

# Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY**®



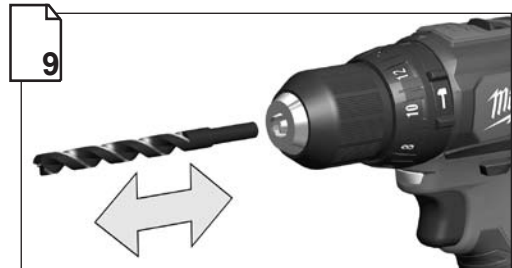
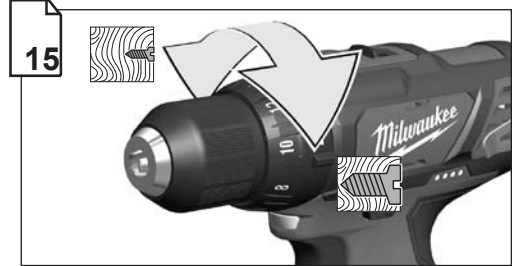
## **M12 BDD** **M12 BPD**

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  
Původný návod na použitie  
Instrukcją oryginalną  
Eredeti használati utasítás  
Izvirna navodila  
Originalne pogonske upute  
Instrukcijām oriģinālvalodā  
Originalni instrukcija

Algupärane kasutusjuhend  
Оригинальное руководство  
по эксплуатации  
Оригинално ръководство за  
експлоатация  
Instrucțiuni de folosire  
originale  
Оригинален прирачник за  
работа  
原始的指南

Technical Data, safety instructions, Specified Conditions of Use, EC-Declaration of Conformity, Batteries, Characteristics, Maintenance, Symbols	Please read and save these instructions!	<b>ENGLISH</b>	<b>16</b>
Technische Daten, Sicherheitshinweise, Bestimmungsgemäße Verwendung, CE-Konformitätserklärung, Akkus, Merkmale, Wartung, Symbole	Bitte lesen und aufbewahren!	<b>DEUTSCH</b>	<b>18</b>
Caractéristiques techniques, Instructions de sécurité, Utilisation conforme aux prescriptions, Déclaration CE de Conformité, Accus, Description, Entretien, Symboles	Prière de lire et de conserver!	<b>FRANÇAIS</b>	<b>20</b>
Dati tecnici, Norme di sicurezza, Utilizzo conforme, Dichiarazione di Conformità CE, Batteria, Breve Indicazione, Manutenzione, Simboli	Si prega di leggere le istruzioni e di conservarle!	<b>ITALIANO</b>	<b>22</b>
Datos técnicos, Instrucciones de seguridad, Aplicación de acuerdo a la finalidad, Declaración de Conformidad CE, Batería, Señalización, Mantenimiento, Símbolos	Lea y conserve estas instrucciones por favor!	<b>ESPAÑOL</b>	<b>24</b>
Características técnicas, Instruções de segurança, Utilização autorizada, Declaração de Conformidade CE, Acumulador, Características, Manutenção, Símbolo	Por favor leia e conserve em seu poder!	<b>PORTUGUES</b>	<b>26</b>
Technische gegevens, Veiligheidsadviezen, Voorgeschreven gebruik van het systeem, EC-Konformiteitsverklaring, Akku, Kenmerken, Onderhoud, Symbolen	Lees en let goed op deze adviezen!	<b>NEDERLANDS</b>	<b>28</b>
Tekniske data, Sikkerhedshenvisninger, Tiltænkt formål, CE-Konformitetserklæring, Batteri, Beskrivelse, Vedligeholdelse, Symboler	Vær venlig at læse og opbevare!	<b>DANSK</b>	<b>30</b>
Tekniske data, Spesielle sikkerhetshenvisninger, Formålmessig bruk, CE-Samsvarserklæring, Batterier, Kjennetegn, Vedlikehold, Symboler	Vennligst les og oppbevar!	<b>NORSK</b>	<b>32</b>
Tekniska data, Säkerhetsutrustning, Använd maskinen Enligt anvisningarna, CE-Försäkran, Batterier, Kännemärke, Skötsel, Symboler	Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner!	<b>SVENSKA</b>	<b>34</b>
Tekniset arvot, Turvallisuusohjeet, Tarkoituksenmukainen käyttö, Todistus CE-standardin mukaisuudesta, Akku, Ominaisuudet, Huolto, Symbolit	Lue ja säilytä!	<b>SUOMI</b>	<b>36</b>
Τεχνικά στοιχεία, Ειδικά υποδείξεις ασφαλείας, Χρήση σύμφωνα με το σκοπό προορισμού, Δήλωση πιστοποίησης εκ, Μπαταρίες, Χαρακτηριστικά, Συντήρηση, Σύμβολα	Παρακαλώ διαβάστε τις και φυλάξτε τις!	<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b>	<b>38</b>
Teknik veriler, Güvenliğinizi için talimatlar, Kullanım, CE uygunluk beyanince, Akü, Ozellikler, Bakım, Semboller	Lütfen okuyun ve saklayın	<b>TÜRKÇE</b>	<b>40</b>
Technická data, Speciální bezpečnostní upozornění, Oblast využití, Ce-prohlášení o shodě, Akumulátory, Upozornění, Údržba, Symboly	Po přečtení uschovejte	<b>ČESKY</b>	<b>42</b>
Technické údaje, Speciálne bezpečnostné pokyny, Použitie podľa predpisov, CE-Vyhlasenie konformity, Akumulátory, Znaky, Údržba, Symboly	Prosim prečítat a uschovať!	<b>SLOVENSKY</b>	<b>44</b>
Dane techniczne, Specjalne zalecenia dotyczace bezpieczerstwa, Uzytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Swiadcstwo zgodnosci ce, Bateria akumulatorowe, Wlasnosci, Gwarancja, Symbole	Prosimy o uwazne przeczytanie i przestrzeganie zalecen zamie szczyzonych w tej instrukcji.	<b>POLSKI</b>	<b>46</b>
Műszaki adatok, Különleges biztonsági tudnivalók, Rendeltetésszerű használat, Ce-azonossági nyilatkozat, Akkuk, Jellegzetességek, Karbantartás, Szimbólumok	Olvassa el és őrizze meg	<b>MAGYAR</b>	<b>48</b>
Tehnični podatki, Specialni varnostni napotki, Uporaba v skladu z namembnostjo, Ce-izjava o konformnosti, Akumulatorji, Značilnosti, Vzdrževanje, Simboli	Prosimo preberite in shranite!	<b>SLOVENSKO</b>	<b>50</b>
Tehnički podaci, Specijalne sigurnosne upute, Propisna upotreba, CE-Izjava konformnosti, Baterije, Obilježja, Održavanje, Simboli	Molimo pročitati i sačuvati	<b>HRVATSKI</b>	<b>52</b>
Tehniskie dati, Speciālie drošības noteikumi, Noteikumiem atbilstošs izmantojums, Atbilstība CE normām, Akumulātori, Pazīmes, Apkope, Simboli	Pielikums lietošanas pamācībai	<b>LATVISKI</b>	<b>54</b>
Tehiniai duomenys, Ypatingos saugumo nuorodos, Naudojimas pagal paskirtį, CE Atitikties pareiškimas, Akumulatoriai, Požymiai, Techninis aptarnavimas, Simboliai	Prašome perskaityti ir neišmesti!	<b>LIETUVIŠKAI</b>	<b>56</b>
Tehnilised andmed, Spetsiaalsed turvajuhised, Kasutamise vastavalt otstarbele, EÜ Vastavusavaldus, Akud, Tunnused, Hooldus, Sümbolid	Palun lugege läbi ja hoidke alal!	<b>EESTI</b>	<b>58</b>
Технические данные, Рекомендации по технике безопасности, Использование, Аккумулятор, Характеристики, Обслуживание, Символы	Пожалуйста, прочтите и сохраните настоящую инструкцию	<b>РУССКИЙ</b>	<b>60</b>
Технически данни, Специални указания за безопасност, Използване по предназначение, CE-Декларация за съответствие, Аккумулятори, Характеристики, Поддръжка, Символи	Моля прочетете и запазете!	<b>БЪЛГАРСКИ</b>	<b>62</b>
Date tehnice, Instrucțiuni de securitate, Condiții de utilizare specificate, Declarație de conformitate, Alimentare de la rețea, Caracteristici, Intreținere, Simboluri	Va rugăm citiți și păstrați aceste instrucțiuni	<b>ROMÂNIA</b>	<b>64</b>
Технички Податоци, Упатство За Употреба, Специфицирани Услови На Употреба, Еу-декларација За Сообразност, Батерии, Карактеристики, Одржување, Символи	Ве молиме прочитајте го и чувајте го ова упатство!	<b>МАКЕДОНСКИ</b>	<b>66</b>
技术数据, 特殊安全指示, 正确地使用机器, 欧洲安全规定说明, 蓄电池, 特点, 维修, 符号	请仔细阅读并妥善保存!	<b>中文</b>	<b>68</b>



