kako bi se izbjegli kratki spojevi.
- Pazite na to, da blok baterija unutar pakiranja ne može proklizavati.
- Oštećene ili iscrjelje baterije se ne smiju transportirati.

U svezi ostalih uputa obratite se vašem prijevoznom poduzeću.

## ODRŽAVANJE

Proreze za prozračivanje stroja uvijek držati čistima.

Zbog opasnosti od kratkog spoja metalni dijelovi ne smiju dospijeti u otvore za prozračivanje.

Primijeniti samo Milwaukee opremu i rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, datí zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se može zatražiti crtež eksplozije aparata uz davanje podataka o tipu stroja i desetoznamenkastog broja na pločici snage kod Vaše servisne službe ili direktno kod Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SIMBOLI



PAŽNJA! UPOZORENIE! OPASNOST!



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.



Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.



Kod radova na stroju uvijek nositi zaštitne naočale.



Nositi zaštitne rukavice!



Ne upotrebljavati silu.



Električni uređaji se ne smiju zbrinjavati skupa sa kućnim smećem.

Električni uređaji se moraju skupljati odvojeno i predati na zbrinjavanje primjereno okolišu jednom od pogona za iskorišćavanje.

Raspitajte se kod mjesnih vlasti ili kod stručnog trgovca u svezi gospodarstva za recikliranje i mjesta skupljanja.



Oznaka-CE



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Proizvod ispunjava valjane propise.



Nacionalni znak konformnosti Ukrajina



EurAsian znak konformnosti.

**TEHNISKIE DATI****SLIPĒTĀJS****HD18 SG**

Izlaides numurs .....	4178 21 01...
	.....000001-999999
Akumulātora spriegums.....	18 V
Nominālais griešanas ātrums .....	17500 min <sup>-1</sup>
1. ātrums.....	21500 min <sup>-1</sup>
2. ātrums.....	6 mm
Spīļu diametrs.....	maks. slīpkermēna diametrs
slīpkermēnis ar keramikas vai gumijas saistījumu .....	25 mm
slīpkermēnis ar mākslīgo sveķu saistījumu .....	50 mm
Svars atbilstoši EPTA -Procedure 01/2003.....	3 kg

**Trokšņu informācija**

Vērtības, kas noteiktas saskaņā ar EN 60 745.

A novērtētās aparatūras skanās līmenis ir:

Trokšņa spiediena līmenis (Nedrošība K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Trokšņa jaudas līmenis (Nedrošība K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

Nēsāt trokšņa slāpētāju!

**Vibrāciju informācija**

Svārstību kopējā vērtība (Trīs virzienu vektoru summatiek

noteikta atbilstoši EN 60745.

Rupjā slīpēšana:

Svārstību emisijas vērtība  $a_h$  ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>  
Nedrošība K=..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**UZMANĪBU**

Instrukcijā norādītā svārstību robežvērtība ir izmērīta mērījumu procesā, kas veiks atbilstoši standartam EN 60745, un to var izmantot elektroinstrumentu savstarpējiem salīdzināšanai. Tā ir piemērota arī svārstību noslogojuma pagaidu izvērtēšanai.

Norādītā svārstību robežvērtība ir reprezentatīva elektroinstrumentu 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 palielināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Precīzai svārstību noslogojuma noteikšanai, ir jāņem vērā arī laiks, kad ierīces ir izslēgtā vai arī ir ieslēgtā, tomēr faktiski netiek lietota. Tas var ievērojami samazināt svārstību noslogojumu visa darba laikā.

Integrējiet papildus drošības pasākumus pret svārstību ietekmi lietotājam, piemēram: elektroinstrumentu un darba instrumentu tehniskā apkope, roku siltuma uzturēšana, darba procesu organizāciju.

**BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un instrukcijas. Šeit sniegti drošības noteikumi un norādījumi neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopielnotam savainojumam. Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

**SPECIĀLIE DROŠĪBAS NOTEIKUMI****Vispārīgi slīpēšanas drošības noteikumi**

a) Šis elektriskais darbarīks paredzēts slīpmašīnas funkciju pilnīšanai. Nemiņ vērā visas elektroinstrumentam pievienotās instrukcijas, norādījumus, attēlus un citu informāciju. Turpmāk sniegti norādījumi neievērošana var kļūt par cēloni elektriskajam triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagam savainojumam.

b) Ar šo elektroinstrumentu nav ieteicams veikt darbus ar drāšu birsti, griezi, slīpēt ar smilšapīru un pulēt. Šīs ierīces izmantošana mērķiem, kuriem tā nav paredzēta, var to sabojāt.

c) Neizmantojiet piederumus, kurus ražotājirma nav paredzējusi šim elektroinstrumentam un ieteikusi lietošanai kopā ar to. Iespēja nosprīnāt piederumu uz elektroinstrumentu vēl negarantētā drošu lietošanu.

d) Iesaistāmā instrumenta pielājumajam apgriezenu skaitam jābūt vismaz tik augstam kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezenu skaitam. Aprīkojums, kurš rotē ātrāk par pielājumu ātrumu, var salūzt un tikt atmetis atpakaļ.

e) Darba instrumenta ārejām diametram un biezumam ir jāatlībst Jūsu elektroinstrumenta norādītajiem izmēriem. Nepareiza izmēra darba instrumentus nav iespējams pieteikti nosvegt vai kontroleit.

f) Diska loka izmēram, smilšapīra cilindram vai iebkuram citam piederumam ir jābūt pareizi uzstādītam

uz vārprasītās vai elektrodzinējā ietvara. Piederumi, kas pēc izmēra neatbilst elektrodzinējā montāžas aparātūrai, var zaudēt balansu, sākt pārmērigi vibrēt un kļūt nekontrolējami.

g) Uz tapna uzmontētiem diskiem, smilšapīra cilindriem, griezējinstrumentiem vai ciemam piederumiem ir jābūt pārliecinātu ietvarā nebāja spīlpatronā.

"Pārkarei" vai tapna attālumam no diskā līdz ietvaram ir jābūt minimālam. Ja tapnis netiek pietiekoši ietverts un/vai ja diska pārkare ir pārāk gara, tad uzmontētais disks var kļūt valīgs un pie liela ātruma var tikt izgrūsts no savas vietas.

h) Neizmantojiet bojātus darbinstrumentus. Iki reizi pirms darbinstrumentu lietošanas pārbaudiet, vai tie nav bojāti, piemēram, vai slīpēšanas diskī nav atslānojušies vai iepļasājuši, vai slīpēšanas pamatne nav vērojamas plaissas un vai stieplu suku veidojošas stieples nav valīgas vai atlūzušas. Ja elektroinstrumenta vai darbinstrumentu ir kritis no zināma augstuma, pārbaudiet, vai tas nav bojāts, vai arī izmantojiet darbam nebojātu darbinstrumentu. Pēc darbinstrumenta apskates un iestiprināšanas laujiet elektroinstrumentam darboties ar maksimālo griešanas ātrumu vienu minūti ilgi, turot rotējošo darbinstrumentu drošā attālumā no sevis un citām tuvumā esojājam personām. Bojātie darbinstrumenti šādas pārbaudes laikā parasti salūzt.

i) Lietojet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Atkarībā no veicamā darba rakstura izvēlieties pilnu sejas aizsargu, noslēdošās aizsargbrilles vai parastās aizsargbrilles. Lai aizsargātos no lidojōsajām slīpēšanas darbinstrumenta un apstrādājamā materiāla daļīnām, pēc vajadzības lietojiet puteklu aizsargmasku, ausu aizsargus un aizsargcimdus vai arī īpašu priekšsauku. Lietoļata acis jāpāsargā no lidojōsajiem svešķermeniem, kas dažkārt rodas darba gaitā. Puteklu aizsargmaskai vai respiratoram jāpāsargā lietoļata elpošanas ceļi no putekļiem, kas veidojas darba laikā.

Ilgstoši atrodoties stipra trokšņa iespaidā, var rasties paliekoši dzīdrēs traucējumi.

j) Sekojet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no Jūsu darba zonas. Ikvienam, kurš ienāk darba zonā, jāvalkā individuālais aizsargapriekojums. Sagataves vai salūzūšu darba instrumentu atlūzas var aizlidot tālāk un radīt savainojumus arī ārpus tiešās darba zonas.

k) Lerīci turiet aiz izolētiem rokturiem, ja veicat darbus, kuros griešanas darbiem izmantojamais instruments var skart pasleptus elektrovadus. Ši instrumenta saskare ar strāvu vadošiem kabeliem var radīt spriegumu arī ierīces metālkājās daļās un var izraisīt elektrisko triecienu.

l) Palaišanas laikā instrumentu vienmēr stingri satveriet rokās. Motora grieze, instrumentam uzņemot ātrumu, var izraisīt instrumenta griešanos.

m) Kad vien tam ir praktiska nozīme, izmantojiet spīles, lai nostiprinātu apstrādājamo metāla detalju. Lietojot instrumentu, nekad neturiet mazu apstrādājamā metāla detalju vienā rokā, bet instrumentu otrā rokā. Ievietojot spīlēs arī mazas metāla detaljas; tas jums laus izmantot abas rokas, lai kontrolētu instrumentu. Apaliem materiāliem, kā metāla tapām, caurulēm vai caurulvadiem, griešanas laikā ir tendence sagriezties, kas var izraisīt apstrādājamās detaljas saliekšanos vai tā var trāpti jums.

n) Nekad nenoliekiet elektroinstrumentu malā, pirms nav pilnībā apstājies darba instruments. Rotējošais darba instruments var saskarties ar pamatni, kā rezultātā Jūs varat zaudēt kontoli pār elektroinstrumentu.

o) Pēc ierbju nomaiņas vai pēc jebkāda veida regulējumu veikšanas, pārliecīties, ka ietvara uzmaiva, spīlpatrona vai iebjkura cita regulēšanas ierīce ir kārtīgi nosprīnātas. Kārtīgi nosprīnātas regulēšanas ierīces var negaidīti pārvietoties, kā rezultātā Jūs zaudēsīt kontoli pār ierīci; kārtīgi nosprīnātas rotējošas detaljas var tikt strauji izsviestas no instrumenta.

p) Nedarbībiet elektroinstrumentu laikā, kad tas tiek pārvietots. Lietotāja apgārbs vai mati var nejauši nonākt saskarē ar rotējošo darbinstrumentu un iekerties tajā, izraisot darbinstrumenta saskaršanos ar lietotāja kermenī.

q) Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventīlācijas atveres. Dzinēju ventīlējošā gaisa plūsmu ievēl putekļus instrumenta korpusā, bet liela metāla putekļu daudzuma uzkrāšanās var būt par cēloni elektrotraumam.

r) Nelietojet elektroinstrumentu uzliesmojošu materiālu tuvumā. Šos materiālus var aizdedzināt dzirksteles.

s) Neizmantojiet darba instrumentus, kuru dzesēšanai ir nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi. Ūdens vai citu šķidri dzesēšanas līdzekļi izmantošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

**Atsitiens un attiecīgie drošības norādījumi:**

Atsitiens ir specifiska instrumenta reakcija, pēkšņi ieķeroties vai iestrēgstot rotējošam darbinstrumentam, piemēram, slīpēšanas diskam, slīpēšanas pamatnei, stieplu sukai u. t. Rotējoša darbinstrumenta ieķeršanās vai iestrēgšana izraisītā tā pēkšņu apstāšanos. Tā rezultātā elektroinstrumentā pārvietojas virzienā, kas pretējs darbinstrumenta kustības virzienam iestrēguma vietā, un nereti kļūst nevadāms.

Ja, piemēram, slīpēšanas disks ieķeras vai iestrēgst apstrādājamajā priekšmetā, tajā legremēdā diskā mala var izraudties no apstrādājamā materiāla vai izraisīt atsitienu. Šādā gadījumā slīpēšanas disks pārvietojas lietotāja virzienā vai arī prom no vina, atkarībā no diskā rotācijas virziena attiecībā pret apstrādājamo priekšmetu, Turklat slīpēšanas disks var salūzt.

Atsitiens ir sekas elektroinstrumenta nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. No tā var izvairīties, ievērojot zināmus piesardzības pasākumus, kas aprakstīti turpmākajā izklāstā.

a) Stingri turiet elektroinstrumentu un ienemiet tādu kermēnu un roku stāvokli, kas vislabāk ļautu pretoties

atsitienu spēkam. Vienmēr izmantojiet papildrokturi, kas ļauj optimāli kompensiēt atsitienu vai reaktīvo griezes momentu un saglabāt kontoli pār instrumentu. Veicot zināmus piesardzības pasākumus, lietotājs jebkurā situācijā spēj efektīvi pretoties atsitienu un reaktīvajam griezes momentam.

b) Levērojiet īpašu piesardzību, strādājot stūru un asu malu tuvumā. Nepielaujiet, lai darbinstruments atteku no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtā tājā. Saskaņoties ar stūriem vai asām malām rotējotās darbinstruments izlecas un attlec no apstrādājamā priekšmeta vai iestrēgtā tājā. Tas var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār instrumentu vai atsitienu.

c) Neizmantojiet kēdes vai zobu ripzāģi. Šādi darba instrumenti bieži izraisa atsitienu vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

d) Vienmēr virziet urbi iekšā materiālā tajā pat virzienā, kādā griešanas mala iezīst no materiāla (kas ir tas pats virzienš, kādā tiek izmestas skaidas). Vadot instrumentu nepareizā virzienā, urbjā nogrieztā mala izvirzīsies uz aru no apstrādājamās detaljas un virzīs instrumentu padeves virzienā.

e) Izmantojot tērauda zāģus, griezējdiskus, ātrgaitas griezējinstrumentus vai volframa karbīdu. Sie diskī var iestrēgt, ja tie nedaudz iespējst gropē, un tas var izraisīt pretotieni. Ja griezējdisks iestrēgst, parasti diskis salūzt. Ja tērauda zāģi, ātrgaitas griezējinstrumenti vai volframa karbīda griezējinstrumenti iestrēgst, tie var pēkšņi izlekt no gropes, un jūs varat zaudēt kontoli pār instrumentu.

**Specifiski slīpēšanas drošības noteikumi**

a) Izmantojiet tikai tos diskus veidus, kas tiek ieteikti jūsu elektrodzinējam un tikai ieteiktajam pielietojumam. Piemēram, neslīpējiet ar griezējdiska malu. Abrazīvie griezējdiski ir paredzēti periferajai slīpēšanai, sānu spēks, kas tiek pielietots šajos diskos, var to saplēst druskas.

b) Vītnotiem abrazīviem konusiem un aizbāžniekiem izmantojiet tikai nebojātus diskus tapnus ar pareizā izmēra un garuma neatbīrvotu atlokū. Piemēroti tapni samazinās salaušanas iespējamību.

c) Nonovietojiet roku vienā līnijā ar rotējošu disku vai aiz tā. Kad darbības laikā disks virzās prom no jūsu rokas, iespējams pretotienis var virzīt rotējošo disku un elektrodzinēju jūsu virzienā.

d) Lai samazinātu atsitienu risku, iestrēgstot griešanas diskam, atbalstiet griezāmā materiāla loksnēs vai liela izmēra apstrādājamās priekšmetus. Lieli priekšmeti var saliekties paši savā svara iespaidā. Apstrādājamais priekšmetis jāatlīsta abās pusēs – gan griezuma tuvumā, gan arī priekšmetu malā.

e) Levērojiet īpašu piesardzību, veidojot padzīlinājumus sienās vai citos objektos, kas nav aplūkojami no abām pusēm. Legremējot griešanas disku materiālā, tas var skart gāzes vadu, ūdensvadu, elektropārvades līniju vai citu objektu, kas savukārt var izraisīt atsitienu un/vai būt par cēloni savainojumam.

**CITAS DROŠĪBAS UN DARBA INSTRUKCIJAS**

Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles. Tieks ieteikts nēsāt arī aizsargcimdus, slēgtus, neslīdošus apavus un priekšsauku.

Darba vārpsta kādu brīdi turpina griezties arī pēc instrumenta izslēgšanas. Tādēļ mašīnu ieteicams nolikt tikai tad, kad tā pilnībā beigusi darboties.

Nelikt rokas mašīnas darbības laukā.

Driks izmantot tikai tos instrumentus, kuru pielaujamas tukšgaitas apgrīzieni skaits ir tikpat augsts cik maks. apgrīzienu skaits mašīnai.

Slīpēšanas instrumentus pirms lietošanas vajag pārbaudīt. Slīpēšanas instrumentiem jābūt montētiem bez klūdām un

brīvi jāgriežas. Tas vismaz 30 sek. jādarbina pārbaudes nolūkā. Nedrīkst izmantot bojātus, neapaļas formas vai vībrejošus slīpēšanas instrumentus.

Slīpējot metālu, rodas dzirkstes. Vajag uzmanīties, lai netiku apdraudētas personas. Sakārā ar ugunsgreķa draudiem, tuvumā (dzirkstelu tuvumā) nedrīkst atrasties viegli degošas vielas vai priekšmeti. Nedrīkst izmantot putekļu sūcēju.

Mašīnu vajag turēt tā, lai dzirksteles vai slīpēšanas rezultātā radušies putekļi līdotu prom no ķermeņa.

Disku saturošo uzgriezni pirms mašīnas darba uzsākšanas vajag pievilk.

Ārkātas ārējo elektromagnētisko traucējumu rezultātā atsevišķos gadījumos var uz laiku tikt izsauktas apgriezienu sakānā svārstību.

Slīpdiskus drīkst izmantot un uzglabāt tikai saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.

Apstrādājamā detalā, ja to netur pašsvars, ir stingri jānostiprina. Nekādā gadījumā apstrādājamo detalu nedrīkst spiest pie diska ar roku.

Slīpējamā instrumenta izmēriem jāatbilst slīpmašīnas lielumam.

Veicot darbus, kuru rezultātā rodas putekļi, ventilācijas atveres nedrīkst būt aizsegtas. Ja nepieciešams, instruments jāievieto no tīkla un jāatlīvo no putekļiem. Šim nolūkam drīkst izmantot tikai nemetāla objektus un nedrīkst sabojāt iekšējās daļas.

Pie ārkārtas slodzes un ārkārtas temperatūrām no bojāta akumulātora var iztečet akumulātora šķidrus. Ja nonākāt saskarsmē ar akumulātora šķidrumu, saskarsmes vieta nekavējoties jānomazga ar ūdeni un ziepēm. Ja šķidrus nonācis acīs, acis vismaz 10 min. skalot un nekavējoties konsultēties ar ārstu.

Izmantotos akumulārus nedrīkst mest ugnī vai parastajos atkritumos. Firma Milwaukee piedāvā iespēju vecos akumulātorus savākt apkārtējo vidu saudējošā veidā; jautājet specializētā veikalā.

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

18 V sistēmas akumulātorus lādēt tikai ar 18 V sistēmas lādētājiem. Nedrīkst lādēt citus akumulātorus no citām sistēmām.

Jāuzmanās, lai akumulātoru lādētājā nenokļūtu nekādi metāla priekšmeti (iespējams īsslēgums).

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

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem arā akumulātors.

Jānodrošina, lai slīpējamais instruments būtu piestiprināts atbilstoši slīpējamo instrumentu izgatavotāja ieteikumiem.

## NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Taisnā slīpmašīna ir piemērota koka, plastmasas un metāla virsmu slīpēšanai, it īpaši grūti preejamās vietās.

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskaņā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

Visos gadījumos ievērojiet ražotāja noteiktosdrošības noteikumus.

Elektriskais instruments ir paredzēts tikai sausai apstrādei.

## ATBILSTĪBA CE NORMĀM

Mēs apliecinām, ka produkts, kura tehniskie parametri aprakstīti „tehnisko datu lapā”, pilnībā atbilst prasībām saskaņā ar direktīvām 2011/65/EU (RoHs), 2004/108/EK (līdz April 19, 2016), 2014/30/ES (no 20 April 2016), 2006/42/EK un attiecīgajiem harmonizētajiem normatīvjiem dokumentiem:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā.

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany

## AKUMULĀTORI

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 jāuzturt tīri.

Lai baterijas darba ilgums būtu optimāls, pēc iekārtas izmantošanas tā jāuzlādē.

Lai akumulatori kalpotu pēc iespējas ilgāku laiku, tos pēc uzlādes ieteicams atvienot no lādētāja ierīces.

Akumulatora uzglabāšana ilgāk kā 30 dienas: uzglabāt akumulatoru pie aptuveni 27° C un sausā vietā. Uzglabāt akumulatoru uzlādēs stāvoklī aptuveni pie 30%-50%. Uzlādēt akumulatoru visus 6 mēnešus no jauna.

## LITJA JONU AKUMULATORU TRANSPORTĒŠANA

Uz litija jonu akumulatoriem attiecas noteikumi par bīstamo kravu pārvadāšanu.

Šo akumulatoru transportēšana jāveic saskaņā ar vietējiem, valsts un starptautiskajiem normatīvjiem aktiem un noteikumiem.

- Patēriņtāja darbības, pārvadājot šos akumulatorus pa autoceļiem, nav reglamentētas.

- Uz litija jonu akumulatoru komerciālu transportēšanu, ko veic ekspedīcijas uzņēmums, attiecas bīstamo kravu pārvadāšanas noteikumi. Sagatavošanas darbus un transportēšanu drīkst veikt tikai atbilstoši apmācīti personāls. Viss process jāvada profesionāli.

Veicot akumulatoru transportēšanu, jāievēro:

- Pārliecīginties, ka kontakti ir aizsargāti un izolēti, lai izvairītos no īssavienojumiem.
- Pārliecīginties, ka akumulators iepakojumā never paslīdet.
- Bojātus vai tekošus akumulatorus nedrīkst transportēt.

Plašāku informāciju Jūs varat saņemt no ekspedīcijas uzņēmuma.

## APKOPE

Vajag vienmēr uzmanīt, lai būtu tīras dzesēšanas atveres.

Sakārā ar to, ka var izraisīt īsslēdzienu, dzesēšanas atverēs nedrīkst iekļūt nekādi metāla priekšmeti.

Izmantojiet tikai firmu Milwaukee piediderumus un firmas rezerves daļas. Lieciet nomainīt detalas, kuru nomaina nav aprakstīta, kādā no firmu Milwaukee klientu apkalošanas

servisiem. (Skat. brošūru "Garantija/klientu apkalošanas serviss".)

Ja nepieciešams, klientu apkalošanas servisā vai tieši pie firmas Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, var pieprasīt instrumenta numurs, kas norādīts uz jaudas panelē.

## SIMBOLI



UZMANĪBU! BISTAMI!



Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem arā akumulātors.



Pirms sākt lietot instrumentu, lūdzu, izlasiet lietošanas pamācību.



Strādājot ar mašīnu, vienmēr jānēsā aizsargbrilles.



Jāvalkā aizsargcimdi!



Nepielietot spēku



Elektroiekārtas nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem.

Elektriskās un elektroniskās iekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānodod pārstrādes uzņēmumam, kās no tām atbīrvieses dabai draudzīgā veidā.

Meklējet otreizējās pārstrādes poligonus un savākšanas punktus vietējās pārvaldes iestādēs vai pie preces pārdevēja.



CE markējums



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Produkts atbilst spēkā esošajiem noteikumiem.



Ukrainas nacionālais atbilstības simbols.



EurAsian atbilstības markējums.

**TECHNINIAI DUOMENYS****ŠLIFUOKLIS****HD18 SG**

Produkto numeris .....	4178 21 01...
	.....000001-999999
Keičiamo akumulatoriaus įtampa.....	18 V
Nominalus sūkių skaičius .....	17500 min <sup>-1</sup>
1. pavara.....	21500 min <sup>-1</sup>
2. pavara.....	6 mm
Iveržimo gnybtų Ø .....	Maks. šlifavimo elementų Ø keramika arba guma sutvirtintas šlifavimo elementas ..... 25 mm sintetinė derva sutvirtintas šlifavimo elementas ..... 50 mm Prietaiso svoris įvertintas pagal EPTA 2003/01 tyrimų metodiką. ....3 kg

**Informacija apie keliamą triukšmą**

Vertės matuotos pagal EN 60 745.

Įvertintas A įrenginio keliamo triukšmo lygis dažniausiai sudaro:

Garso slėgio lygis (Paklaida K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Garso galios lygis (Paklaida K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Nešioti klausos apsaugines priemones!****Informacija apie vibraciją**

Bendroji svyravimų reikšmė (trijų krypčių vektorių suma),

nustatytą remiantis EN 60745.

Šeivitimo juostos:

Vibravimų emisijos reikšmė a<sub>h</sub> ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>Paklaida K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>**DĖMESIO**

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

Nurodyta svyravimų ribinė vertė yra taikoma pagrindinėse elektinio instrumento naudojimo srityse. Svyravimų ribinė vertė gali skirtis naudojant elektinį instrumentą kitose srityse, papildomai naudojant netinkamus elektininius instrumentus arba juos nepakankamai techniškai prizūriunt. Dėl to viso darbo metu gali žymiai padidėti svyravimų apkrova.

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

Siekiant apsaugoti vartotojus nuo svyravimo įtakos naudojamos papildomos saugos priemonės, pavyzdžiu, elektrinių darbo instrumentų techninė priežiūra, rankų šilumos palaišymas, darbo procesų organizavimas.

**A** **ISPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas.** Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nurodų 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 jais pasinaudot.

**A YPATINGOS SAUGUMO NUORODOS****Bendrieji šlifavimo saugos perspėjimai**

a) Šis elektroninis įrankis turi būti naudojamas kaip šlifuoklis. Griežiai laikykites visų išpėjamų nuorodų, taisyklės, ženklių ir užrašų, kurie yra pateikiami su šiuo prietaisu, reikalavimų. Jei nepaisysite toliau pateiktų nuorodų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir /arba sunkių sužalojimų pavojus.

b) Naudojantis šiuo elektriniu įrankiu, nerekomenduojama atlikti tokius darbus kaip šeštinečio vielinį šepečių, pjaustymo, šlifavimo švitrinių popieriumi ir poliravimui. Jei įranki naudojate ne pagal paskirtį, galite sukelti pavojus ir susižaloti.

c) Nenaudokite jokių priedų ir papildomos įrangos, kurių gamintojas nėra specialiai numatas ir rekomenduoja šiam elektriniam prietaisui. Vien tik tas faktas, kad Jūs galite privalinti kok nors priedą prie elektinio prietaiso, jokiu būdu negarantuojas, kad juo bus saugu naudotis.

d) Panaudojamų dalių leistinas apsisukimų skaičius turi būti mažiausiai tokio dydžio, koks yra nurodytas didžiausias apsisukimų skaičius ant elektros prietaiso. Dalys, kurios sukasi greičiau negu yra leistina, gali sulūžti ir skristi į šalis.

e) Uždedamuo įrankio išorinės skersmuo ir storis turi atitinkti Jūsų elektrinio įrankio parametrus. Bologai išmatuoti įstatomų darbiniių įrankių negalima tinkamai uždengti ar valdyti.

Dėl ilgalaičio ir stiprus triukšmo poveikio galite prarasti Klausą.

j) **Sekite, kad kiti asmenys nuo Jūsų darbo zonas būtu per saugų atstumą.** Kiekvienas įžengiantis į Jūsų darbo zoną asmuo privalo nešioti asmenines saugos priemones. Ruošinio ar darbinio įrankio nuolaužos gali nuskrieti ir sužaloti asmenis taip pat už tiesioginės darbo zonos ribų.

k) **Dirbdami laikykite prietaisą už izoliuotų vietų, kuriose plovimo įrenginys pats galetų liesti paslėptus laidus.** Plovimo įrenginio kontaktas su įtampos laidais gali elektros metalines prietaiso dalis, o tai gali sukelti elektros iškrovą.

l) **Ijungdami įrankį visada tvirtai laikykite jį rankose.** Varikliui išsibėgiant, įrankis gali pasisukti dėl sukimo momento atvejiko.

m) **Kai tik įmanoma, apdirbamą detalę pritvirtinkite spaustuvais.** Niekada dirbdami nelaikykite mažos apdirbamos detalės vienoje rankoje, o įrankio – kitoje. Priveržus mažą apdirbamą detalę, jums lieka abi rankos valdyti įrankį. Pjauninė apvalus daiktai, tokie kaip šerdėsai, valzdužiai ar valzdužiai yra link riedinėtis ir dėl to detalė gali užstrigtis arba šoktelėti Jūsų link.

n) **Niekada nepadékite elektinio įrankio tol, kol darbo įrankis visiškai nusustos.** Besiskaitis įrankis gali prisiliesti prie paviršiaus, ant kurio jis dedamas, tada galite nesuvaidyti elektinio įrankio.

o) **Pakeitę detales arba atlikę kokių nors pakeitimų, išsitinkinkite, kad įvorus veržė, laikiklis ar kiti reguliavimo prietaisai yra saugiai priveržti.** Nepriveržti reguliavimo prietaisai gali netiketai pakrypti ir dėl to nebevaldytis įrankio, o nepriveržtintos besiskaitančios detalės gali būti smarkiai išsviestos.

p) **Nešdami prietaisą jo niekada neįjunkite.** Netyčia prisilietus prie besiskaitančio darbo įrankio, jis gali iutraukti drabužius ir Jus sužeisti.

q) **Reguliariai valykite elektinio prietaiso ventiliacines angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkius į korpusą, ir susisukaupus daug metalo dulkių gali kilti elektros smūgio pavojus.

r) **Elektrinj įrankij draudžiama naudoti arti degiu medžiagų.** Nuo kibirkščių šios medžiagos gali užsiliepsnoti.

s) **Nenaudokite darbiniių įrankių, kuriems reikalingas aušinimas skysčiu.** Naudodamis vandenį arba kitas skysčias aušinimo medžiagas galite gauti elektros smūgių.

**Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai**

Atatranka yra staigiai reakcija, atsirandanti, kai besiskaitis darbo įrankis, pvz., šlifavimo diskas, šlifavimo žiedas, vielinis šepetys ar kt., ruošinė įstrinę ar užsiblokuoja ir todėl netiketai sustoja. Todėl elektinės prietaisai gali nekontroluojamai atsökli nuo ruošinio priešinga darbo įrankio sukimuisi kryptimi.

Pvz., jei ruošinė įstrinę ar yra užblokuojamas šlifavimo diskas, diskas briauna, kuri yra ruošinė, gali išslūžti ar sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas, priklausomai nuo jo sukimosi krypties blokavimo vietoje, pradeda judėti link dirbančiojo arba nuo jo. Tada šlifavimo diskas gali net nulūžti.

Atatranka yra netinkamo elektinio prietaiso naudojimo ar gedimo pasekmė. Jos galite išvengti, jei imsite atitinkamų, žemai aprašytų priemonių.

a) **Dirbdami visada tvirtai laikykite prietaisą abiem rankomis ir stenkitės išlaikyti tokią kūno į rankų padėtį,** kurioje sugebutumėte atsišpirti prietaiso pasipriešinimą jėgai atatrankos metu. Jei yra papildoma rankena, visada ją nenaudokite, tada galėsite suvalyti atatrankos jėgas bei reakcijos jėgų momentą. Dirbantys, jei imsite tinkamų saugos priemonių, gali suvalyti reakcijos jėgas atatrankos metu.

b) **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t.** Saugokite, kad darbo įrankis neatsumuštį į kliūties ir neįstrigtų. Besiskaitis darbo

irankis kampuose, ties aštriomis briaunomis arba atsimušę į kliūties tendenciją užstrigtis. Tada prietaisas tampa nevaldomas arba išvyla atatranką.

c) **Draudžiama naudoti plovimo grandines arba dantytus pjūklelius.** Šie darbiniai įrankiai dažnai sukelia atatranką arba su jais prarandama elektinio įrankio kontrolę.

d) **Visada kreipkite detalę medžiagos link taip, kad pjaunantysis kraštas išeitų iš medžiagos (tai ta pati kryptis, kuria metomas drožės).** Nukreipus įrankį ne ta pati kryptimi, pjaunantysis detalės kraštas atsoka į traukia įrankį plovimo kryptimi.

e) **Kai naudojate plieninius pjūklus, atpjovimo diskus, didelį greičių veikiančius ploviklius ar „Tungsten Carbide“ ploviklius, visada saugiai priveržkite apdirbamą detalę.** Jei šie diskai silek tiek pakrypsta įpjovoję, yje gali užstrigtis ir sukelti atatranką. Kai atpjovimo diskas užstrinka, paprastai jis sulūžta. Kai užstrinka plieninius pjūklas, didelį greičių veikiantis ploviklis ar „Tungsten Carbide“ ploviklis, jis gali išsokti iš griovelio ir Jūs nebegalėsite valdyti įrankio.

**Specifiniai šlifavimo saugos perspėjimai**

a) **Naudokite tik tokius tipų diskus, kokie yra rekomenduojami Jūsų elektriniam įrankiui, ir tik rekomenduojamam naudojimo būdui.** Pavyzdžiu, nešiūnuokite su atpjovimo disko šonu. Abrazivus atpjovimo diskai yra skirti periferiniams šlifavimui; jei šiuos diskus veikia šoninė jėga, jie gali sulūžti.

b) **Sriegiuotiems abraziviems kūgiams ir kištukams naudokite tik nepažeistus tinkamo dydžio ir ilgio diskų sprauskukus su neatlaivintu flanšu.** Tinkami sprauskukai sumažina lūžimo tikimybę.

c) **Nedékite rankos šalia ar už besiskaitančio disko.** Jei diskas plovimo taške slysta Jums iš rankos, galima atatranka gali pastūmėti besiskaitantį diską ir elektrinį įrankį tiesiai į Jus.

d) **Plokštes ar didelius ruošinius paremkite, kad sumaižintumėte atatrankos riziką dėl užstrigusių plovimo diskų.** Dideli ruošiniai gali išlinkti dėl savo svorio. Ruošinių reikia paremti iš abiejų pusų, tiek ties pjūvio vieta, tiek ir prie krasto.

e) **Būkite ypač atsargūs pjaudamai sienose ar kituose nepermatomuose paviršiuose.** Parynantis plovimo diskas gali pažeisti elektros laidus, dujotiekio ar vandentiekio vamzdžius ar kitus objektus ir sukelti atatranką.

**KITI SAUGUMO IR DARBO NURODYMAI**

Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akinius. Rekomenduotina nešioti apsaugines prietines, tvirtus batus neslidžiu padu bei prijuostę.

Prietaisai išjungus, įrankių suklus sukasi iš inercijos. Įrenginį padékite, tik jam visiškai sustojus.