Remove the battery pack before starting any work on the machine.  
 Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselladung herausnehmen.  
 Avant tous travaux sur la machine retirer l'acco interchangeable.  
 Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.  
 Retire la batería antes de comenzar cualquier trabajo en la máquina.  
 Antes de efectuar cualquier intervención en la 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 batteripaketet innan arbete utföres på maskinen.  
 Ota akku pois ennen kaikkia koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.  
 Πριν από κάθε εργασία στη μηχανή αφαιρέστε την ανταλλακτική μπαταρία.  
 Aletin kendingde bir çalışma yapmadan önce kartuşu çıkartın.  
 Před zahájením veškerých prací na vrtacím šroubováků vyjmout výměnný akumulátor.  
 Pred každou pracou na stroji výměnný akumulátor vyťahnut.

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 izvlčite izmenljivi akumulator.  
 Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.  
 Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem ārā akumulators.  
 Prieš atkādami bet kokius darbus ierenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.  
 Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatava aku välja.  
 Выньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.  
 Преди започване на каквото е да е работи по машината извадете акумулатора.  
 İndepărtați acumulatorul înainte de începerea lucrului pe mașina.  
 Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.  
 在机器上进行任何维护工作之前，先拿出蓄电池。





Remove the battery pack before starting any work on the machine.  
Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku 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 ur batteripaket innan arbete utföres 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 výměnný 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 izvlcite izmenljivi akumulator.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Pirms mašīnai veikt jebkāda veida apkopes darbus, ir jāizņem arī akumulators.

Prieš atikdami bet kokius darbus įrenginyje, išimkite keičiamą akumuliatorių.

Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

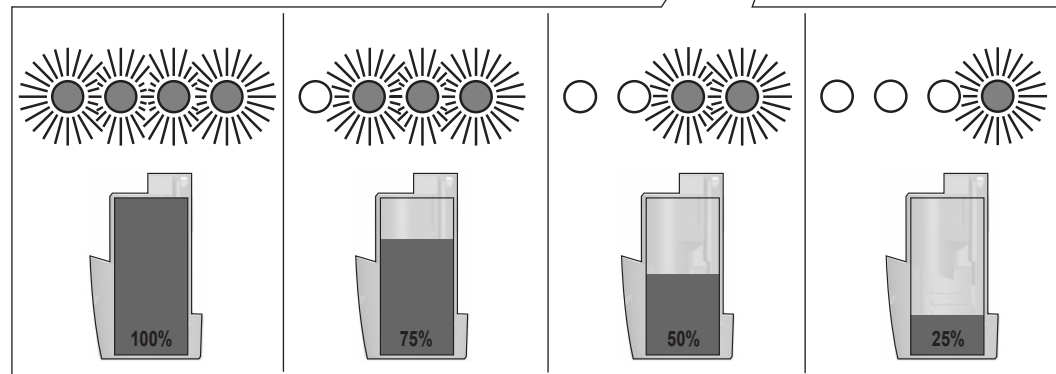
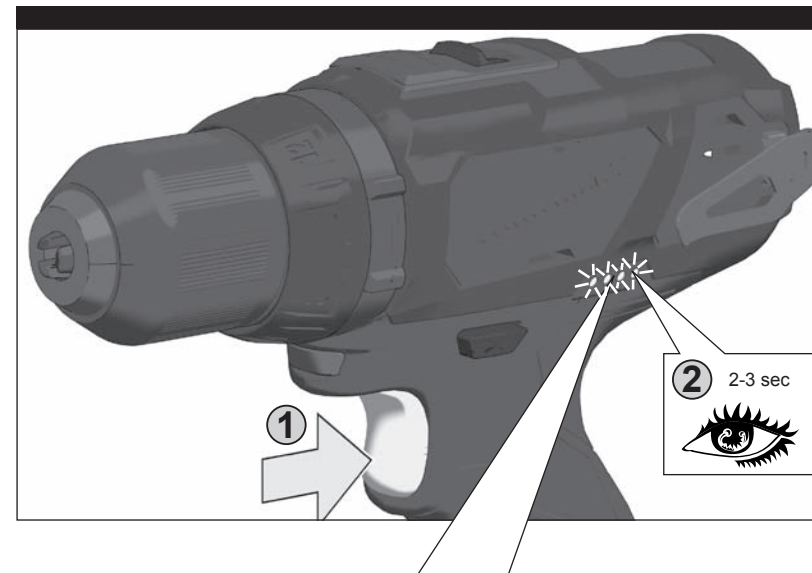
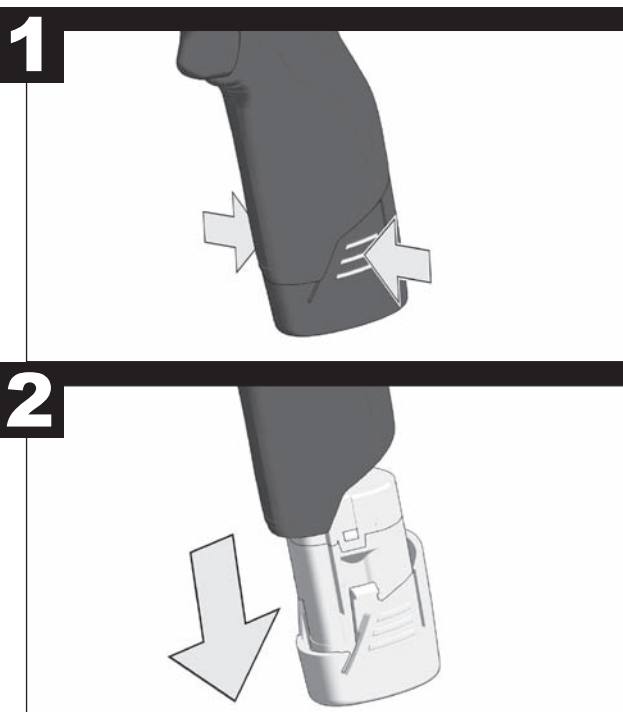
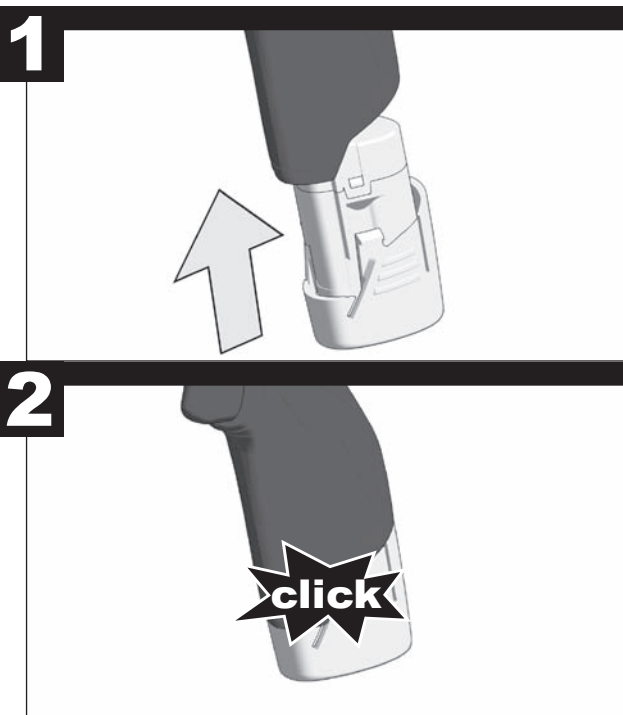
Виньте аккумулятор из машины перед проведением с ней каких-либо манипуляций.

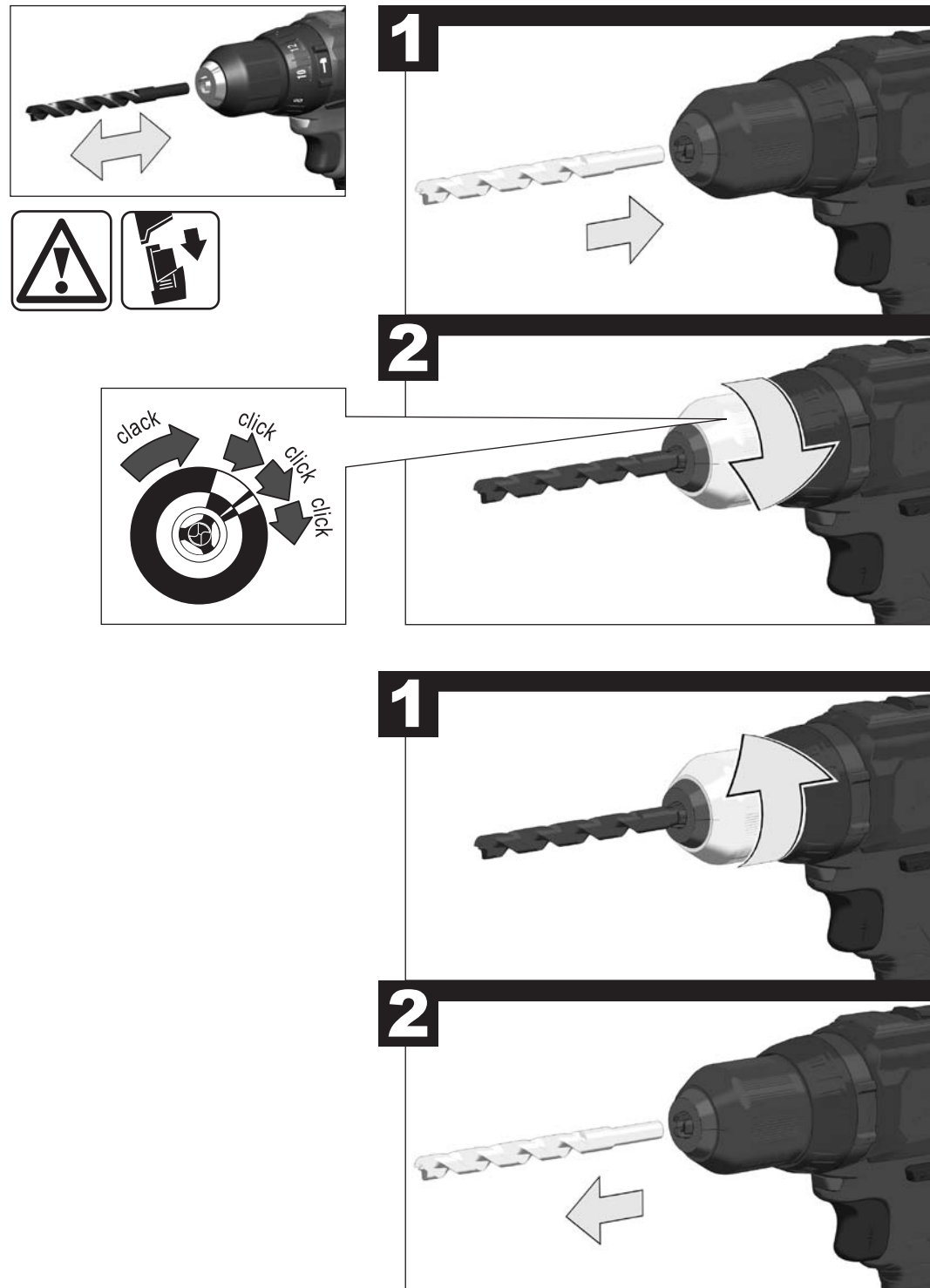
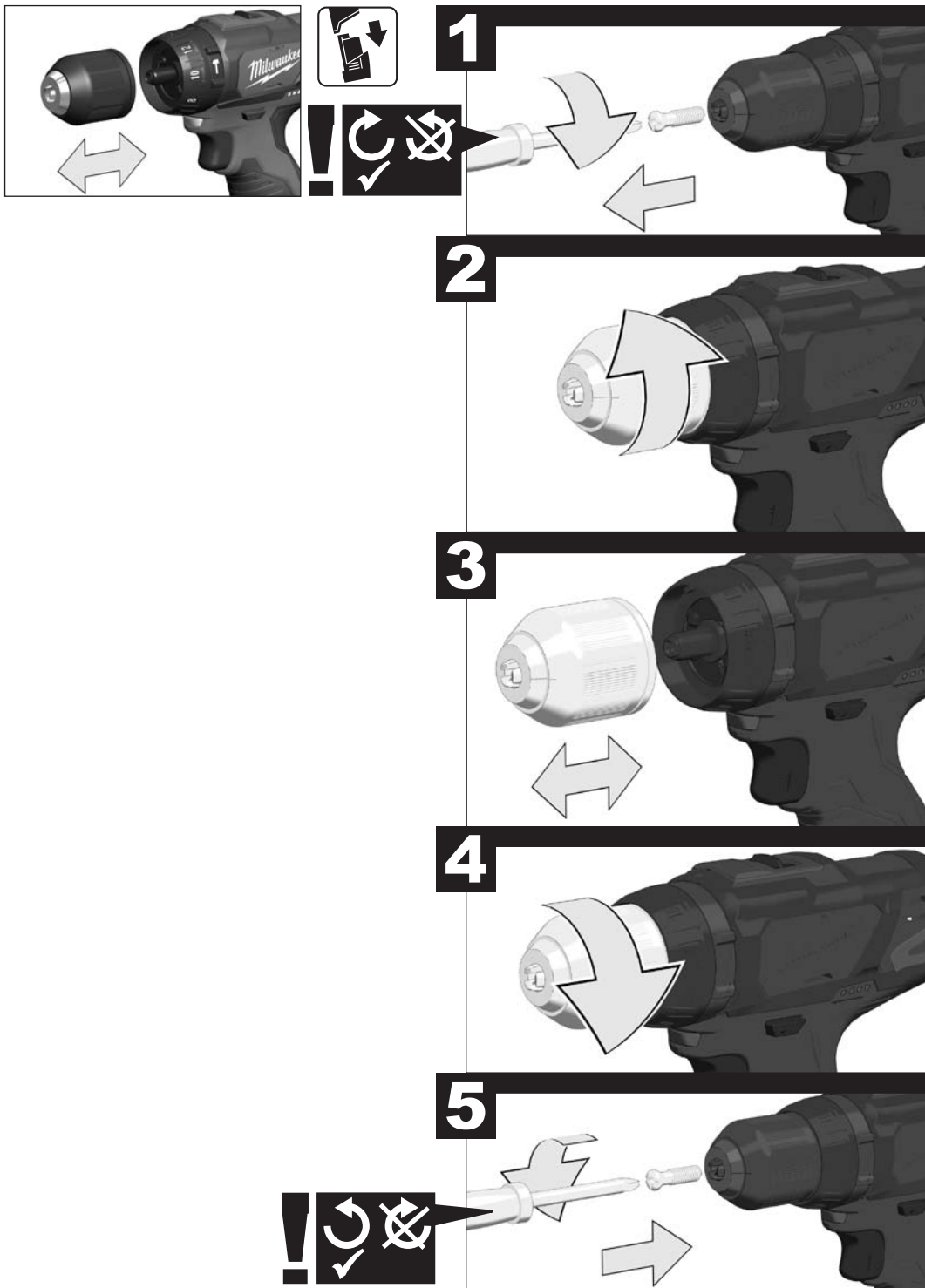
Преди започване на каквита е да е работи по машината извадете акумулатора.