Nekiškite rankų į veikiančio įrenginio pavojaus zoną.

Naudokite tik tokius darbo įrankius, kurių leidžiamas sūkių skaičius ne mažesnis už didžiausią prietaiso sūkių skaičių nešiūnuose.

Prieš naudojimą patirkinkite šlifavimo įrankius. Šlifavimo įrankis turi būti nepriekaištingai sumontuotas ir galėti laisvai suktis. Patirkinkite, nor mažiau kaip 30 sek. leidžiamas veikti be apkrovos. Nenaudokite pažeistų, neapvalių arba vibruijančių šlifavimo įrankių.

Šlifuojuant metalus leikia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkščių leikimo srityje) neturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusūturbimo.

Prietaisai visada išlaikykite taip, kad dulkių ir kibirkštys leiktu nuo kūno tolyn.

Prieš įjungiant įrenginį, būtina priveržti tvirtinimo veržlę.

Ypatingai didelių išorinių elektromagnetinių trukdžių poveikyje atskirais atvejais galimi trumpalaikiai sūkių skaičiaus svyravimai.

Šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Apdrojama detalė, jei ji nesilaiko savo svoriu, visada turi būti įtvirtinta. Niekada detalų prie diskų neveskite ranka.

Šlifavimo įrankio matmenys turi tiktis šliufigliui.

Dirbant daug dulkių sukeliančius darbus, mašinos vėdinimo angos visada turi būti atviros. Jei reikia, išjungti mašina iš tinklo ir išvalyti dulkes. Tam naudoti nemetalinius objektus ir valant nepažeisti dalių viduje.

Ekstremalių apkrovų arba ekstremalios temperatūros poveikyje iš keičiamų akumuliatorų gali ištekėti akumulatoriaus skystis. Išsitepus akumulatoriaus skyssčiu, tuo pat nuplauskite vandeniu su muiliu. Patekus į akis, tuo pat ne trumpliau kaip 10 minučių gausiai skalaukite vandeniu ir tuo pat kreipkitės į gydytoją.

Sunaudotų keičiamų akumulatorių nedeginkite ir nemeskite į buitines atliekas. „Milwaukee“ siūlo tausojančią aplinką sudėvėtų keičiamų akumulatorių tvarkymą, apie tai prekybos atstovo.

Keičiamų akumulatorių nelaikykite kartu su metaliniais daiktais (trumpojo jungimo pavojus).

Keičiamus „18 V“ sistemos akumulatorius kraukite tik „18 V“ sistemos įkrovikliais. Nekraukite kitų sistemų akumulatorių.

Į įkroviklius keičiamiesiems akumulatoriams įstatymui skirtą vamzdį turi nepakepti jokių metalinės dalys (trumpojo jungimo pavojus).

Keičiamų akumulatorių ir įkroviklių nelaikykite atvirai.

Laikykite tik sausoje vietoje. Saugokite nuo drėgmės.

Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išsimkite keičiamą akumulatorių.

Išsitinkinkite, ar šlifavimo įrankis yra uždėtas pagal šlifavimo įrankio gamintojo instrukciją.

## NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Tiesės šliuoklis tinka medienos, plastiko ir metalo šlifavimui, ypatingai sunkiai prieinamose vietose.

Ši prietaisą leidžiama naudoti tik pagal nurodytą paskirtį.

Kilus abejonėms, atkreipkite dėmesį į priemonių gamintoju nurodymus.

Elektrinį įrankį galima naudoti tik sausoje aplinkoje.

## CE ATITIKTIES PAREIŠKIMAS

Remiantis bendraisatsakomybės reikalavimais pareiškiame, jog skryjiu „Techninių duomenų“ aprašytas produktas atitinka visus toliau pateiktų juridinių direktyvų reikalavimus: 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EB (iki April' 19, 2016), 2014/30/ES (nuo 2016 m. April 20 d.), 2006/42/EB ir kitus su jomis susijusius norminius dokumentus:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director

Igaliotas parengti techninius dokumentus.

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

## AKUMULIATORIAI

Ilgesnį laiką nenaudotus keičiamus akumulatorius prieš naudojimą įkraukite.

Aukštėsnių nei 50°C temperatūra mažina keičiamų akumulatorių galią. Venkite ilgesnio saulės ar šilumos šaltinių poveikio.

Įkroviklio ir keičiamo akumulatoriaus jungiamieji kontaktai visada turi būti švarūs.

Kad prietaisas kuo ilgiau veiktu, pasinaudojė juo, iki galos įkraukite akumulatorius.

Siekiant užtikrinti kuo ilgesnį baterijos tarnavimo laiką, reikėtų ją pat atlikto įkrovimo iškart išsimti iš įkroviklio.

Baterija laikant ilgiau nei 30 dienų, būtina atkreipti dėmesį į šias nuorodas: bateriją laikyti sausoje aplinkoje, esant apie 27 °C temperatūrai. Baterijos įkrovimo lygis turi būti nuo 30% iki 50%. Baterija pakartotinai turi būti įkraunama kas 6 mėnesius.

## LIČIO JONŲ AKUMULIATORIŲ PERVEŽIMAS

Ličio jonų akumulatoriams taikomos įstatyminės nuostatos dėl pavojingų krovinių pervežimui.

Šiuos akumulatorių pervežti būtina laikantis vietinių, nacionalinių ir tarptautinių direktyvų ir nuostatų.

- Naudotojai šiuos akumulatorius gali naudoti savo transporte bei jokių kitų sąlygų.
- Už komercinį ličio jonų akumulatorių pervežimą atsako ekspedicijos įmonė pagal nuostatas dėl pavojingų krovinių pervežimo. Pasiruošimo išsiusti ir pervežimo darbus gali atlikti tik atitinkamai išmonės asmenys. Visas procesas privalo būti prizūrimas.

Pervežant akumulatorius būtina laikytis šių punktų:

- Siekiant išvengti trumpųjų jungimų, įsitirkinkite, kad kontaktai yra apsaugoti ir izoliuoti.
- Atkreipkite dėmesį, kad akumulatorius pakuočės viduje neslidinėtų.
- Draudžiama pervežti pažeistus arba tekančius akumulatorius.

Dėl detalesnių nurodymų kreipkitės į savo ekspedicijos įmonę.

## TECHNINIS APTARNAVIMAS

Įrenginio vėdinimo angos visada turi būti švarios.

Saugokite, kad metalinės dalys nepatektų į vėdinimo angas – trumpojo jungimo pavojus.

Naudokite tik Milwaukee priedus ir atsargines dalis. Dalis, kurių keitimas neaprašytas, leidžiama keisti tik Milwaukee klientų aptarnavimo skyriams (žr. garantija/klientų aptarnavimo skyrių adresus brošiūroje).

Jei reikia, nurodant įrenginio tipą bei specifikacijų lentelėje esančių numerių, iš klientų aptarnavimo skyriaus arba tiesiai iš Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, galima užsisakyti prietaiso surinkimo brėžinius.

## SIMBOLIAI

DĖMESIO! ISPĖJIMAS! PAVOJUS!



Prieš atlikdami bet kokius darbus įrenginyje, išsimkite keičiamą akumulatorių.



Prieš pradēdami dirbtį su prietaisu, atidžiai perskaitykite jo naudojimo instrukciją.



Dirbdami su įrenginiu visada nešiokite apsauginius akiinius.



Lietojiet aizsardžiabas cimdus!



Nenaudoti jégos.

Elektros prietaisų negalima išmesti kartu su būtinėmis atliekomis.  
Būtina rūšiuoti elektros ir elektroninius prietaisus ir atiduoti į atliekų perdirbimo centrą, kad jie būtų utilizuoti netersiant aplinkos.  
Informacijos apie perdirbimo centrus ir atliekų surinkimo įstaigas teiraukitės vietas įstaigoje arba prekybininko.



CE ženklas  
Regulatorius „Compliance Mark“ (RCM).  
Produktas atitinka galiojančias taisyklės.



Nacionalinė atitikties žyma Ukrainoje



„EurAsian“ atitikties ženklas.

**TEHNILISED ANDMED**

	LIHVIJA	HD18 SG
Tootmisnumber .....	4178 21 01...	..000001-999999
Vahetatava aku pingi .....	18 V	
Nimipöröded		
1. käik .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2. käik .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Kinnituspuksi Ø .....	6 mm	
Lihvimisvahendi Ø maks		
Keraamilise või kummist sideaineaga lihvimisvahend .....	25 mm	
Tehisvaigust sideaineaga lihvimisvahend .....	50 mm	
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003 .....	3 kg	

**Müra andmed**

Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60 745.

Seadme tüpiline hinnanguine (A) mõõtase:

Heliühutase (Määramatus K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Helivõimsuse tase (Määramatus K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Kandke kaitseks kõrvaklappe!****Vibratsiooni andmed**

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna

vektorsummiõõdetud EN 60745 järgi.

Ketaslihvimisvahend:

    Vibratsiooni emissiooni väärus a<sub>h</sub> ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>

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

**TÄHELEPANU**

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

Antud võnketase kehitb elektriseadme kasutamisel sihotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel otstarvel, muude tööriistadega või seda ei hooldata pisavalt võib võnketase siintoodust erineda. Eeltoodu võib võnketaset märkimisväärset tõsta terves töökeskkonnas.

Võnketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitud või on küll sisse lülitud, kuid ei ole otsetses kasutuses. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna võnketaset.

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

**⚠ HOIATUS! Lugege köiki ohutusjuhiseid ja korraldusi.**

Ohutusnõute ja juhi eiramise tagajärjeks võib olla elektrilök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

**⚠ SPETSIAALSED TURVAJUHISED**

Turvalisuse hoiatused üldiselt jahvatamisele

a) See jõuariist on mõeldud jahvatajana. Järgige köiki tööriista kaasasolevaid hoiatusi, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevalt toodud juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

b) Selle elektriseadmega ei ole soovitatud traatide harjamine, lõikamine, poleerimine ja liivapaberiga poleerimine. Seadme kasutamine mitteetteenähtud otstarbel võib põhjustada kahjustusi ja vigastusi.

c) Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega soovitanud. Asjaolu, et saate tarvikud oma seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutud tööd.

d) Instrumendi lubatud pöörte arv peab olema vähemalt sama suur kui elektritööristal märgitud maksimaalne pöörte arv. Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad murduda ja lendu paiskuda.

e) Kasutatava instrumendi välisisomeeter ja paksum peavad vastama elektritööriista etteantud mõõtudele. Vale mõõduba instrumente ei ole võimalik kaitseseadistega piisavalt turvata ja kontrollida.

f) **Ketaste, lihvimistrumli ja teiste lisaseadmete kinnitusmõõdud peavad täpselt vastama tööriista spindli või hoidiku suurusele.** Lisaseadmed, mis ei sobi oma suuruselt tööriista kinnitusseadmega, põhjustavad

tasakaalustuse halvenemist, tugevat vibreerimist ja võivad halvenada kontrolli seadme üle.

g) **Völli kinnitatavad kettad, lihvimistrumlid, lõikurid ja teised tarvikud tuleb lõpuni hoidikusse või hoidepeasesse kinnitada.** Völli üleulatumine või selle pikkus kettast hoidikumi peab olema minimaalne. Kui völli hoitakse ebapiisavalt ja/või ketta üleulatumine on liiga suur, võib paigaldatud ketas lahti tulla ning suurel kiruseel välja paiskuda.

h) **Ärge kasutage vigastatud tarvikuid.** Iga kord enne kasutust kontrollige tarvikuid, näiteks lihvkettaid ja lihvtallast, traatharjast vtm tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seisukumise. Selle tagajärvel liigub seade kontrollimattul tarviku pöörlemisissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemisissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvketad ka murduda.

Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

a) **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijöudu deale vastu astuda.** Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijöudu või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijöodusid kontrollida.

b) **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jm piirkondas.** Hoidke ära tarvikute tagasisiiporkumine toorikult ja kinnikiildumine. Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasisiiporkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

c) **Ärge kasutage kettalahte ega hambulise servaga saelehte.** Sellised instrumendid võivad kutsuda sageli esile

instrumendi killud võivad paikuda eemale ja tekitada vigastusi ka väljaspool otsest tööpiirkonda.

k) **Tööde puhul, kus lõikesade võib minna vastu peidetud elektrijuhtmeid, hoidke kinni seadme isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka lõikeseadme metallist osad ning põhjustada elektrilöögi.

l) **Töö alustamisel hoidke tööriista kindlalt käes.** Mootori pöörlemine täiskiirusele joudes võib põhjustada tööriista pöördumist.

m) **Vajadusel kasutage töödeldava detaili toetamiseks kinnitusklaamribreid.** Arge hoidke väikest detaili ühes käes ja tööriista teises käes. Väikeste detailite kinnitamine klaamribreiga võimaldab kasutada mõlemaid käsi ning kontrollida tööriista. Ümaratel materjalidel, nagu tüüblitel, torudel või torumaterjalidel on kalduvus lõikamise ajal veereda, mis võib põhjustada lõikuriotsa paikumist tööriista kasutaja suunas.

n) **Ärge pange seadet kunagi enne käest, kui instrument on täielikult seisma jäanud.** Veel pöörlev instrument võib puutuda vastu pinda, millele to seadme asetate, ning te võite elektritööriista üle kontrolli kaotada.

o) **Lõikeotsikute vahetamise või igasuguste reguleerimiste järel kontrollige, et hoidikut mutter, hoidepea ning kõik teised reguleerimisseadmed on korralikult kinnitatud.** Lahtised reguleerimisseadmed võivad ootamatult nikuda, põhjustades kontrolli kadu tööriista üle, lahtised pöörlevad detailid võivad tööriista küljel lahti paikuda.

p) **Seadme transportimise ajal ärge laske seadmel töötada.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga juhuslikult kokku puutuda ning tarvik võib tungida Teie kehasse.

q) **Puhastage regulaarselt seadme ventilatsiooniasavasid.** Mootori ventilaator tömbab tolmu korpusesse, kuhjuv metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.

r) **Ärge kasutage seadet pöörlevate materjalide läheduses.** Seadmost lenduvad säädemed võivad neid materjale süüdata.

s) **Ärge kasutage instrumente, mille jaoks on vaja jahutusvedelikke.** Vee või muude vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

**Tagasilöök ja sellega seonduvad ohutusnõuded**

Tagasilöök on kinnikiilduvast tarvikust, näiteks lihvketast, lihvtallast, traatharjast vtm tingitud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab tarviku järsu seisukumise. Selle tagajärvel liigub seade kontrollimattul tarviku pöörlemisissuunale vastupidises suunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib tagajärjeks olla tagasilöök või lihvketta murdumine. Lihvketas liigub sõltuvalt ketta pöörlemisissuunast kas seadme kasutaja poole või kasutajast eemal. Seejuures võivad lihvketad ka murduda.

Tagasilöök on seadme ebaõige kasutamise või valede töövõtete tagajärg. Seda saab vältida, rakendades järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid.

a) **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijöudu deale vastu astuda.** Suurima kontrolli saavutamiseks tagasilöögijöudu või reaktsioonimomentide üle kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas. Seadme kasutaja suudab sobivaid ettevaatusabinõusid rakendades tagasilöögi- ja reaktsioonijöodusid kontrollida.

b) **Eriti ettevaatlikult töötage nurkade, teravate servade jm piirkondas.** Hoidke ära tarvikute tagasisiiporkumine toorikult ja kinnikiildumine. Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasisiiporkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle või tagasilöögi.

c) **Ärge kasutage kettalahte ega hambulise servaga saelehte.** Sellised instrumendid võivad kutsuda sageli esile

tagasilöögi või põhjustada elektritööriista üle kontrolli kaotamise.

d) **Seadke tööriista ots materjalil sissemaksmiseks suunas, nagu lõikeserv materjalist väljub (see on sama suund, kust lõikejäägid eralduvad).** Tööriista sisestamine vales suunas tekitab otsiku lõikeserva väljatuleku!

e) **Kasutades terassaaage, lõikekettaid, kiirloöki ja volframkarbiid-lõikekettaid, tuleb töödeldava detaili alati korralikult klambritega kinnitada.** Need kettad küljeluvad kinni, kui nad soones kergelt kalduvad ning võivad põhjustada tagasilööki. Kui lõikeketas kinni kiilub, siis ketas tagasiliidub puruneb. Kui terassaaage, kiirloöki ja volframkarbiid-lõikekettas kinni kiilub, võivad nad soonest välja hüpata ning põhjustada kontrolli kaotust tööriista üle.

**Turvalisuse hoiatused eriliselt jahvatamisele.**

a) **Kasutage ainult neid kettatiipu, mis on Teil oleva elektritööriista jaoks ning ainult sellele määratud tegevusteks ette nähtud.** Näiteks: ärge lihvige lõikeketaga servaga. Abrasiivsed lõikekettad on mõeldud piirdeleks lihvimiseks, nendele ketastele rakendatud kulgjööd võivad põhjustada nende purunemist.

b) **Keermestatud abrasiivsete koonuste ja korkide puhul kasutage ainult äärikut ja kahjustusteta kettavölle, mis on õige suuruse ja pikkusega.** Oiged völliidid vähendavad purunemisvöimalust.

c) **Ärge asetage oma kätt pöörleva kettaga samale joonele ega selle taha.** Kui ketas liigub Teie käest eemale, esineb oht, et tagasilöök võib pöörleva ketta ja tööriista otse Teie suunas liigutada.

d) **Toestage plaadid või suured toorikud, et vähendada kinnikiildunud lõikekettast tingitud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud võivad omaenda kaalu tõttu läbi painduda. Toorik peab olema toestatud mõlemalt poolt, nii lõikejoone lähealt kui ka servast.

e) **Olge eriti ettevaatlikult uputusliigetegemisel seintesse või teistesse varjatud objektidesse.** Uputav lõikeketas võib gaasi- või veeトルude, elektrijuhtmete või teiste objektide tagamisel põhjustada tagasilöögi.