Scoateți acumulatorul înainte de a începe orice intervenție pe mașină.

Отстранете ја батеријата пред да започнете да ја користите машината.

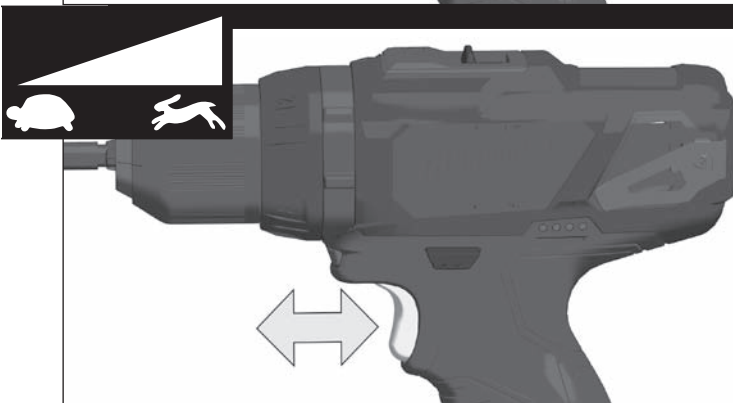
在机器上进行任何维护工作之前，先拿出蓄电池。



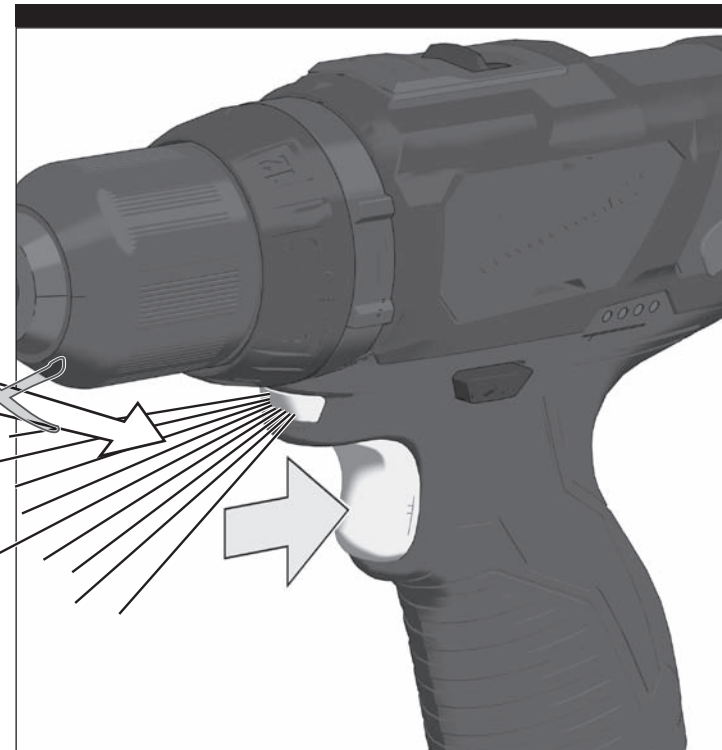
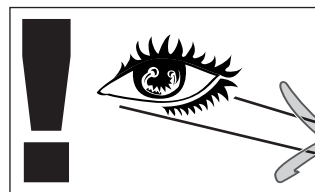
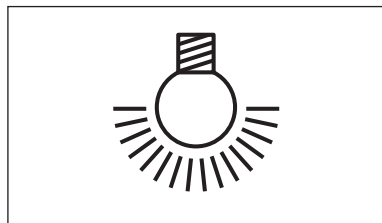


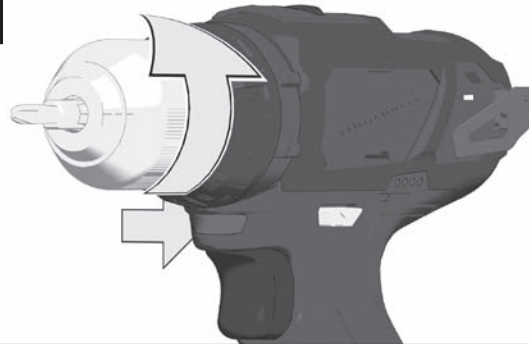
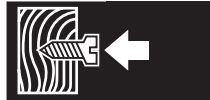


**START**

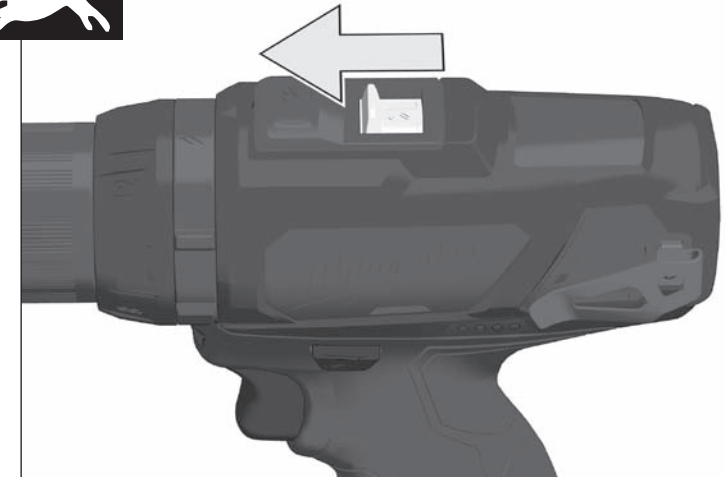
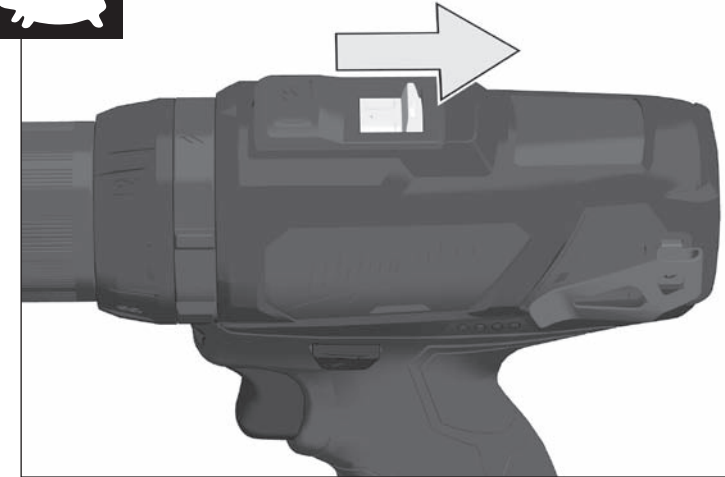
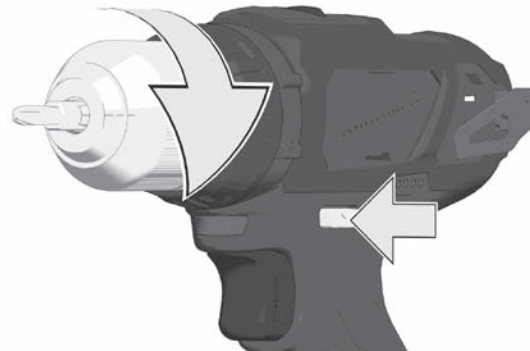
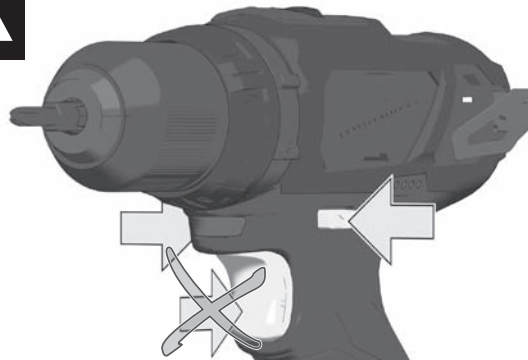