**EDASISED OHUTUS- JA TÖÖJUHISED**

Masinaga töötades kandke alati kaitseprille. Soovitatavad on kaitsekindlad, tugevad ja libisemiskindlad jalaniud ning pöördumisvöimalust.

Pärast seadme väljalülitamist jookseb tööriista spindel edasi. Pange masin alles pärast seisukumist käest ära.

Ärge pange kätt töötava masina ohupiirkonda.

Kasutage ainult tööriisti, mille lubatav pöörlemiskiirus on vähemalt sama suur kui seadme suurim pöörlemiskiirus tühjooksul.

Kontrollige lihvimistööriistad enne kasutamist üle.

Lihvimistööriist peab olema laitmatult monteeritud ning saama vabalt pöörelda. Tehke vähemalt 30-sekundiline koormuseta katsekäivitus. Ärge kasutage kahjustatud, mittémuaraid või reibreeritud lihvimistööriisti.

Metallide lihvimisel tekib säädemid. Veenduge selles, et inimesed poleks ohustatud. Tuleohu tõttu ei tohi lähevalt säädemete piirkonnas olla tuleohlikke materjale. Ärge kasutage tolmu äraimemist.

Hoidke seadet alati nii, et säädemed või lihvimistolm lendaksid kehast eemale.

Tömmitsmutter peab enne masina käikulaskmist olema pingutatud.

Äärmslike välliste elektromagnetiliste häirete möjul võib üksikjuhul esineda ajutisi pöörlemiskiiruse kõikumisi.

Kasutage ja säilitage lihvkettaid alati vastavalt valmistaja juhistele.

Töödeldav toorik tuleb kinnitada, kui ta ei seisoma raskusega paigal. Arge juhituge toorikut kunagi käega vastu kastat.

Lihvketas peab mõõtudelt masinale sobima.

Kui töötamisel tekib tolmu, hoida masina ventilatsiooniavad puhtad. Vajadusel tömmata pistik kontaktist välja ning puhastada avad tolmust. Mitte puhastada metallist esemeteaga, sisemisi osi ei tohi kahjustada.

Äärmaslikul koormusel või äärmaslikul temperatuuril võib kahjustatud vahetatavast akust akuvedelik välja voolata. Akivedelikuga kokkupuutumise korral peske vee ja seebiga. Silma sattumise korral loputage kiiresti põhjalikult vähemalt 10 minutit ning pöörduge viivitamatult arsti poole.

Arge visake tarvitatud vahetatavaid akusid tulle ega olmepügisse. Milwaukee pakub vanade akude keskkonnahoidlikku kätlust; palun küsige oma erialaselt tarnijalt.

Arge säilitage vahetatavaid akusid koos metallesemetega (lühiseoht).

Laadige süsteemi 18 V vahetatavaid akusid ainult süsteemi 18 V laadijatega. Arge laadige nendega teiste süsteemide akusid.

Laadijal olevasse vahetatavaku ühenduskambrisse ei tohi sattuda metallosi (lühiseoht).

Arge avage vahetatavaid akusid ega laadijaid ning ladustage neid ainult kuivades ruumides. Kaitske niiskuse eest.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatavaku välja. Kontrollida, et lihvketas oleks paigaldatud lihvketta tootja juhiste järgi.

## KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Otselihvija sobib puidu, plasti ja metalli lihvimiseks, iseäranis raskesti ligipääsetavatest kohtadest.

Antud seadet tohib kasutada ainult vastavalt ära näidatud otstarbele.

Kahtlusekorral järgida tarvikute tootja öpetusi.

Elektritööriist sobib üksnes kuivtötluseks.

## EÜ VASTAVUSAVALDUS

Me deklareerime ainusikulisest vastutes, et lõigus "Tehnilised andmed" kirjeldatud toode vastab direktiivide 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EÜ, 2006/42/EÜ kogile olulisele tähtsusega eeskirjadele ning järgmistele harmoniseeritud normatiivsetele dokumentidele:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director

On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

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

## AKUD

Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuuri üle 50 °C vähendab vahetatavaku töövõimet. Vältige pikemat soojenemist pääkese või kütteseadme möjul. Hoidke laadija ja vahetatavaku ühenduskontaktid puhtad.

Optimaalse patarei eluea tagamiseks, pärast kasutamist lae patareiiplokki täielikult.

Akud tuleks võimalikult pikka kasutusea saavutamiseks pärast täishaladimist laadijast välja votta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva:  
Ladustage akut kuivas kohas u 27°C juures.  
Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis.  
Ladage aku iga 6 kuu tagant täis.

## LIITUMIOONAKUDE TRANSPORTIMINE

Liitiumioonakud on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele.

Nende akude transportimine peab toimuma kohalikest, siseriiklikest ja rahvusvahelitest eeskirjade ning määrustest kinni pidades.

- Tarbijad tohivad neid akusid edasiste piiranguteta tänaval transpordita.
- Liitiumioonakude kommetstransport ekspedeerimisettevõtete kaudu on allutatud ohtlike ainete transportimisega seonduvatele õigusaktidele. Tarne-ettevalmistus ja transpordi tohivad teostada eranditult vastavalt koolitatud isikud. Kogu protsess tuleb asjatundlikult jälgida.

Akude transportimisel tuleb järgida järgmisi punkte:

- Tehke kindlaks, et kontaktid on lühiste välimiseks kaitstud ja isoleeritud.
- Pöörake tähelepanu sellele, et akupakk ei saaks pakendis nihkuda.
- Kahjustatud või välja voolanud akusid ei tohi kasutada.

Pöörduge edasiste juhiste saamiseks ekspedeerimisettevõtte poole.

## HOOLDUS

Hoidke masina õhutuspilud alati puhtad.

Lühiseohu tööt ei tohi õhutuspiludesse sattuda metallosi.

Kasutage ainult Milwaukee tarvikuid ja tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klienditeeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klienditeeninduste aadressid).

Vajaduse korral võite tellida seadme läbilöikejoonise, näidates ära masina tüübi ja andmesildil oleva numbre. Selleks pöörduge klienditeeninduspunkti või otse: Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

## SÜMBOLID



ETTEVAATUST! TÄHELEPANU! OHUD!



Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatavaku välja.



Palun lugege enne käkulaskmist kasutamisjuhend hoolikalt läbi.



Masinaga töötades kandke alati kaitseprille.



Kanda kaitsekindaid!



Ärge kasutage jõudu.



Elektriseadmeid ei tohi utiliseerida koos majapidamisprügiga. Elektrilised ja elektroonilised seadmed tuleb eraldi kokku koguda ning keskkonnasõbralikuks utiliseerimiseks vastavas kätlusettevõttes ära anda. Küsige kohalikest pädevatest ametitest või edasimüüjalt kätlusjaamade ja kogumispunktide kohta järele.



Regulatory Compliance Mark (RCM). Toode vastab kehtivatele eeskirjadele.



Ukraina riiklik vastavusmärk



Euraasia vastavusmärk.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРЯМОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

	HD18 SG
Серийный номер изделия .....	4178 21 01... ..000001-999999
Вольтаж аккумулятора.....	18 V
Номинальное число оборотов .....	17500 min <sup>-1</sup>
1-я скорость.....	17500 min <sup>-1</sup>
2-я скорость.....	21500 min <sup>-1</sup>
Диаметр цанги.....	6 mm
Макс. диаметр шлифовального абразива керамические или на резиновой основе абразивные материалы .....	25 mm
абразивные материалы на резиновой основе .....	50 mm
Вес согласно процедуре EPTA 01/2003.....	3 kg

## Информация по шумам

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60 745.

Уровень шума прибора, определенный по показателю A, обычно составляет:

Уровень звукового давления (Небезопасность K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Уровень звуковой мощности (Небезопасность K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.

## Информация по вибрации

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.

Черновое шлифование:

Значение вибрационной эмиссии a<sub>v</sub> ..... 3,4 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 техническое обслуживание было недостаточным, то уровень вибрации может отклоняться от указанного. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы значительно увеличивается

Для точной оценки вибрационной нагрузки необходимо также учитывать время, в течение которого прибор отключен или включен, но фактически не используется. В этом случае вибрационная нагрузка в течение всего периода работы может существенно уменьшиться.

Установите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и используемого инструмента, поддержание рук в теплом состоянии, организация рабочих процессов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все указания по безопасности и инструкции. Ущерб, допущенные при несоблюдении 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

Общие указания по безопасности для шлифования

a) этот электроинструмент предназначен для шлифования. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом. При несоблюдении ниже следующих указаний возможно поражение электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

b) Данный электроинструмент не предназначен для обработки проволочной щеткой, абразивного отрезания, шлифовки наружной бумагой и полирования. Использование электроинструмента не по назначению может вывести его из строя и нанести травмы.

c) Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.

d) Допустимое число оборотов используемого инструмента должно быть как минимум таким же, как и максимальное число оборотов, указанное на

электроинструменте. Комплектующие, которые врачаются быстрее допустимой скорости, могут сломаться и отлететь.

e) Внешний диаметр и толщина инструментальной насадки должны соответствовать размеру Вашего электрического инструмента. Неправильно выбранные инструментальные насадки не могут в достаточной мере закрываться или контролироваться.

f) Размер оси дисков, барабана для очистки песком или других насадок должен точно соответствовать шпинделю или зажимной втулке механического инструмента. Насадки, которые не соответствуют элементам крепления механического инструмента, могут нарушить баланс, чрезмерно вибрировать и вызвать потерю управления.

g) Монтируемые на шпинделе диски, барабаны для очистки песком, резцы и другие насадки необходимо полностью вставить в зажимную втулку или держатель. "Выступ" или длина оси от диска до зажимной втулки должна быть минимальной. Если ось зажата недостаточно и/или выступ диска слишком длинный, возможно высвобождение или выталкивание установленного диска на высокой скорости.

h) Не применяйте поврежденные принадлежности. Проверяйте каждый раз перед использованием принадлежности, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или принадлежностей проверяйте повреждения и при необходимости установите неповрежденные

принадлежности. После закрепления принадлежностей зажмите сами и все находящиеся вблизи лица положение за пределами плоскости вращающихся частей инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные принадлежности разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.

i) Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. Насколько уместно, примите противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.

j) Следите за тем, чтобы иные лица находились на безопасном расстоянии от Вашего рабочего места. Каждый входящий в рабочую зону должен пользоваться средствами защиты. Отлетающие обломки обрабатываемой детали или инструментальных насадок могут нанести травму и за пределами рабочей зоны.

k) Если Вы выполняете работы, при которых режущий инструмент может зацепить скрытую электропроводку кабель, инструмент следует держать за специально предназначенные для этого изолированные поверхности. Контакт режущего инструмента с токоведущим проводом может ставить под напряжение металлические части прибора, а также приводить к удару электрическим током.

l) При запуске всегда крепко держите инструмент в руках. Реактивный момент двигателя по мере его ускорения до полной скорости может вызвать скручивание инструмента.

m) При необходимости используйте зажимы для поддержки заготовки. Никогда не держите маленькую заготовку в одной руке, а инструмент в другой руке во время работы. Фиксирование маленьких заготовок позволяет Вам использовать обе руки для управления инструментом. Круглые материалы, такие как штыри, трубы или трубы, имеют тенденцию катиться во время резки и могут вызвать застравление или отскакивание резца по направлению к Вам.

n) Никогда не кладите электрический инструмент до тех пор, пока инструментальная насадка полностью не остановится. Вращающаяся насадка может коснуться поверхности, на которую Вы кладёте электрический инструмент, вследствие чего Вы можете потерять над ним контроль.

o) После замены резцов или регулировки, убедитесь, что гайка зажимной муфты, держатель или любое другое регулировочное устройство надежно затянута. Незакрепленные регулировочные устройства могут неожиданно сдвинуться, что вызовет потерю управления, а незакрепленные вращающиеся компоненты будут с силой выброшены.

p) Выключайте электроинструмент при транспортировании. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимися рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

q) Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.

r) Не используйте электрический инструмент вблизи горючих материалов. Искры могут привести к возгоранию этих материалов.

s) Не пользуйтесь инструментальными насадками, требующими применения жидкого охлаждающего средства. Использование воды или иных жидкостей охлаждающих средств может привести к поражению электрическим током.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности:

Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д., ведущая к резкому останову вращающегося рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент ускоряется на месте блокировки против направления вращения рабочего инструмента.

Если шлифовальный круг заедает или блокирует в заготовке, то погружение в заготовку кромка шлифовального круга может быть захвата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или на него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

a) Крепко держите электроинструмент и зажмите Вашим телом и руками положение, в котором Вы можете противодействовать обратным силам. При наличии, всегда применять дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подхватывать мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и реакционным силам.

b) Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинание. Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклинению. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.

c) Не пользуйтесь цепными или зубчатыми пилами. Такие инструментальные насадки часто приводят к отдаче или потере контроля над электрическим инструментом.

d) Всегда вводите резец в материал в том же направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (в том же направлении, в котором выпадают стружки). Ввод инструмента в неправильном направлении вызывает выход режущей кромки из заготовки и толчок инструмента в направлении ввода.

e) При использовании стальных пил, отрезных дисков, высокоскоростных резцов или резцов из карбида вольфрама всегда надежно закрепляйте заготовку. Эти диски могут застремлять при небольшом перекосе в разрезе и вызывать отдачу. При застремании отрезного диска сам диск обычно ломается. При застремании стальной пилы, высокоскоростных резцов или резцов из карбида вольфрама возможно отскакивание из разреза и потеря контроля над инструментом.

Особые указания по безопасности для шлифования  
a) Используйте диски только тех типов, которые рекомендованы для вашего механического инструмента, и только для рекомендованных

**областей применения. Например: не шлифуйте краем отрезного диска.** Абразивные отрезные диски предназначены для периферийного шлифования, боковые усилия, прилагаемые к этим дискам, могут вызвать их разрушение.

**b) Для резьбовых абразивных конических насадок и втулок используйте только неповрежденные оси дисков с постоянными плечевыми фланцами правильного размера и длины.** Надлежащие оси снижают вероятность поломки.

**c) Не располагайте руку на одной линии или позади вращающегося диска.** Когда во время работы диск удаляется от вашей руки, возможная отдача может направить вращающийся диск и весь механический инструмент прямо на вас.

**d) Плиты или большие заготовки должны надежно лежать на опоре, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинении отрезного круга.** Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.

**e) Будьте особенно осторожны при выполнении резов с «погружением» в стены или на других не просматриваемых участках.** Погружающийся отрезной круг может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТЕ

При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки. Рекомендуется надевать перчатки, прочные нескользящие ботинки и фартук.

После выключения машина останавливается не сразу. (Остаточное вращение рабочего шиндела.) Положите инструмент только после его полной остановки.

Никогда не касайтесь опасной режущей зоны в момент работы.

Использовать только те рабочие инструменты, допустимое число оборотов которых совпадает с максимальным числом оборотов инструмента на холостом ходу.

Проверяйте шлифовальные инструменты перед использованием. Шлифовальный инструмент должен быть надежно закреплен и свободно вращаться. Включите инструмент на 30 секунд без нагрузки. Не пользуйтесь поврежденными; некруглыми или вибрирующими шлифовальными инструментами.

Необходимо следить за тем, чтобы искры, вылетающие с обрабатываемой поверхности, не попадали на воспламеняющиеся материалы.

Следите чтобы искры или образующаяся при работе пыль не попадали на Вас.

Перед включением инструмента затяните зажимную гайку.

В отдельных случаях возможны временные изменения скорости вращения в результате сильных внешних электромагнитных помех.

Всегда используйте и храните шлифовальные диски в соответствии с инструкциями производителя.

Если изделие не достаточно тяжелое и неустойчивое, то его необходимо закрепить. Никогда не подносите изделие к шлифовальному диску, держа его в руках.

Размеры шлифовального инструмента должны подходить к шлифовальной машине.

При работе образуется много пыли, поэтому вентиляционные прорези в машине должны быть свободными. При необходимости машину нужно отсоединить от электросети и удалить пыль. Для такой работы нужно использовать неметаллические предметы. Не повреждайте внутренние части машины.

Аккумуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промывайте глаза в течение 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

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 18 V используйте только зарядным устройством 18 V. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Не допускается попадания каких-либо металлических предметов в аккумуляторный отсек зарядного устройства во избежание короткого замыкания.

Никогда не вскрывайте аккумуляторы или зарядные устройства и храните их только в сухих помещениях. Следите, чтобы они всегда были сухими.

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

Нужно проверить правильность установки шлифовального инструмента в соответствии с руководством из изготовителя этого шлифовального средства.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Прямые шлифмашины могут использоваться для шлифования деревянных, пластиковых и металлических поверхностей, особенно в труднодоступных местах

Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

В случае сомнения соблюдайте указания производителя принадлежностей.