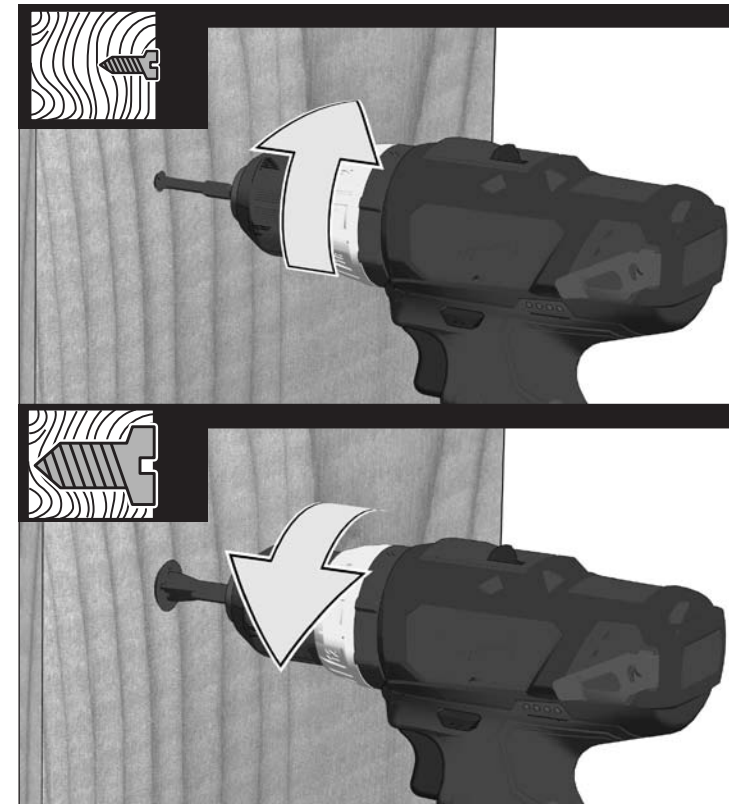
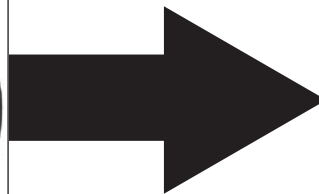
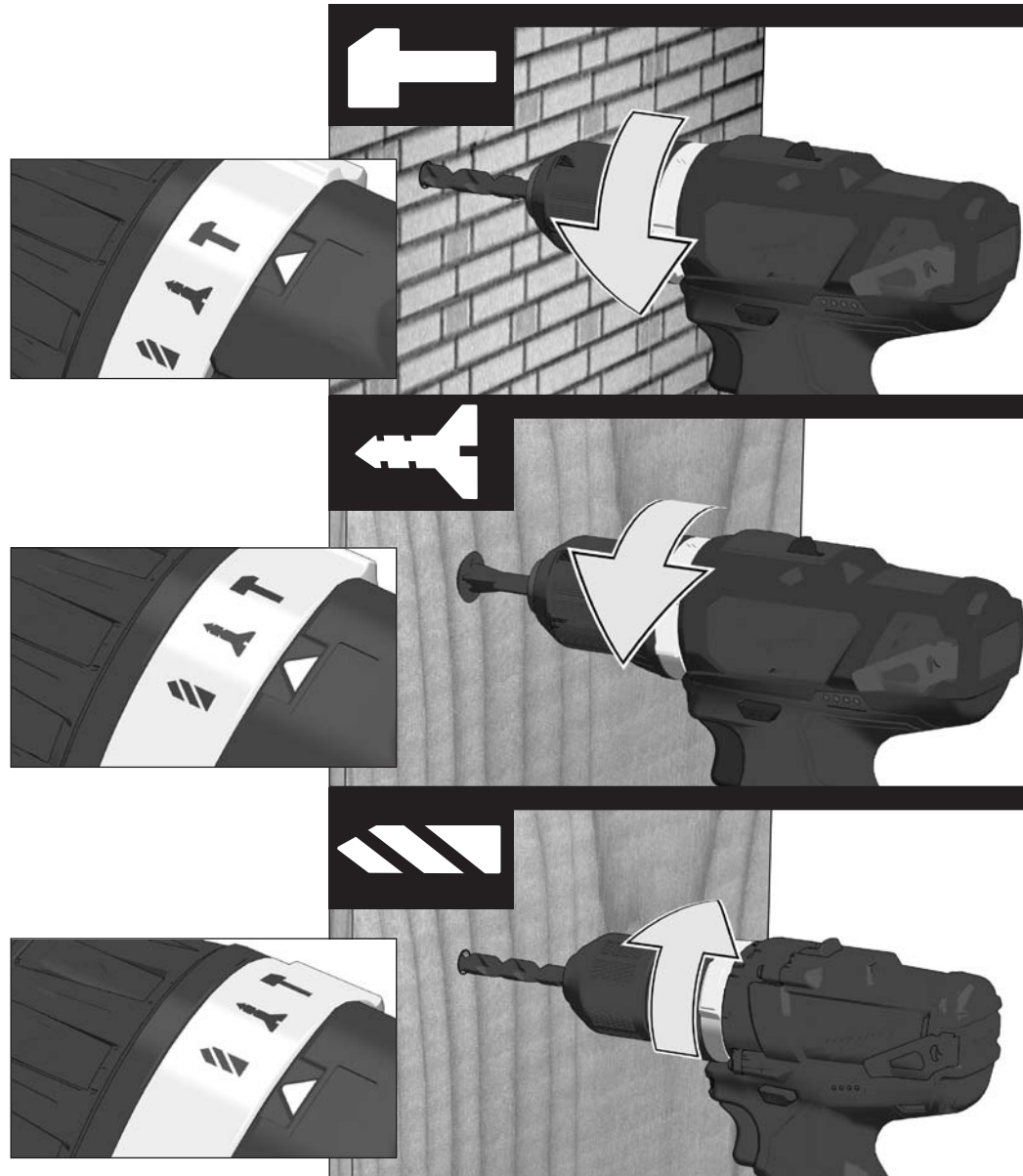
**STOP**





**LOCK**







**TECHNICAL DATA**      Cordless percussion drill/driver      M12 BDD      M12 BPD

Production code.....	4419 01 01... ..4419 16 01...	...000001-999999	...000001-999999
Drilling capacity in steel.....	10 mm	10 mm	10 mm
Drilling capacity in wood.....	22 mm	22 mm	22 mm
Drilling capacity in brick and tile.....	-	10 mm	10 mm
Wood screws (without pre-drilling).....	6 mm	6 mm	6 mm
No-load speed 1st gear.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
No-load speed 2nd gear.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Percussion rate 1st gear.....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Percussion rate 2nd gear.....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Torque max (Li-Ion Battery 2.0 Ah) *1.....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Torque max (Li-Ion Battery 4.0 Ah) *1.....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Battery voltage.....	12 V	12 V	12 V
Drill chuck range.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (2,0 Ah).....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Weight according EPTA-Procedure 01/2003 (4,0 Ah).....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

**Noise/vibration information**

Measured values determined according to EN 60 745. Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level (K = 3 dB(A)).....	85 dB (A)	85 dB (A)
Sound power level (K = 3 dB(A)).....	96 dB (A)	96 dB (A)

**Wear ear protectors!**

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

Vibration emission value a <sub>h</sub>		
Percussion drilling into concrete.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Uncertainty K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Drilling into metal.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Screwing.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Uncertainty K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Measured according to Milwaukee Standard N 877318

**WARNING**

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

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

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

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

**⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions, including those given in the accompanying brochure.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.**

**SAFETY INSTRUCTIONS FOR ROTARY DRILLS**

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

**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.

**Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Sawdust and splinters must not be removed while the machine is running.

When working in walls ceiling, or floor, take care to avoid electric cables and gas or waterpipes.

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

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

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

Use only System M 12 chargers for charging System M 12 battery packs. Do not use battery packs from other systems.

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

**SPECIFIED CONDITIONS OF USE**

**M12 BDD:** The battery drill/screwdriver may be used for drilling and screwdriving for independent use away from mains supply.

**M12 BPD:** The electronic battery percussion drill/screwdriver may be used for drilling, percussion drilling, as well as screwdriving for independent use away from mains supply.

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

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical Data" fulfills all the relevant regulations and the directives 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC and the following harmonized standards have been used:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Authorized to compile the technical file.

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

**SYMBOLS**



Please read the instructions carefully before starting the machine.



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



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

**BATTERIES**

New battery packs reach full loading capacity after 4 - 5 chargings and dischargings. Battery packs which have not been used for some time should be recharged before use.

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

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

For an optimum life-time, 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.

**BATTERY PACK PROTECTION**

In extremely high torque, binding, stalling and short circuit situations that cause high current draw, the tool will vibrate for about 5 seconds, the fuel gauge will flash, and then the tool will turn OFF. To reset, release the trigger.

Under extreme circumstances, the internal temperature of the battery pack could raise too much. If this happens, the fuel gauge will flash until the battery pack cooled down. After the lights go off, the work may continue.

**MAINTENANCE**

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 machine type printed as well as the six-digit No. 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.

**TECHNISCHE DATEN**      Akku-Schlagbohrschrauber      M12 BDD      M12 BPD

Produktionsnummer .....	4419 01 01... ..4419 16 01...	...000001-999999	...000001-999999
Bohr-Ø in Stahl.....	10 mm	10 mm	10 mm
Bohr-Ø in Holz.....	22 mm	22 mm	22 mm
Bohr-Ø in Ziegel und Kalksandstein.....	10 mm	10 mm	10 mm
Holzschrauben.....	6 mm	6 mm	6 mm
Leerlaufdrehzahl 1.Gang.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Leerlaufdrehzahl 2.Gang.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Schlagzahl 1.Gang.....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Schlagzahl 2.Gang.....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Drehmoment max (Li-Ion Akku 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Drehmoment max (Li-Ion Akku 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Spannung Wechselakku.....	12 V	12 V	12 V
Bohrfutterbereich.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2003( 2,0 Ah) .....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Gewicht nach EPTA-Prozedur 01/2003( 4,0 Ah) .....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

**Geräusch/Vibrationsinformation**  
 Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.  
 Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:  
 Schalldruckpegel (K = 3 dB(A)).....85 dB (A) .....85 dB (A)  
 Schalleistungspegel (K = 3 dB(A)).....96 dB (A) .....96 dB (A)  
**Gehörschutz tragen!**

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745.  
 Schwingungsemissionswert a<sub>w</sub>  
 Schlagbohren in Beton .....7,9 m/s<sup>2</sup>  
 Unsicherheit K = .....1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Bohren in Metall.....1,5 m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Unsicherheit K = .....1,5 m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup>  
 Schrauben .....0,4 m/s<sup>2</sup> .....0,4 m/s<sup>2</sup>  
 Unsicherheit K = .....1,5 m/s<sup>2</sup> .....1,5 m/s<sup>2</sup>

\*1 Gemessen nach Milwaukee Standard N 877318

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

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

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

**⚠ WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, auch die in der beiliegenden Broschüre.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.  
**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

**SICHERHEITSHINWEISE FÜR BOHRMASCHINEN**

**Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.  
**Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.  
**Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Schraube verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt der Schraube mit einer spannungsführenden Leitung kann metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.  
 Späne oder Splitter dürfen bei laufender Maschine nicht entfernt werden.  
 Beim Arbeiten in Wand, Decke oder Fußboden auf elektrische Kabel, Gas- und Wasserleitungen achten.  
 Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen  
 Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Milwaukee bietet eine umweltgerechte Alt-Wechselakku-Entsorgung an; bitte fragen Sie Ihren Fachhändler.  
 Wechselakkus nicht zusammen mit Metallgegenständen aufbewahren (Kurzschlussgefahr).  
 Wechselakkus des Systems M 12 nur mit Ladegeräten des Systems M 12 laden. Keine Akkus aus anderen Systemen laden.  
 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.

**BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG**



**M12 BDD:** Der Akku-Bohrschrauber ist universell einsetzbar zum Bohren und Schrauben unabhängig von einem Netzanschluss.

**M12 BPD:** Der Akku-Elektronik-Schlagbohrschrauber ist universell einsetzbar zum Bohren, Schlagbohren und Schrauben unabhängig von einem Netzanschluss.

Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden.

**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit allen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EG und den folgenden harmonisierten normativen Dokumenten übereinstimmt:  
 EN 60745-1:2009 + A11:2010  
 EN 60745-2-1:2010  
 EN 60745-2-2:2010  
 EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011  
 EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

Winnenden, 2013-03-12  
  
 Alexander Krug  
 Managing Director  
  
 Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen  
 Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

**AKKUS**

Neue Wechselakkus erreichen ihre volle Kapazität nach 4-5 Lade- und Entladezyklen. 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.

**AKKUÜBERLASTSCHUTZ**

Bei Überlastung des Akkus durch sehr hohen Stromverbrauch, z.B. extrem hohe Drehmomente, plötzlichem Stopp oder Kurzschluss, vibriert das Elektrowerkzeug 5 Sekunden lang, die Ladeanzeige blinkt und das Elektrowerkzeug schaltet sich selbsttätig ab. Zum Wiedereinschalten, den Schalterdrücker loslassen und dann wieder einschalten.


Unter extremen Belastungen erhitzt sich der Akku zu stark. In diesem Fall blinken alle Lampen der Ladeanzeige bis der Akku abgekühlt ist. Nach Erlöschen der Ladeanzeige kann weitergearbeitet werden.


**WARTUNG**


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**

 Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

 Vor allen Arbeiten an der Maschine den Wechselakku herausnehmen

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	Perceuse Visseuse à percussion sans fil	M12 BDD	M12 BPD
Numéro de série	.....	4419 01 01... ...000001-999999	4419 16 01... ...000001-999999
Ø de perçage dans acier	.....	10 mm	10 mm
Ø de perçage dans bois	.....	22 mm	22 mm
Ø de perçage dans brique et grès argilo-calcaire	.....	10 mm	10 mm
Vis à bois (sans avant trou)	.....	6 mm	6 mm
Vitesse de rotation 1ère vitesse	.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Vitesse de rotation 2ème vitesse	.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Cadence de percussion 1ère vitesse	.....	-	6000 min <sup>-1</sup>
Cadence de percussion 2ème vitesse	.....	-	22500 min <sup>-1</sup>
Couple max (Li-Ion Batterie 2,0 Ah) *1	.....	30 Nm	30 Nm
Couple max (Li-Ion Batterie 4,0 Ah) *1	.....	38 Nm	38 Nm
Tension accu interchangeable	.....	12 V	12 V
Plage de serrage du mandrin	.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003 (2,0 Ah)	.....	1,18 kg	1,24 kg
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003 (4,0 Ah)	.....	1,4 kg	1,46 kg

#### Informations sur le bruit et les vibrations

Valeurs de mesure obtenues conformément à la EN 60 745.

La mesure réelle (A) du niveau de bruit de l'outil est

Niveau de pression acoustique (K=3dB(A))	.....	85 dB (A)	85 dB (A)
Niveau d'intensité acoustique (K=3dB(A))	.....	96 dB (A)	96 dB (A)

#### Toujours porter une protection acoustique!

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

Valeur d'émission vibratoire a

Perçage à percussion dans le béton	.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Incertitude K=	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Perçage dans le métal	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K=	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Vissage	.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Incertitude K=	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Mesuré selon la norme Milwaukee N 877318

#### AVERTISSEMENT

Le niveau vibratoire indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé de mesure normalisé dans la norme EN 60745 et peut être utilisé pour comparer des outils électriques entre eux. Il convient aussi à une estimation provisoire de la sollicitation par les vibrations.