Этот электроинструмент предназначен только для работы в сухую.

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Мы заявляем под собственную ответственность, что изделие, описанное в разделе „Технические характеристики“, соответствует всем важным предписаниям Директивы 2011/65/EU (Директива об ограничении применения опасных веществ в электрических и электронных приборах), 2004/108/EC (до 19 апреля 2016), 2014/30/EU, 2014/30/EU (с 20 апреля 2016), 2006/42/EC и приведенным далее гармонизированным нормативным документам:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02



Alexander Krug  
Managing Director



Уполномочен на составление технической документации.

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

## АККУМУЛЯТОР

Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура свыше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумулятор необязательно полностью заряжать после использования прибора.

Для достижения максимально возможного срока службы аккумуляторы после зарядки следует вынимать из зарядного устройства.

При хранении аккумулятора более 30 дней:  
Храните аккумулятор при 27°C в сухом месте.  
Храните аккумулятор с зарядом примерно 30% - 50%.  
Каждые 6 месяцев аккумулятор следует заряжать.

## СИМВОЛЫ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!  
ОПАСНОСТЬ!



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



Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.



При работе с инструментом всегда надевайте защитные очки.



Надевать защитные перчатки!



Электрические устройства нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором. Электрические и электронные устройства следует собирать отдельно и сдавать в специализированную утилизирующую компанию для утилизации в соответствии с нормами охраны окружающей среды. Сведения о центрах вторичной переработки и пунктах сбора можно получить в местных органах власти или у вашего специализированного дилера.



Знак CE



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Продукт соответствует требованиям действующих предписаний.



Национальный украинский знак  
соответствия



Сертификата о соответствии  
No. RU C-DE.ME77.B.01627  
Срок действия сертификата о соответствии  
по 19.06.2019  
ООО «Центр по сертификации  
стандартизации и систем качества  
электро-машиностроительной продукции»  
141400, РФ, Московская область, г. Химки,  
Ул. Ленинградская, 29

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	ПРАВА ШЛАЙФМАШИНА	HD18 SG
Производствен номер.....	4178 21 01...	..000001-999999
Напрежение на акумулатора .....	18 V	
Номинална скорост на въртене		
1. скорост .....	17500 min <sup>-1</sup>	
2. скорост .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Диаметър на затягашите цанги .....	6 mm	
Макс. диаметър на абразивното тяло		
Абразивно тяло с керамични или гумена връзка .....	25 mm	
Абразивно тяло с връзка на база изкуствена смола .....	50 mm	
Тегло съгласно процедурата EPTA 01/2003.....	3 kg	

#### Информация за шума

Измерените стойности са получени съобразно EN 60 745.

Оцененото с А ниво на шума на уреда е съответно:

Равнище на звуковото налягане (Несигурност K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Равнище на мощността на звука (Несигурност K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

#### Да се носи предпазно средство за слуха!

#### Информация за вибрациите

Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745.

Търкане:

Стойност на емисии на вибрациите  $a_h$  ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>  
Несигурност K= ..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

#### ВНИМАНИЕ

Посоченото в тези инструкции ниво на вибрациите е измерено в съответствие със стандартизиран в EN 60745 измервателен метод и може да се използва за сравнение на електрически инструменти помежду им. Подходящ е и за времenna оценка на вибрационното натоварване.

Посоченото ниво на вибрациите представя основните приложения на електрическия инструмент. Ако обаче електрическият инструмент се използва с друго предназначение, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна техническа поддръжка, нивото на вибрациите може да е различно. Това чувствително може да увеличи вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

За точната оценка на вибрационното натоварване трябва да се вземат предвид и периодите от време, в които уредът е изключен или работи, но в действителност не се използва. Това чувствително може да намали вибрационното натоварване по време на целия работен цикъл.

Определете допълнителни мерки по техника на безопасност в защита на обслужващия работник от въздействието на вибрациите като например: техническа поддръжка на електрическия инструмент и сменяемите инструменти, поддържане на ръцете топли, организация на работния цикъл.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички указания и напътстваия за безопасност.

Пропуски при спазването на указанията и напътствията за безопасност могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте указанията и напътствията за безопасност за справка при нужда.

#### СПЕЦИАЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи указания за безопасност при шлайфане

a) Този електрически инструмент е предназначен за използване като шлайф. Спазвайте всички указания и предупреждения, съобразявайте се с приведените технически параметри и изображения. Ако не спазвате посочените по-долу указания, последствията могат да бъдат токов удар, пожар и/или тежки травми.

b) Този електрически инструмент не е подходящ за използване като телена четка, за рязане, търкане със шкурка и полиране. Ако се използва за цели, за които не е предвиден, този електроуред може да доведе до опасност и наранявания.

c) Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електрически инструмент. Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или паблен инструмент, не гаранира безопасна работа с него.

d) Допустимите обороти на работния инструмент трябва да бъдат най-малко толкова високи, колкото посочените на електрическия инструмент максимални

обороти. Аксесоари, които се върят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се разхвърчат.

e) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електрически инструмент. Работни инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат покрити достатъчно или да бъдат контролирани.

f) Шлайфдиски, шлайфцилиндърът или другият вид допълнително оборудване трябва да пасват върху шлифовъчното времето или обтегача на електрическия инструмент. Инструменти, които не пасват точно върху шлифовъчното времето на електрическия уред, се върят неравномерно, вибрират много силно и могат да доведат до загуба на контрол.

g) Монтираните върху дорник дискове, шлайфцилиндири, режещи инструменти или друго допълнително оборудване трябва да бъдат фиксирали напълно върху обтегача или патронника за свредло. Издадената част, респективно разстоянието на дорника от диска към обтегача, трябва да бъде минимална(о). Ако дорникът не бъде достатъчно обтегнат и/или издадената част на диска е прекалено дълга, монтираният диск може да се освободи и да бъде изхвърлен с висока скорост.

h) Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако изтървете електрическия инструмент или работния

инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и се монтирали работният инструмент, оставете електрическия инструмент да работи на максимални обороти в прогължение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.

i) Носете лични предпазни средства. Според необходимостта използвайте цяла лицева маска, маска за очи или защитни очила. Ако е необходимо носете маска срещу прах, защита на слуха, предпазни ръкавици или специална престишка, която предпазва от малки частици от диска или от материала. Очите трябва да се защитат от чушки тела, които могат да отлитнат по различни причини. Противопрашна или дихателната маска трябва да могат да филтрират праха, който се образува при работа. Ако сте изложени дълго време на силен шум, това може да причини загуба на слуха Ви.

j) Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Отчупни парченца от обработваната част или от счупени работни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори и на лица извън непосредствената работна зона.

k) Дръжте уреда за изолираните ръкохватки, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да засече скрити електроинсталационни кабели. Контактът на режещия инструмент с тоководещ проводник може да предаде напрежението върху метални части на уреда и да доведе до токов удар.

l) При стартиране на уреда го дръжте здраво с ръце. При вдигане на работните до пълна скорост реактивният момент на мотора може да доведе до това, че електрическият инструмент да се усече.

m) Ако е възможно, използвайте затягащи скоби, за да фиксирате обработвания детайл. Никога не дръжте малък детайл в едната ръка и уреда в другата, докато го използвате. Поради счупването на затягането на малки детайли ръцете ви ще бъдат свободни за по-удобно боравене с електрическия инструмент. При рязане на обни детайли като дюбели за дърво, прътве или тръби, съществува опасност те да се изпълзнат, при което инструментът да се заклеши до отскочи към Вас.

n) Никога не оставяйте електрическия инструмент, докато работният инструмент не е напълно спрял.

Въртящият се работен инструмент може да влезе в контакт с повърхността, върху която сте оставили електрическия инструмент, поради което може да загубите контрола върху него.

o) След смяна на приставките на инструмента или при настройки по уреда се уверете, че гайката на затегателните чулости, патронникът за свредло или другите закрепващи елементи са здраво затегнати. Хлабавите закрепващи елементи могат неочаквано да се изместят и да доведат до загуба на контрол; незакрепените, въртящи се компоненти могат да изхвърчат със сила.

p) Докато пренасяте електрическия инструмент, не го оставяйте включен. При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

q) Почиствайте редовно шлицовете за проветрение на електрическия инструмент. Духалката на мотора засмуква прах в корпуса на електрическия инструмент, а насибането на метален прах може да причини електрически опасности.

г) Не работете с електрическия инструмент в близост до запалими материали. Искрите могат да възпламенят тези материали.

s) Не използвайте работни инструменти, които трябва да се охлаждат с течности. Употребата на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

Откат на машината и съответни указания за безопасност

"Ритането" е внезапна реакция на машината вследствие на закачил се или блокиран въртящия се инструмент, напр. шлайфща шайба, шлайфращ диск, телена четка и др. Закачането или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се инструмент. По този начин на мястото на блокиране машина се ускорява неконтролирано срещу посоката на въртене на инструмента.

Ако напр. шлифовъчният диск се заклини или блокира в обработваната част, ръбът на диска, който влиза в обработваната част, може да се заплете и по този начин шлифовъчният диск може да се счупи или да бъде предизвикан откат. Тогава шлифовъчният диск се отправя към или се отдалечава от обслужващото лице, в зависимост от посоката на въртене на диска на мястото на блокиране. В такъв случай шлифовъчните дискове могат също да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електрическия инструмент. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи мерки за безопасност, както е описано в следното.

a) **Хванете здраво машината и дръжте тялото и ръцете си в такова положение, в което да можете да поемете силата на отката.** Винаги използвайте допълнителна ръкохватка, ако има такава, за да имате възможност най-голям контрол върху силата на отката или върху реактивния въртящ момент. Чрез подходящи мерки за безопасност обслужващия персонал може да овладее силите на отката и на реакция.

b) **Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п.** Избегвайте отблъскването на работните инструменти от обработваната част и заклинаването им в нея. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклинаване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

c) **Не използвайте верижен или назъбен режещ диск.** Такава инструменти често причиняват "ритане" или загуба на контрол върху електрическата машина.

d) **Насочвайте инструмента в материала винаги в същата посока, в която режещият ръб излиза от материала (съответства на същата посока, в която биват изхвърляни стърготините).** Ако насочите електрическия инструмент в неправилната посока, може да се стигне до отскочане на електрическия инструмент от обработвания детайл, при което уредът може да отскочи в тази посока.

e) **Винаги затягайте здраво обработвания детайл при използване на стоманени режещи листове, отрязвачи дискове, инструменти за фрезоване с висока скорост или инструменти за фрезоване от твърд метал.** Още при минимално измътане в прореза тези инструменти могат да се заклещят и да предизвикат обратен удар. При заклещване на отрязвачия диск, същият може да се счупи. При заклещване на стоманени режещи листове, инструменти за фрезоване с висока скорост или инструменти за фрезоване от твърд метал приставката на инструмента може да отскочи от жлеба и да доведе до загуба на контрол на инструмента.

## Специални указания за безопасност при шлайфане

- a) Използвайте шлифовъчни дискове, които се препоръчват само за Вашия електрически инструмент, както и за съответните цели на използване. Например никога не шлайфайте със страничната повърхност на отрязващия диск. Отрязвачите дискове са предназначени за отнемане на материал с ръба на диска. Странничната сила върху шлайфащото тяло може да го счупи.
- b) За конусовидни и прави шлайфаци щифтове с резба използвайте само напълно изправни доринци с подходяща широчина и дължина, без задно рязане на издатините. Подходящите доринци предотвратяват възможността за счупване.
- c) г) Не разполагайте ръката си в посоката на въртене, респективно зад въртящия се отрязващ диск. Ако докоснете с ръка отрязвачния диск в обработвания детайл, в случаи на обратен удар електрическият уред с въртящия се диск може да се насочи директно към Вас.
- d) Когато режете плоскости или по-големи детайли, ги опрете, за да избегнете риска от откат при заклемване на режещия диск. Големите детайли могат да се огънат от собствената си тежест. Детайлът трябва да е подпрян на две места, а именно в близост до разреза и в края му.
- e) Бъдете особено внимателни при рязане на "джобове" в стени или в други зони, където няма видимост. При прерязване на газопроводи, водопроводи, електропроводи или други обекти, режещият диск може да причини откат.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА И БЕЗОПАСНОСТ

При работа с машината винаги носете предпазни очила. Препоръчват се също така предпазни ръкавици, здрави и нехълъгащи се обувки, както и престилика.

Шпинделът на инструмента продължава да се върти, след като уредът е бил изключен. Оставяйте машината чак когато е спряла напълно.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Да се използват само работни инструменти, чиято допустима честота на въртене на най-малкото толкова голяма, колкото максималната честота на въртене на машината при празен ход.

Преди използване проверявайте абразивните инструменти. Абразивният инструмент трябва да е монтиран безупречно и да може да се върти свободно. Правете пробно въртене най-малко 30 секунди без товар. Да не се използват повредени, некръгли или вибриращи абразивни инструменти.

При шлифоване на метални възниква искрене. Обърнете внимание да не бъдат застрашени хора. Поради опасност от пожар наблизо (в обсега на искрите) не бива да се намират горими материали. Да не се използва прахоулавяне.

Дръжте уреда винаги така, че искрите или образуващият се при шлифоването прах да отлитат настрани от тялото.

Преди пускане на машината стягащата гайка трябва да бъда затегната.

При въздействие на екстремни външни електромагнитни смущения в отделни случаи могат да възникнат временни колебания на честотата на въртене.

Абразивните дискове винаги да се използват и съхраняват съобразно данните на производителя.

Обработваният детайл трябва да бъде фиксиран здраво, ако не е достатъчно тежък, за да стои стабилно от собственото си тепло. Никога не водете детайла с ръка срещу диска.

Размерите на шлифовъчния инструмент трябва да пасват към шлифовъчната машина.

При праши работи вентилационните отвори на машината трябва да са свободни. Ако е необходимо, изключете машината от мрежата и почистете праха. За целта използвайте неметални предмети и не повреждайте вътрешни части.

При екстремно натоварване или екстремна температура от повредени акумулатори може да изтече батерийна течност. При допир с такава течност веднага измийте с вода и сапун. При контакт с очите веднага изплаквайте старательно най-малко 10 минути и незабавно потърсете лекар.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологичнообразно събиране на старите акумулатори; моля попитайте Вашия специализиран търговец.

Не съхранявайте акумулаторите заедно с метални предмети (опасност от късо съединение).

Акумулатори от системата 18 V да се зареждат само със зарядни устройства от системата 18 V *lāden*. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

В гнездото за акумулатори на зарядните устройства не бива да попадат метални части (опасност от късо съединение).

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете ги от влага.

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

Уверете се, че шлифовъчният инструмент е поставен съобразно указанietо на производителя на шлифовъчното средство.

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Правият шлайф е подходящ за шлифоване на дърво, пластмаса и метал, по-специално на трудно достъпни места.

Този уред може да се използва по предназначение само като е посочено.

В случаи на съмнение обрънете внимание на науказанията на производителя на аксесоари.

Машината е подходяща само за употреба без вода.

## СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Заявяваме под собствена отговорност, че описанияят в „Технически данни“ продукт съответства на всички важни разпоредби на директива 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EO (до 19 април 2016), 2014/30/EC, 2014/30/EU (аб 20 април 2016), 2006/42/EO, както и на всички следващи нормативни документи във тази връзка.

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Упълномощен за съставяне на техническата документация

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

## АКУМУЛАТОРИ

Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избяга по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батерийте трябва да се заредят напълно.

За възможно по-дълга продължителност на живот батерийте трябва да се изваждат от уреда след зареждане.

При съхранение на батерийте за повече от 30 дни: съхранявайте батерията при прибл. 27°C и на сухо място. Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда. Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

## ПРЕВОЗ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИ БАТЕРИИ

Литие-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, национални и международните разпоредби и регламенти.

• Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.

• Превозът на литие-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари. Подготовката на превоза и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии:

- Уверете се, че контакти са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение.
- Уверете се, че няма опасност от разместяване на батерията в опаковката.
- Не превозвайте повредени батерии или такива с течове.

Обърнете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

## ПОДДРЪЖКА

Вентилационните шлици на машината да се поддържат винаги чисти.

Във вентилационните шлици не бива да попадат метални части поради опасност от късо съединение.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на. 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 Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случаи на експлозия, като посочите типа на машината и номерът върху заводската табелка.

## СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!  
ОПАСНОСТ



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



Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



При работа с машината винаги носете предпазни очила.



Да се носят предпазни ръкавици!



Електрическите уреди не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Електрическото и електронното оборудване трябва да се събират разделно и да се предават на службите за рециклиране на отпадъците според изискванията за опазване на околната среда.

Информирайте се при местните служби или при местните специализирани търговци относно местата за събиране и центровете за рециклиране на отпадъци.



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Продуктът отговаря на приложимите нормативни изисквания.



Национален знак за съответствие -  
Украйна



EurAsian знак за съответствие.

DATE TEHNICE	POLIZOR DREPT	HD18 SG
Număr producție .....	4178 21 01...	
	...000001-999999	
Tensiune acumulator .....	18 V	
Turătire nominală		
prima treaptă de putere .....	17500 min <sup>-1</sup>	
a 2-a treaptă de putere .....	21500 min <sup>-1</sup>	
Diametru inel de strângere .....	6 mm	
Diam. max. corp de rectificat abraziv .....	25 mm	
Produs abraziv cu lianții de ceramică sau cauciuc .....	25 mm	
Produs abraziv cu lianții de bachelita .....	50 mm	
Greutatea conform „EPTA procedure 01/2003” .....	3 kg	

#### Informație privind zgomotul

Valori măsurate determinate conform EN 60 745.

Nivelul de zgomot evaluat cu A ai aparatului este tipic de:

Nivelul presiunii sonore (Nesiguranță K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Nivelul sunetului (Nesiguranță K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

#### Purtăți căști de protecție

#### Informații privind vibrațiile

Valoare totală de oscilație (suma vectorială pe trei directii) determinată conform normei EN 60745.

Rectificare de degresare:

    Valoarea emisiei de oscilații a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 uneltele electrice între ele. El se pretează și pentru o evaluare provizorie a solicitării la oscilații.

Gradul de oscilație indicat reprezintă aplicațiile principale ale uneltele electrice. În cazul în care însă uneltele electrice au fost folosite pentru alte aplicații, ori au fost folosite unelte de muncă diferite ori acestea nu au fost supuse unei suficiente inspecții de întreținere, gradul de oscilație poate fi diferit.

Acest fapt poate duce la o creștere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

În scopul unei evaluări exacte a solicitării la oscilații, urmează să fie luate în considerație și perioadele de timp în care aparatul a fost oprit ori funcționează dar, în realitate, el nu este folosit în mod practic. Acest fapt poate duce la o reducere netă a solicitărilor la oscilații dealungul întregii perioade de lucru.

Stabilități măsuri de siguranță suplimentare în scopul protecției utilizatorului de efectele oscilațiilor, de exemplu: inspecție de întreținere a uneltelor electrice și a celor de muncă, păstrarea caldă a mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

**Avertizare!** Citiți toate indicațiile de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de avertizare și a instrucțiunilor poate provoca electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare.

#### INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE

##### Instrucțiuni de securitate comune pentru polizare

a) Acest aparat electric se va folosi ca polizor. Respectați toate avertismentele, instrucțiunile, reprezentările și datele primite împreună cu scula electrică. În cazul în care nu veți respecta următoarele instrucțiuni, se poate ajunge la electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

b) Această sculă electrică nu este adecvată pentru operațiuni de șlefuire cu peria de sârmă, tăiere, șlefuire cu hârtie abrazivă și lustruire. Utilizarea sculei electrice la operații pentru care nu este concepută poate cauza pericole și accidentări.

c) Nu folosiți dispozitive de lucru care nu sunt prevăzute și recomandate în mod special de către producător pentru această sculă electrică. Faptul în sine că dispozitivul respectiv poate fi montat pe scula dumneavoastră electrică nu garantează în niciun caz utilizarea lui sigur.

d) Numărul de rotații admis pentru elementele de montat în aparat, trebuie să fie la fel de mare ca numărul de rotații înscris pe acesta. O rotire mai rapidă decât cea admisă le poate sparge sau azvîrli din aparat.

e) Diametrul exterior și grosimea accesoriului de lucru utilizat trebuie să corespundă dimensiunilor specificate

i) Purtăți echipament personal de protecție. În funcție de utilizare, purtați o protecție completă a feței, protecție pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați mască de protecție împotriva prafului, protecție auditivă, mănuși de protecție sau șort special care să vă ferească de micile aschii și particule de material. Ochii trebuie protejați de corpurile străine aflate în zbor, apărute în cursul diferitelor aplicări. Mască de protecție împotriva prafului sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful degajat în timpul utilizării. Dacă sunteți expuși timp îndelungat zgomotului puternic, vă puteți pierde auzul.

j) Alte persoane aflate în preajmă trebuie să mențină o distanță de siguranță față de zona de lucru. Oricine intră în perimetruul de lucru trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție. Bucățile de material desprinse din piesă sau accesoriole de lucru rupte pot fi proiectate prin aer și pot provoca răniri chiar și în afara perimetrelui de lucru.

k) Tineți aparatul de mânerele izolate când executați lucrări la care scula tăietoare poate nimeri peste conductori电. Intrarea în contact a sculei tăietoare cu o linie electrică prin care circula curent poate pune sub tensiune și componente metalice ale aparatului și să ducă la electrocutare.

l) La pornire, tineți unealta electrică întotdeauna bine în mâna. În timpul creșterii vitezelor, până la atingerea vitezei maxime, momentul de reacție al motorului poate duce la o torsionare a unelei electrice.

m) Pe cât posibil, utilizați coliere de strângere pentru a fixa piesa de prelucrat. Nu se va ține niciodată piesa de prelucrat într-o mâna și unealta în celealătră mâna, în timp ce o utilizați. La prinderea unor piese mici de prelucrat, veți avea mâinile libere pentru a putea mânuia mai bine unealta electrică. La rețezarea unei piese rotunde de prelucrat, ca de pildă dibluri din lemn, stinghi sau țevi, se va observa tendința acestora de a se rostogoli, fapt ce duce la înțepenirea sculelor introduse, scule care poate fi catapultate asupra dvs.

n) Nu lăsați niciodată aparatul din mâna, atât timp cât accesoriul de lucru nu s-a oprit complet. Accesoriul de lucru aflat în rotație poate intra în contact cu suprafața pe care este așezat și astfel poate pierde controlul asupra aparatului.

o) După schimbarea sculelor introduce sau după efectuarea unor regări la aparat, se va asigura starea bine strânsă a piuliței bucșei de prindere, a mandrinei de găurit sau a altor elemente de fixare. Elementele de fixare slab prinse se pot mișca în mod neașteptat de la locul lor, ducând astfel la pierderea controlului; componentele nefixate vor fi astfel aruncate violent în afară.

p) Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați. În urma unui contact accidental cu dispozitivul de lucru care se rotește, acesta să poate prinde îmbrăcăminte și chiar pătrunde în corpul dumneavoastră.

q) Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei dumneavoastră electrică. Ventilatorul motorului atrage praf în carcasa iar acumularea puternică de pulberi metalice poate provoca pericole electrice.

r) Nu utilizați aparatul în apropierea materialelor inflamabile. Scânteile pot aprinde aceste materiale.

s) Nu utilizați accesoriu de lucru care necesită agenți de răcire fluizi. Utilizarea apei sau a altor agenți de răcire fluizi poate provoca scurtcircuit.

#### Reculul și indicații de siguranță corespunzătoare

Reculul este reacția bruscă apărută la agățarea sau blocarea unui dispozitiv de lucru care se rotește, cum ar fi un disc de șlefuit, un disc abraziv, o perie de sârmă, etc. Agățarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru care se rotește. Aceasta face, ca scula electrică necontrolată să fie accelerată în punctul de blocare, în sens contrar direcției de rotație a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, un disc de șlefuit se agăță sau se blochează în piesa de lucru, marginile discului de șlefuit care penetreză direct piesa de lucru se poate agăța în aceasta și duce astfel la smulgerea discului de șlefuit sau poate provoca recul. Discul de șlefuit se va deplasa către operator sau în sens opus acestuia, în funcție de direcția de rotație a discului în punctul de blocare. În această situație discurile de șlefuit se pot chiar rupe.

Un recul este consecința utilizării greșite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri preventive adecvate, precum cele descrise în continuare.

a) **Tineți bine scula electrică și aduceți-vă corpul și brațele într-o poziție în care să puteți controla forțele de recul. Folosiți întotdeauna un mânec suplimentar, în caz că acesta există, pentru a avea un control maxim asupra forțelor de recul sau a momentelor de reacție la turături înalte. Operatorul poate stăpâni forțele de recul și de reacție prin măsuri preventive adecvate.**

b) **Lucrați extrem de atent în zona colturilor, muchiilor ascuțite, etc. Împiedicați ricoșarea dispozitivului de lucru de pe piesa de lucru și blocarea acestuia. Dispozitivul de lucru aflat în mișcare de rotație are tendință să se blocheze în colturi, pe muchii ascuțite sau cănd ricoșează în urma izbirii. Aceasta duce la pierderea controlului sau la recul.**

c) **Nu utilizați discuri cu lanț sau discuri dințate.** Asemenea accesoriu de lucru provoacă des recul sau pierderea controlului asupra aparatului.

d) **Conduceți întotdeauna scula introdusă în aceeași direcție în material, în care multă de rețezare ieșe din material (coresponde aceleiasi direcții în care sunt aruncate aschile în afară). Conducerea unelei electrice în direcția greșită duce la o ieșire a unelei introduse din piesa de prelucrat, astfel încât unealta electrică este trasă în această direcție de avans.**

e) **Atunci când utilizați pânze de circular din otel, discuri de rețezat, unele de frezat de înaltă viteză sau scule de frezat metal dur piesa de prelucrat va trebui întotdeauna să fie bine fixată. Deja ușoară rotunjire a muchiilor în canelură duce la înțepenirea acestor scule introduse și poate cauza un recul. Atunci când discul de rețezat se incastrează, de regulă acesta se rupe. Atunci când pânzele de circular din otel, unelele de frezat de înaltă viteză sau sculele de frezat din metal dur se incastrează, scula introdusă poate sări din canelură și provoaca pierderea controlului asupra unelei electrice.**

#### Instrucțiuni de securitate speciale pentru polizare

a) **Se vor utiliza doar tipuri de discuri de șlefuit recomandate pentru unealta dvs. electrică, și doar pentru domeniile de utilizare recomandate. Nu se va șlefui de pildă niciodată cu suprafața laterală a unui disc de rețezat. Discurile de rețezat sunt menite la decaparea materialului cu multă discului. Acțiunea laterală a forței pe aceste piese de șlefuit poate duce la rupearea lor.**

b) **Se vor utiliza doar stifturi de șlefuit conice și drepte cu filet, doar dornuri întacte de mărimea și lungimea oportună, fără tăiere la capete și a umărului. Dornuri potrivite reduc posibilitatea ruperii lor.**

c) **Nu vă poziționați mâna în direcția de rotație resp. în spatele discului de rețezat aflat în rotație. Atunci când îndepărtați discul de rețezat aflat în piesă de mâna dvs., în cazul unui recul, unealta electrică și discul aflat în această poziție pot fi catapatulate direct spre dvs.**

d) **Sprinjiți plăcile sau piesele de lucru mari pentru a diminua riscul reculului cauzat de blocarea discului de tăiere. Pieșele mari se pot încova sub propria greutate. De aceea, pieza de lucru trebuie sprinjnită pe ambele părți, multe ori, dispozitivele de lucru deteriorate se rup în această perioadă de probă.**

e) **Fiți extrem de atenți în cazul "tăierii de cavități" în pereti deja existenți sau în alte sectoare fără vizibilitate. La penetrarea în sectorul vizat, discul de tăiere poate cauza**

recul dacă nimerește în conducte de gaz sau de apă, conductori electrici sau alte obiecte.

## INSTRUCȚIUNI SUPLEMENTARE DE SIGURANȚĂ ȘI DE LUCRU

Purtați întotdeauna ochelari de protecție atunci când utilizați mașina. Se recomandă purtarea mănușilor, a încălțămintei solide nealunecoase și sortului de protecție.

După deconectare, mașina nu se oprește imediat (post-cursa a axului de lucru). Lasați mașina sa se opreasă înainte de a o aşeza.

Nu intrați niciodată în zona de pericol a plăcii când este în mișcare.

Utilizați numai scule a caror viteză admisă este cel puțin la fel de mare ca și cea mai mare viteză de mers în gol a mașinii.

Verificați sculele de șlefuit înainte de utilizare. Scula de șlefuit trebuie să fie montată corespunzător și să se învârtă liber. Faceți o probă de funcționare timp de cel puțin 30 secunde în gol. Nu utilizați scule deteriorate, deformate sau vibrante.

Când se șlefuește metal, se produc scânteie zburatoare. Aveți grijă că nici o persoană să nu fie pusă în pericol. Datorită pericolului de incendiu, nici un material combustibil nu trebuie să fie amplasat în vecinătate (în zona de zbor a scânteilor).

Aveți grijă că nici o scântie sau praf de șlefuit să nu piuliță de reglare trebuie să fie strânsă înainte de începerea lucrului cu această mașină.

Sub efectul interferențelor magnetice extreme din exterior, variațiile temporare ale vitezei de rotație pot crește în cazuri particulare.

Întotdeauna utilizați și păstrați discurile de șlefuire numai în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Piesa de prelucrat trebuie fixată dacă nu este suficient de grea pentru a fi stabilă. Nu îndreptați niciodată piesa de prelucrat către discul polizorului cu mâna.

Dimensiunile unei scule de șlefuit trebuie să se preteze pentru aparatul de șlefuit.

În cazul unor lucrări la care se formează praf, găurile de aerisire ale mașinii vor rămâne libere. Dacă este necesar, mașina va fi deconectată de la curent și se va îndepărta praful. În acest scop se vor folosi obiecte nemetalice și nu se vor deteriora piesele interioare.

Acidul se poate scurge din acumulatorii deteriorați la încărcătură sau temperaturi extreme. În caz de contact cu acidul din acumulator, spălați imediat cu apă și săpun. În caz de contact cu ochii, clătiți cu atenție timp de cel puțin 10 minute și apelați imediat la îngrijire medicală.

Nu aruncați acumulatorii uzați la containerul de reziduuri menajere și nu îi ardeți. Milwaukee Distributors se oferă să recupereze acumulatorii vechi pentru protecția mediului înconjurător.

Nu depozitați acumulatorul împreună cu obiecte metalice (risc de scurtcircuit).

Folosiți numai încărcătoare System 18 V pentru încărcarea acumulatorilor System 18 V. Nu folosiți acumulatori din alte sisteme.

Nu se permite introducerea nici unei piese metalice în locașul pentru acumulator al incarcatorului. (risc de scurtcircuit)

Nu deschideți niciodată acumulatorii și încărcătoarele și pastrați-le numai în încăperi uscate. Pastrați-le întotdeauna uscate.

Îndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașină.

Asigurați-vă că unelele de șlefuit au fost montate conform indicațiilor producătorului agentului de șlefuit.

## CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICE

Polizoarele rectilinii sunt potrivite pentru lucrul cu lemn, metal, plastic sau materiale similare, special în colțuri și locuri greu accesibile.

Nu utilizați acest produs în alt mod decât cel stabilit pentru utilizare normală.

În caz de dubiu, țineți cont de indicațiile fabricanților de accesorii.

Mașina electrică este indicată doar pentru prelucrare uscată.

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declaram pe propria răspundere că produsul descris la „Date tehnice” este în concordanță cu toate prevederile legale relevante ale Directivei 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/CE (până la April 19, 2016), 2014/30/UE (de la 20 April 2016), 2006/42/CE și cu următoarele norme armonizate:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Împuțernică să elaboreze documentația tehnică.

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

## ACUMULATORI

Acumulatorii care nu au fost utilizati o perioadă de timp trebuie reîncărați înainte de utilizare.

Temperatura mai mare de 50°C (122°F) reduce performanța acumulatorului. Evitați expunerea prelungită la căldură sau radiație solară (risc de supraîncălzire)

Contactele încărcătoarelor și acumulatorilor trebuie păstrate curate.

În scopul optimizării duratei de funcționare, bateriile trebuie reincărcate complet după utilizare.

Pentru o durată de viață cât mai lungă, acumulatorii ar trebui scoși din încărcător după încărcare.

La depozitarea acumulatorilor mai mult de 30 zile: Acumulatorii se depozitează la cca. 27°C și la loc uscat. Acumulatorii se depozitează la nivelul de încărcare de cca. 30%-50%. Acumulatorii se încarcă din nou la fiecare 6 luni.

## TRANSPORTUL ACUMULATORILOR CU IONI DE LITIU

Acumulatorii cu ioni de litiu cad sub incidentă prescripțiilor legale pentru transportul de mărfuri periculoase.

Transportul acestor acumulatori trebuie să se efectueze cu respectarea prescripțiilor și reglementărilor pe plan local, național și internațional.

- Consumatorilor le este permis transportul rutier nerestricționat al acestui tip de acumulatori.
- Transportul comercial al acumulatorilor cu ioni de litiu prin intermediul firmelor de expedite și transport este supus reglementărilor transportului de mărfuri periculoase. Pregătirile pentru expediere și transportul auvoie să fie efectuate numai de către personal instruit corespunzător. Întregul proces trebuie asistat în mod competent.

Următoarele puncte trebuie avute în vedere la transportul acumulatorilor:

- Pentru a se evita scurtcircuite, asigurați-vă de faptul că sunt protejate și izolate contactele.
- Aveți grijă ca pachetul de acumulatori să nu poată aluneca în altă poziție în interiorul ambalajului său.
- Este interzis transportarea unor acumulatori deteriorați sau care pierd lichid.

Pentru indicații suplimentare adresați-vă firmei de expedieție și transport cu care colaborați.



Marcaj de conformitate EurAsian.

**ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ****БРУСИЛКА****HD18 SG**

Производен број.....	4178 21 01...
	...000001-999999
Волтажа на батеријата .....	18 V
Номинална брзина .....	17500 min <sup>-1</sup>
първа брзина .....	21500 min <sup>-1</sup>
втора брзина.....	6 mm
Дијаметар на прстенот .....	25 mm
Максимален дијаметар на површината на абразивно шмирглане	50 mm
Абразивен производ за керамичко или гумено лепење .....	3 kg
Абразивен производ залепен .....	
Тежина според ЕПТА-процедурата 01/2003 .....	

**Информации за бучавата**

Измерените вредности се одредени согласно стандардот EN 60 745.

А-оценетото ниво на бучава на апаратот типично изнесува:

Ниво на звучен притисок. (Несигурност K=3dB(A)) ..... 76,5 dB (A)

Ниво на јачина на звук. (Несигурност K=3dB(A)) ..... 87,5 dB (A)

**Носте штитник за уши.****Информации за вибрации**

Вкупни вибрациски вредности (векторски збир на трите

насоки) пресметани согласно EN 60745.

Грубо стругање:

  Вибрациска емисиона вредност a<sub>h</sub> ..... 3,4 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 употребено за меѓусебна споредба на електро-аплати. Ова ниво може да се употреби и за привремена проценка на оптоварувањето на осцилацијата.

Наведеното ниво на осцилација ги репрезентира главните намени на електро-аплатот. Но, доколку електро-аплатот се употребува за други намени, со отстапуващи додатоци или со несоодветно одржување, нивото на осцилација може да отстапи. Тоа може значително да го зголеми оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период.

За прецизна проценка на оптоварувањето на осцилацијата предвид треба да бидат земени и времињата, во коишто апаратот е исклучен или работи, но фактички не се употребува. Тоа може значително да го намали оптоварувањето на осцилацијата за време на целиот работен период

Утврдете дополнителни безбедносни мерки за заштита на операторот од влијанието на осцилациите, како на пример: одржување на електро-аплатот и на додатоци кон електро-аплатот, одржување топли раце, организација на работните процеси.

**ВНИМАНИЕ!** Прочитајте ги безбедносните напомени и упатства. Заборавање на почитувањето на безбедносните упатства и инструкции можат да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

**Сочувайте ги сите безбедносни упатства и инструкции за во иднина.**

**УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА****Заеднички безбедносни упатства за брусење**

a) Овој електро-аплат се употребува како брусилка. Почитувајте ги сите безбедносни упатства, упатства за работа, прикази и податоци што ги добивате заедно со електричниот апарат. Доколку не ги почитувате следните упатства, може да дојде до електричен удар, до пожар и/или до тешки повреди.

b) Овој електро-аплат не е погоден за користење како жичана четка, за острење за сечење, мазнење како со рапава хартија и полирање. Секакви употреби, за кои овој апарат не е предвиден, можат да предизвикаат загрозувања и повреди.

c) Не употребувајте прибор што не е предвиден и препорачан од производителот специјално за овој електро-аплат. Доколку извесен прибор можете да го пријавите на вашиот електричен апарат, тоа не претставува гаранција за сигурно употреба.

d) Бројот на вртежи на апаратот, којшто се употребува, мора да биде нај-малку толку висок како и бројот на вртежите на вашиот електро-аплат. Додатокот, којшто се врти поблизу, може да се скриша и да излета.

e) Надворешниот пресек и дебелината на орудијата кои што се применуваат мора да соодветствуваат со

**мерните информации на Вашето електро-орудие.**

Погрешно измерени орудија за употреба не можат во доволна мерка да бидат заштитени или контролирани.

f) Брусна плоча, цилиндар за брусење или друга опрема, мора точно да одговараат на вртешкото за брусење или клештата за затегнување на електро-орудието. Орудија за применена, кои што не одговараат егзактно на вртешкото за брусење на електро-орудието се вртат нерамномерно, синон вибрираат и можат да доведат до губење на контролата.

g) На трин монтирани плочи, цилиндар за брусење, орудија за сечење или друга опрема, мора целосно да бидат вметнати во клештата за затегнување или во направата за бушење. „Преминот“, односно растојанието на трнот од плочата према клештата за затегнување мора да е минимален. Ако трнот недоволно е затегнат/или преминот на плочата е премногу долг, монтирраната плоча може да се отлабави и со многу голема брзина да биде исфрлена.

h) Не употребувајте оштетен прибор. Пред секоја употреба извршете контрола, како на пример на дисковите за брусење по однос на расцепи и пукнатини, на подножјата за брусење по однос на пукнатини, изабансот или голема искористеност, на четките со жици по однос на лабави или скршени жици. Ако електро-аплатот или приборот паднат, проверете, дали тие се оштетени или употребете неоштетен прибор. Ако приборот сте го провериле и го употребувате, тогаш вие и лицата, кои се најдат во близина, треба да бидете вон доменот на ротирачкиот прибор и оставете го приборот да работи една минута со максимален број на вртежи. Оштетениот прибор најчесто се криши во овој тест-период.

i) Носете опрема за лична заштита. Зависно од употребата, користете целосна визуелна заштита, заштита за очите или заштитни очила. Доколку е потребно, носете маска за заштита од прашина, заштита за ушите, заштитни ракавици или специјална престишка, со која се заштитуваат од ситни честички од шлафувањето и од материјалот. Очите треба да бидат заштитени од страни тела што се разлетуваат наоколу, а кои настануваат при различни употреби. Защитата маска од прашина и за дишеење мора да ја филтрираат прашината што се создава при работата. Доколку сте подолго време изложени на гласна бучава, тоа може да предизвика губење на слухот.

j) Кaj други лица обратете внимание на безбедно растојание кон Вашето подраче на работење. Секој кој што влегува во работното подраче мора да носи лична заштитна опрема. Делови од парчето кое што се работи или скршено орудие кое што се употребува може да летне и да предизвика повреди и вон директното подраче на изведување на работите.

k) Држете го електричниот апарат за издадените површини при изведување на операции при кои апаратот за сечење можат да дојдат во контакт со скршени жици. Контакт со жица под напон исто така ќе направи проводници од металните делови и оној кој ракува со апаратот ќе доживее струен удар.

l) Држете го електро-орудието при стартот секогаш добро и цврсто. При подигнување на полна брзина, моментот на реакција на моторот може да доведе до тоа, електро-орудието да се изверти.

m) Доколку е возможно употребете стегач за затегнување, за работното парче да го фиксирате. Никогаш не држете марчиња кои што ги обработувате во рака, а орудието во другата рака, додека го употребувате орудието. Со затегнување на помали марчиња за обработување, рапете ги имате ослободено за подобро ракување со електро-орудието. При одврдување на тркалезни марчиња за обработување, како што се дрвени дубли, шилкаст материјал или цевки, таквите имат особина да се отркалаат, со што вложката на орудието може да се заглави и да биде исфрлен према Вас.

n) Никогаш не го оставяйте електро-орудието ако орудието за применување не е дојдено во потполно мирување. Орудието за применена кое што се врти може да дојде во контакт со подлогата за оставање со што би можеле да ја изгубите контролата врз електро-орудието.

o) После менувањето на вложки за орудија или после подеснувањето кај апаратот, обезбедете се, дека мутерот на клештите за затегнување, направата за бушење или останати елементи за прицвртување се добро затегнати. Лабави елементи за прицвртување можат неочекувано да се поместат и да доведат до загуба на контролата; неприцврстени, ротирачки компоненти наслинати најлонил излетеуваат.

p) Не оставајте го електро-аплатот да работи додека го носите. Вашата облека може да биде закачена преку случаен контакт со приборот што се врти, при што тој може да навлезе во вашето тело.

q) Редовно чистете го отворот за проветрување на вашиот електро-аплат. Вентилаторот на моторот влече прашина во кукиштот, а големо насобирање на метална прашина може да предизвика електрични опасности.

r) Не го употребувајте електро-орудието во близина на запаливи материјали. Искрите може да ги запалат овие материјали.

s) Не употребувајте орудија за применена, кои што изискуваат течни средства за ладење. Употребата на вода или други течни средства за ладење може да доведат до електричен удар.

**Повратен удар и соодветни напомени за безбедност**

Повратниот удар претставува неочекувана реакција како последица на заглавен или блокиран прибор што се врти, како на диск за брусење, подножје за брусење, четка со жици итн. Заглавувањето или блокирањето доведува до неодложно стопирање на ротирачкиот прибор. На тој начин неконтролиранот електро-аплат се забрзува во спротивна насока од насоката на вртење на приборот во точката на спојување.

Доколку, на пример, диск за брусење е заглавен или блокиран во материјалот, работ на дискот за брусење што навлегува во материјалот, може да се закачи и на тој начин да дојде до излегување на дискот или да се предизвика повратен удар. Во таков случај дискот за брусење се движи или кон операторот или настрана од него, зависно од насоката на вртење на дискот во точката на спојување. При тоа дисковите за брусење можат исто така и да се скршат.

Повратен удар претставува последица од погрешна или неисправна употреба на електро-аплатот. Тој може да биде избегнат со соодветни мерки на претпазливост, како што се описано подолу.

a) Држете го електро-аплатот цврсто и поставете го вашето тело и вашите раце во позиции, со кои ќе можете да дадете отпор на силите од повратниот удар. Секогаш употребувајте ја додатната рака, доколку постои, за да можете да имате максимална можна контрола над силите од повратниот удар или на моментите на реакција при пуштање во работа. Операторот може да ги контролира силите на повратниот удар и реакционите сили со преземање соодветни мерки на претпазливост.

b) Работете особено внимателно кај агли, остри работови итн. Спречувајте ситуации, во кои приборот се одбива од и заглавува во материјалот за обработка. Кај агли, остри работови или во случај на одбивање ротирачкиот прибор е склон кон заглавување. Тој предизвика губење на контролата или повратен удар.

c) Не употребувајте лист за пилење со ланци или запчаници. Таквите орудија за примена честопати предизвикат повратен удар или губење на контролата врз електро-орудието.

d) Секога водете го применуваното орудие во ист правец со материјалот, во кој што работ на сечење го напушта материјалот (одговара на истиот правец, во кој што се исфрлуваат струготините). Водењето на електро-орудието во погрешен правец доведува до тоа, применуваното орудие да се исфрли од парчето кое што се обработува, со што електро-орудието се вовлекува во тој правец на помакнување.

e) Затегнете го секогаш добро парчето кое што се обработува при обработка на челични листови на пили, разделни плочи, орудија-фрезери со висока брзина или фрезерски орудија од тврд метал. Уште при мало закантување во жељботии применливи орудија се заглавуваат и можат да предизвикаат повратен удар. При заглавување на разделна плоча, таа обично се криши. При заглавување на челични листови на пили, фрезерски орудија со висока брзина или фрезер-орудија од тврд метал, вметнатиот дел во орудието може да искочи од жељбот и доведе до губење на контролата врз електро-орудието.

**Посебни безбедносни упатства за брусење**

a) Употребувајте исклучиво типови на плочи за стругање, кои што се препорачуваат за Вашето електро-орудие, и само за препорачаните можности за применена. На пример никогаш немојте да стругате со страничната површина на разделна плоча.

Разделните плочи се наменети за симулирање на материјалот со кантов на плочата. Странично делување на сила врз овие тела на стругање може да ги скрши.

**б) За конични и прави затици за стругање со нови употребувајте само неоштетени трнови од исправната големина и должина, без задно сечење кај рамото.** Соодветниот трн ја намалува можноста од кршење.

**с) Не ја позиционирајте раката во правец на ротацијата односно позади ротирачката разделна плоча.** Ако разделната плоча во парчето кое што се обработува ја придвижите од Вашата рака натака, во случај на повратен удар електро-орудието може со плочата која што се врти директно да биде катапултирано врз Вас.

**д) Потпрете ги плочите или големите материјали за обработка, за да го намалите ризикот од повратен удар како резултат на заглавен диск за делење.** Големи материјали за обработка може да свијат како последица на својата текника. Материјалот за обработка мора да биде потпран на двете страни и тоа како во близина на засекот за делење така и на работ.

**е) Бидете особено внимателни при „сечење цевови“ кај сидови или во други непрегледни области.** Дискот што навлегува може да предизвика повратен удар при сечење во гасоводи или водоводи, понатаму во електрични водоводи или други објекти.

## ОСТАНАТИ БЕЗБЕДНОСНИ И РАБОТНИ УПАТСТВА

Секогаш носете ракавици кога ја користите машината. Исто така препорачливо е да се носат очила, цврсти чевли кои не се лизгат и престила.

По исклучувањето машибата нема веднаш да се смири. (Задодцата работа на работното времето). Дозволете и на машината комплетно да сопре пред да ја спуштите. Никогаш не посегнувајте во зоната на опасната работна површина при вклучена машина.

Користете само алати чија да озволена брзина е најмалку колку највисоката брзина на машината без оптоварување.

Проверете ги глодачките алати пред употреба. Глодачката алатка мора да биде соодветно монтирана и слободно вртлива. Направете тест во траење од минимум 30 секунди без оптоварување. Не користете оштетени, изместени или глодачки алати кои вибрааат. При глодање на метал, се создаваат летечки искири. Погрижете се луѓето да не бидат загрозени. Поради ризик од пожар, запалливи матери не смеат да бидат поцирани во близина (зона на искрење). Не користете издув со прав.

Треба да се поведе соодветна грижа за искрите или честичките од камена прашина кои летаат од обработуваното парче да не дојдат во контакт со вас.

Шрафт за штетување мора да биде затегнат пред да се почне со работа со машината.

Во случај на ефект од екстремни електромагнетни пречки од надвор, може да дојде до привремено варирање на брзината на ротација во одредени случаји може да се зголеми.

Секогаш користете ги и чувайте ги глодачките дискови согласно препораките на производителот.

Работни предмети кои што се обработуваат мора да бидат цврсто стегнати доколку не се држи со самата своја текника. Работните предмети никогаш да не се водат ракно према плочата.

Димензијата на глодачкиот алат мора да биде соодветен на глодалката.

При прашливи зафати, вентилациите отвори на машината мора да бидат сочувани отворени, исклучете го напојувањето на машината и исчистете ја првата. За ова користете неметални предмети, при тоа внимавајќи да не се оштетат внатрешните делови.

Киселината од оштетените батериите може да истече при екстремен напон или температури. Доколку дојдете

во контакт со исатата, измијте се веднаш со сапун и вода. Во случај на контакт со очите плакните ги убаво најмалку 10минути и задолжително одете на лекар.

Не ги оставяйте искористените батерии во домашниот отпад и не горете ги. Дистрибутерите на Milwaukee ги собираат старите батерии, со што ја штитат нашата околина.

Не ги чувајте батериите заедно со метални предмети (rizик од краток спој).

Користете исклучиво Систем 18 V за пополнење на батерии од 18 V систем. Не користете батерии од друг систем.

Метални парчиња не смеат да навлеснат во делот за пополнење на батерија (rizик од краток спој).

Не ги отворајте насилено батериите и пополните, и чувајте ги само на суво место. Чувајте ги постојано суви.

Извадете го батеријскиот скlop пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.

Осигурете се дека алатот за глодање е инсталiran соодветно препораките на производителот.

## СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Вистинските глодачи се погодни за глодање дрво, метал, пластика или слични материјали, особено на тешко достапни места и агли.

Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.

Во секој случај почитувајте ги упатствата напроизводителите на приборот.

Електричното орудие е прикладно само за сува обработка.

## ЕУ-ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ

Во своја сопствена одговорност изјавуваме дека под „Технички податоци“ описанот производ е во склад со сите релевантни прописи од регулативата 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EС (до 19 април 2016), 2014/30/EU (аб 20 април 2016), 2006/42/EС и следните хармонизирани нормативни документи:

EN 60745-1:2009+A11:2010

EN 60745-2-3:2011

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011

EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Ополномоштен за составување на техничката документација.

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

## БАТЕРИИ

Подолг период неупотребувани комплети батерии да се наполнат пред употреба.

Температура повисока од 50°C (122°F) го намалуваат траењето на батериите. Избегнувајте подолго изложување на батериите на високи температури или сонце (rizик од прегревање).

Клемите на пополнат и батериите мора да бидат чисти. За оптимален работен век батериите мора да се наполнат целосно по употреба.

За можно подолг век на траење, апаратите после нивното пополнење треба да бидат изведени од апаратот за пополнење на батериите.

Во случај на складирање на батеријата подолго од 30 дена: Акумулаторот да се чува на температура од приближно 27°C и на суво место.

Акумулаторот да се складира на приближно 30%-50% од состојбата на наполнетост.

Акумулаторот повторно да се наполни на секои 6 месеци.

## СИМБОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ!  
ОПАСНОСТ!



Извадете го батеријскиот скlop пред отпочнување на каков и да е зафат врз машината.



Ве молиме пред да ја стартувате машината обрнете внимание на упатствата за употреба.



Секогаш при користење на машината носете ракавици.



Носете ракавици!



Не употребувајте сила.



Електричните апарати не смеат да се фрлат заедно со домашниот отпад.

Електричните и електронските апарати треба да се собираат одделно и да се однесат во соодветниот погон заради нивно фрлање во склад со начелата за заштита на околнината.

Информирајте се кај Вашите местни служби или кај специјализиранот трговски претставник, каде има такви погони за рециклирање и сорбирање станици.



Regulatory Compliance Mark (RCM).  
Производот ги исполнува важечките прописи.



Национален конформитетски знак за Украина



EurAsian (Евроазиски) знак на конформитет.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЯМОШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА

	HD18 SG
Номер виробу.....	4178 21 01... 0000001-999999
Напруга змінної акумуляторної батареї .....	18 V
Розрахункова кількість обертів .....	17500 min <sup>-1</sup>
1-а передача.....	21500 min <sup>-1</sup>
2-а передача.....	6 mm
Діаметр затискної цанги .....	25 mm
Макс. діаметр шліфувального інструменту .....	50 mm
шліфувальний інструмент з керамікою або вулканітовою з'язкою .....	25 mm
шліфувальний інструмент зі звязкою на основі синтетичної смоли .....	50 mm
Вага згідно з процедурою EPTA 01/2003 .....	3 kg

## Інформація про шум

Вимірювання визначені згідно з EN 60 745.

Рівень шуму "A" приладу становить в типовому випадку:

Рівень звукового тиску (похибка K = 3 дБ(A))..... 76,5 dB (A)

Рівень звукової потужності (похибка K = 3 дБ(A))..... 87,5 dB (A)

Використовувати засоби захисту органів слуху!

## Інформація щодо вібрації

Сумарні значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), встановлені згідно з EN 60745.

Обидрання:

Значення вібрації  $a_h$ ..... 3,4 m/s<sup>2</sup>  
похибка K =..... 1,5 m/s<sup>2</sup>

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Рівень вібрації, вказаний в цій інструкції, вимірювався згідно з методом вимірювання, нормованим стандартом EN 60745, і може використовуватися для порівняння електроінструментів. Він призначений також для попередньої оцінки навантаження від вібрації.

Вказаній рівень вібрації відповідає основним сферам використання електроінструменту. Але якщо електроінструмент використовується для іншої мети, з іншими вставними інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні, рівень вібрації може бути іншим. Це може значно підвищити навантаження від вібрації за весь період роботи.

Для точної оцінки навантаження від вібрації необхідно також враховувати час, коли прилад вимкнений або увімкнений, але фактично не використовується. Це може значно зменшити навантаження від вібрації за весь період роботи.

Визначте додаткові заходи безпеки для захисту оператора від дії вібрації, наприклад: Технічне обслуговування електроінструменту та вставних інструментів, зігрівання рук, організація робочих процесів.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції. Упущення при дотриманні вказівок з техніки безпеки та інструкції можуть привести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.  
**Зберігайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції на майбутнє.**

## ⚠ СПЕЦІАЛЬНІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні вказівки з техніки безпеки при шліфуванні

a) Цей електроінструмент слід використовувати як шліфувальну машину. Звертайте увагу на всі вказівки з техніки безпеки, вказівки, зображення та дані, які ви отримуєте з приладом. Недотримання наведених далі інструкцій може спричинити ураження електричним струмом, пожежу та/або тяжкі травми.

b) Цей електроінструмент не призначений для шліфування з нахджачним папером, робіт з дротяними щітками або полірування. Використання цієї, не передбаченої для цього електроінструменту, може спричинити небезпеку та травми.

c) Не використовуйте комплектуючі, які не передбачені або не рекомендовані виробником спеціально для цього електроінструменту. Той факт, що комплектуючі вдається закріпити в електроінструменті, ще не гарантує їх безпечної використання.

d) Допустима кількість обертів вставного інструменту має бути не меншою, ніж максимальна кількість обертів, вказана на електроінструменті.

на наявність незакріплених або поламаних дротів. Якщо електроінструмент або вставний інструмент впав, перевірте, чи він не пошкоджений, або використовуйте непошкоджений вставний інструмент. Якщо ви перевірите та встановили вставний інструмент, вам та особам, які знаходяться поблизу, необхідно триматися поза зоною дії вставного інструменту, що обертається, і нехай електроінструмент одну хвилину опрацює з максимальною частотою обертів. Пошкоджені вставні інструменти у більшості випадків ламаються під час такого випробування.

i) **Носити індивідуальні засоби захисту.** Залежно від виду робіт використовується маскою для захисту всього обличчя, засобом для захисту очей або захисними окулярами. Якщо необхідно, одягніть маску для захисту від пилу, засоби захисту органів слуху, захисну рукавиці або спеціальний фартух, який затримує малі частинки від шліфування та часточки матеріалу.

Необхідно захищати очі від часточок та деталей, що можуть відрізати під час різних видів застосування. Фільтруюча захисна маска або маска для захисту від пилу необхідні для фільтрації пилу, що виникає під час роботи. Якщо на органі слуху триває час дії гучного шуму, це може привести до втрати слуху.

j) **Зверніть увагу, що інші особи мають дотримуватися безпечної відстані від вашої робочої області.** Кожний, хто входить в робочу область, повинен одягти індивідуальні засоби захисту. Частинки заготовки або уламки вставних інструментів можуть відрізати та спричинити травми навіть за межами безпосередньої робочої області.

k) **Під час виконання робіт тримайте прилад за ізольовані поверхні рукоток, якщо вставний інструмент може натрапити на приховані електричні лінії.**

Контакт з лінією під напругою може привести до появи напруги в металевих частинках приладу та до ураження електричним струмом.

l) **На початку роботи завжди міцно тримайте електроінструмент.** При розгині до повної частоти обертів момент реакції двигуна може привести до розвороту електроінструменту.

m) Якщо можливо, для фіксації заготовки використовуйте лещата. Під час використання в жодному разі не тримайте невеликі заготовки в одній руці, а електроінструмент в іншій. Якщо ви затиснете невеликі заготовки, то у вас будуть вільні обидві руки для кращого контролю над електроінструментом. При відрізанні круглих заготовок, наприклад, дерев'яних штифтів, пруткового матеріалу або труб, вони можуть скочуватися, що може привести до затиснання електроінструменту та його відкідання на вас.

n) **Ніколи не кладіть електроінструмент, доки вставний інструмент не зупиниться повністю.** Вставний інструмент, який обертається, може зіткнутися із поверхнею стійки, що може привести до втрати контролю над електроінструментом.

o) **Після заміни вставних інструментів або після регулювання пристроя затягніть затиснку гайку, затисній патрон або інші кріпильні елементи.** Незакріплена кріпильна елементи можуть несподівано змінити положення та привести до втрати контролю; компоненти, що не закріплені та обертаються, з силою викидаються.

p) Через випадкове торкання вставний інструмент, який обертається, може зачепити ваш одяг, а також врізатися в тіло.

q) **Регулярно чистити вентиляційні отвори електроінструменту.** Вентилятор двигуна втягує в корпус пил, велике скопчення металевого пилу може привести до небезпеки, пов'язаної з електричними приладами.

г) **Не користуйтесь електроінструментом поблизу горючих матеріалів.** Іскри можуть привести до займання матеріалів.

s) **Не використовувати вставні інструменти, які вимагають рідких засобів для охолодження.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може привести до ураження електричним струмом.

## Віддача та відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача - це раптова реакція внаслідок заклинання або блокування вставного інструменту, який обертається. Заклинання або блокування веде до раптової зупинки вставного інструменту, який обертається. Внаслідок цього неконтрольованій електроінструмент отримує прискорення в напрямку, протилежному напрямку обертання вставного інструменту в точці блокування. Шліфувальні диски можуть в цьому випадку також ламатися.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання пилки. Її можна попередити відповідними запобіжними заходами, як описано нижче.

a) **Міцно тримати електроінструмент, тіло та руки мають бути в такому положенні, при якому вони можуть компенсувати сили віддачі.** Завжди використовувати додаткову рукоятку, якщо вона є, щоб в максимальній мірі контролювати сили віддачі або зворотні моменти при розгині.

Користувач може відповідними запобіжними заходами управляти віддачею та зворотними силами.

b) **Особливо обережно слід працювати на ділянках кутів, гострих кромок та ін. Запобігайте відскакуванню від заготовки та заклинюванню вставних інструментів.**

Вставний інструмент, який обертається, може заклинюватися на кутах, гострих кромках або при відскоках. Це призводить до втрати контролю та до віддачі.

c) **Не використовувати ланцюгове або зубчате пилкове полотно.**

Такі вставні інструменти часто спричиняють віддачу або втрату контролю над електроінструментом.

d) **Вводьте вставний інструмент у матеріал в одному напрямку, в якому рікуча кромка залишає матеріал (у тому ж напрямку, в якому викидається стружка).** Ведення електроінструменту у неправильному напрямку спричиняє випадіння ріжучої кромки вставного інструменту з заготовки, внаслідок чого електроінструмент рухається у цьому напрямку подачі.

e) **Завжди міцно затискайте заготовку при використанні напилків, що обертаються, відрізних дисков, високошвидкісних фрезерувальних інструментів або фрезерувальних інструментів з твердих сплавів.** Вже при незначному перекосі в канавці ці вставні інструменти заклинюються та можуть спричинити зворотний удар. При застриганні відрізного диска він зазвичай ламається. При застриганні напилків, що обертаються, високошвидкісних фрезерувальних інструментів або фрезерувальних інструментів з твердих сплавів насадка інструменту може вистрибнути з канавки та привести до втрати контролю над електроінструментом.

**Спеціальні вказівки з техніки безпеки при шліфуванні**

a) **Використовуйте виключно шліфувальні інструменти, допущені для вашого**

електроінструменту, та лише для рекомендованих можливостей використання. Наприклад: Ніколи не здійснюйте шліфування бокової поверхні відрізного диска. Відрізні диски призначені для зняття матеріалу кромкою диска. Прикладання сили збоку до цих шліфувальних інструментів може спричинити їхню поломку.

b) **Використовуйте для конічних та прямих шліфувальних головок з різьбою лише непошкоджені стрижні підходящого розміру та довжини, без піднутрення на упорі.** Відповідні стрижні зменшують ймовірність поломки. Якщо ви пересуваєте відрізний диск в заготовці від себе, у випадку віддачі електроінструмент з диском, який обертається, може бути відштовхнутим прямо на вас.

c) **Під плити або великих заготовки необхідно ставити опори, щоб зменшити ризик віддачі через заклинивання відрізного диска.** Великі заготовки можуть прогнатися під власною вагою. Заготовка повинна мати опору з обох боків, поблизу розрізу та на краю.

d) **Будьте особливо обережні при виконанні "пропилів з зануренням" в монтованих стінах або на інших ділянках з поганим оглядом.** Занурювальний відрізний диск може спричинити віддачу при різанні газових та водяних трубопроводів або електричних ліній чи інших об'єктів.

## ДОДАТКОВІ ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ТА ЕКСПЛУТАЦІЇ

Під час роботи з машиною завжди носити захисні окуляри. Радимо носити захисні рукавиці, міцне та нековзне взуття і фартух.

Шпиндель інструменту продовжує рух за інерцією, після вимкнення приладу. Класти машину тільки після її повної зупинки.

Частини тіла не повинні потрапляти в небезпечну область машини, коли вона працює.

Використовувати тільки робочі інструменти, для яких допустима кількість обертів відповідає максимальній кількості обертів холостого ходу приладу.

При шліфуванні металу виникає іскріння. Звертати увагу на те, щоб не створювати небезпеку для інших людей. Якщо є небезпека загоряння, на ділянці іскріння не повинні знаходитися горючі матеріали. Не використовувати засоби для відсмоктування пилу.

Тримати прилад так, щоб іскри та пил від шліфування відлітали в напрямку від тіла.

Затиска гайка має бути затягнена перед введенням приладу в діо.

Під діо надзвичайно великих зовнішніх електромагнітних завад в окремих випадках можуть мати місце тимчасові коливання кількості обертів.

Шліфувальні диски використовувати та зберігати завжди згідно з інструкціями виробника.

Оброблювану заготовку необхідно міцно закріпити, якщо вона не тримається завдяки власній вазі. Ніколи не вести заготовку рукою до диска.

Забезпечити, щоб шліфувальний інструмент встановлювався за вказівками виробника шліфувальних матеріалів.

Розміри шліфувального інструменту повинні підходити до шліфувальної машини.

При роботах з сильним пилоутворенням вентиляційні отвори машини повинні бути вільними. Якщо необхідно, від'єднати машину від мережі і виділити пил. Для цього використовувати неметалеві об'єкти і не пошкоджувати внутрішні частини.

При екстремальному навантаженні або при екстремальній температурі з пошкодженої змінної акумуляторної батареї може витікати електроліт. При потраплянні

електроліту на шкіру його негайно необхідно змити водою з мілом. При потраплянні в очі їх необхідно негайно ретельно промити, щонайменше 10 хвилин, та негайно звернутися до лікаря.

Відпрацьовані змінні акумуляторні батареї не можна кидати у вогонь або викидати з побутовими відходами. Milwaukee пропонує утилізацію старих змінних акумуляторних батарей, безпечно для довкілля; зверніться до свого дилера.

Не зберігати змінні акумуляторні батареї разом з металевими предметами (небезпека короткого замикання).

Змінні акумуляторні батареї системи #system# заряджати лише зарядними пристроями системи #system#. Не заряджати акумуляторні батареї інших систем.

В гніздо зарядного пристрою, яке призначено для встановлення змінної акумуляторної батареї, не повинні потрапляти металеві деталі (небезпека короткого замикання).

Не відкривати змінні акумуляторні батареї і зарядні пристрії та зберігати їх лише в сухих приміщеннях. Берегти від вологи.

Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею.

## ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Прямошліфувальна машина підходить для шліфування деревини, полімерного матеріалу та металу, особливо в важкодоступних місцях.

Цей прилад можна використовувати тільки за призначенням так, як вказано в цьому документі.

Дотримуйтесь вказівок виробника комплектуючих.

Електроінструмент призначений лише для сухої обробки.

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ ВИМОГАМ ЄС

Ми заявляємо на власну відповіальність, що виріб, описаний в "Технічних даних", відповідає всім застосовним положенням директиви 2011/65/EU (RoHS), 2004/108/EC (до 19 квітня 2016), 2014/30/EU (від 20 квітня 2016), 2006/42/EG, та наступним гармонізованим нормативним документам:

EN 60745-1:2009+A11:2010  
EN 60745-2-3:2011  
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011  
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 50581:2012

Winnenden, 2016-02-02

Alexander Krug  
Managing Director



Уповноважений із складанням технічної документації.

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

## АКУМУЛЯТОРНІ БАТАРЕЙ

Знімну акумуляторну батарею, що не використовувалася тривалий час, перед використанням необхідно підзарядити.

Температура понад 50 °C зменшує потужність змінної акумуляторної батареї. Уникніти тривалого нагрівання сонячними променями або системою обігріву.

З'єднувальні контакти зарядного пристрію та змінної акумуляторної батареї повинні бути чистими.

Для забезпечення оптимального строку експлуатації акумуляторні батареї після використання необхідно повністю зарядити.

Для забезпечення максимально можливого терміну експлуатації акумуляторні батареї після зарядки необхідно виймати з зарядного пристрію.

При зберіганні акумуляторної батареї понад 30 днів: Зберігати акумуляторну батарею при температурі приблизно 27 °C в сухому місці.

Зберігати акумуляторну батарею в стані зарядки приблизно 30-50 %.

Кожні 6 місяців заново заряджати акумуляторну батарею.

## ТРАНСПОРТУВАННЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

Літій-іонні акумуляторні батареї підпадають під законоположення про перевезення небезпечних вантажів.

Транспортування таких акумуляторних батарей повинно відбуватися із дотриманням місцевих, національних та міжнародних приспівів та положень.

• споживач можуть без проблем транспортувати ці акумуляторні батареї по вулиці.

• Комерційне транспортування літій-іонних акумуляторних батарей експедиторськими компаніями підпадає під положення про транспортування небезпечних вантажів. Підготовку до відправлення та транспортування можуть здійснювати виключно особи, які пройшли відповідне навчання. Весь процес повинні контролювати кваліфіковані фахівці.

При транспортуванні акумуляторних батарей необхідно дотримуватися зазначених далі пунктів:

- Переконайтесь в тому, що контакти захищені та ізольовані, щоб запобігти короткому замиканню.
- Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея не переміщувалася всередині упаковки.
- Пошкоджені акумуляторні батареї, або акумуляторні батареї, що потекли, не можна транспортувати.

Для отримання подальших вказівок звертайтесь до своєї експедиторської компанії.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

Завжди підтримувати чистоту вентиляційних отворів.

В з'язку з небезпекою короткого замикання в вентиляційні отвори не повинні потрапляти металеві предмети.

Використовувати тільки комплектуючі та запчастини Milwaukee. Деталі, заміна яких не описується, замінювати тільки в відповідь обслуговування клієнтів Milwaukee (зверніть увагу на брошуру "Гарантія / адреси сервісних центрів").

У разі необхідності можна запросити креслення зображенням вузлів машини в перспективному вигляді, для цього потрібно звернутися в ваш відділ обслуговування клієнтів або безпосередньо в Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Німеччина, та вказати тип машини та шестизначний номер на фірмовій табличці з даними машини.

## СИМВОЛИ



УВАГА! ПОПЕРЕДЖЕННЯ! НЕБЕЗПЕЧНО!



Перед будь-якими роботами на машині вийняти змінну акумуляторну батарею



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед введенням приладу в дію.



Під час роботи з машиною завжди носити захисні окуляри.



Носити захисні рукавиці!



Не застосовувати силу.



Електричні прилади не можна утилізувати з побутовими відходами.



Електричні та електронні прилади необхідно збирати окремо та здавати в спеціалізовані підприємства для утилізації, що не є складом навколошньому середовищу.

Зверніться до місцевих органів або до вашого дилера, щоб отримати адреси пунктів вторинної переробки та пунктів прийому.



Знак CE



Знак відповідності встановленим нормам (RCM). Продукт відповідає діючим нормам.



Національний знак відповідності для України



Знак відповідності для Європи та Азії EurAsian

Copyright 2016

Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0



(02.16)

**4931 4145 85**