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

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

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

**⚠ AVERTISSEMENT! Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions, même celles qui se trouvent dans la brochure ci-jointe.** Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.  
**Bien garder tous les avertissements et instructions.**

#### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES PERCEUSE

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

**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.

**Tenir l'appareil aux surfaces isolées faisant office de poignée pendant les travaux au cours desquels la vis peut toucher des lignes électriques dissimulées.** Le contact de la vis avec un câble qui conduit la tension peut mettre des parties d'appareil en métal sous tension et mener à une décharge électrique.

Ne jamais enlever les copeaux ni les éclats lorsque la machine est en marche.

Lors du perçage dans les murs, les plafonds ou les planchers, toujours faire attention aux câbles électriques et aux conduites de gaz et d'eau.

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

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

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

Ne charger les accus interchangeables du système M 12 qu'avec le chargeur d'accus du système M 12. Ne pas charger des accus d'autres systèmes.

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.

#### UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

**M12 BDD:** La perceuse-visseuse à accu est conçue pour un travail universel de perçage et de vissage sans être branchée sur le secteur.

**M12 BPD:** La perceuse-visseuse à percussion électronique à accu est conçue pour un travail universel de perçage à percussion, de perçage et de vissage sans être branchée sur le secteur.

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

#### DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » concorde avec toutes les consignes pertinentes de la directive 2011/65 EU (RoHS), 2006/42/CE, 2004/108/CE et les documents normatifs harmonisés suivants :

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Autorisé à compiler la documentation technique.

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

#### ACCUS

Les nouveaux accus interchangeables atteignent leur pleine capacité après 4-5 cycles de chargement et déchargement. Recharger les accus avant utilisation après une longue période de non utilisation.

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

Tenir propres les contacts des accus et des chargeurs.

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

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.

#### PROTECTION DE L'ACCU CONTRE LES SURCHARGES

En cas d'une surcharge de l'accu à cause d'une très haute consommation de courant, par exemple suite à des couples extrêmement élevés, un arrêt soudain ou un court-circuit, l'outil électrique vibre pendant 5 secondes, l'indicateur de charge clignote et l'outil électrique se déconnecte automatiquement.

Pour le ré-enclencher, relâcher le poussoir de l'interrupteur, puis enclencher à nouveau l'appareil.

Sous des sollicitations extrêmes, l'accu s'échauffe trop fortement. Dans ce cas, tous les témoins de l'indicateur de charge clignotent jusqu'à ce que l'accu se soit refroidi. Il est possible de continuer à travailler dès que l'indicateur de charge s'est éteint.

#### ENTRETIEN

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

En cas de besoin il est possible de demander un dessin éclaté du dispositif en indiquant le modèle de la machine et le numéro de six chiffres imprimé sur la plaquette de puissance et en s'adressant au centre d'assistance technique ou directement à Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SYMBOLES



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



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



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

DATI TECNICI	Trapano avvitatore a batteria	M12 BDD	M12 BPD
Numero di serie .....	4419 01 01.....	4419 16 01...	
	...000001-999999	...000001-999999	
Ø Foratura in acciaio.....	10 mm	10 mm	
Ø Foratura in legno .....	22 mm	22 mm	
Ø Foratura in mattone e in arenaria calcarea .....	10 mm	10 mm	
Avvitatore nel legno (senza preforatura) .....	6 mm	6 mm	
Numero di giri a vuoto in 1. velocità .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	
Numero di giri a vuoto in 2. Velocità .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	
Frequenza di percussione in 1. velocità .....	-	6000 min <sup>-1</sup>	
Frequenza di percussione in 1. velocità .....	-	22500 min <sup>-1</sup>	
Momento torcente max (Li-Ion Batteria 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm	30 Nm	
Momento torcente max (Li-Ion Batteria 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm	38 Nm	
Tensione batteria .....	12 V	12 V	
Capacità mandrino .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003. (2,0 Ah) .....	1,18 kg.	1,24 kg	
Peso secondo la procedura EPTA 01/2003. (4,0 Ah) .....	1,4 kg.	1,46 kg	

**Informazioni sulla rumorosità/sulle vibrazioni**

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745. La misurazione A della pressione del livello sonoro di un utensile di solito deve essere

Livello di rumorosità (K=3dB(A)) .....	85 dB (A)	85 dB (A)
Potenza della rumorosità (K=3 dB(A)) .....	96 dB (A)	96 dB (A)

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

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

Valore di emissione dell'oscillazione a <sub>n</sub>	M12 BDD	M12 BPD
Perforazione a percussione.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	7,9 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Perforazione in metallo.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Avvitatura.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Incertezza della misura K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Misurato conf. norma N 877318 Milwaukee

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

**NORME DI SICUREZZA TRAPANI ROTATIVI**

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

**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.

**Quando si svolge un'operazione in cui la vite potrebbe entrare in contatto con conduttori elettrici nascoste impugnare l'apparecchio afferrandolo per le superfici isolate.** La vite che entra in contatto con una conduttura in

tensione può mettere sotto tensione le parti metalliche dell'apparecchio e causare scosse elettriche.

Non rimuovere trucioli o schegge mentre l'utensile è in funzione.

Forando pareti, soffitti o pavimenti, si faccia attenzione ai cavi elettrici e alle condutture dell'acqua e del gas.

Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.

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

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

Le batterie del System M 12 sono ricaricabili esclusivamente con i caricatori del System M 12. Le batterie di altri sistemi non possono essere ricaricate.

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

**UTILIZZO CONFORME**

**M12 BDD:** Il trapano-avvitatore Accu è utilizzabile universalmente per forare e avvitare indipendentemente dal collegamento elettrico.

**M12 BPD:** Il trapano a percussione- avvitatore Accu è indicato per forare a rotazione, a percussione, per avvitare, indipendentemente dal collegamento elettrico.

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

**DICHIARAZIONE 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), 2006/42/CE, 2004/108/CE e successivi documenti normativi armonizzati:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica  
 Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

**BATTERIE**

Le batterie nuove raggiungono la loro piena capacità dopo 4-5 cicli di carica e scarica. Batterie non utilizzate per molto tempo devono essere ricaricate prima dell'uso.

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

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

Per una durata di vita ottimale, dopo l'uso le batterie devono essere completamente ricaricate.

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.

**DISPOSITIVO ANTISOVRACCARICO ACCUMULATORE**

In caso di sovraccarico dell'accumulatore dovuto ad un consumo molto elevato di corrente, ad es. momenti di coppia estremamente elevati, arresto improvviso o corto circuito, l'utensile elettrico vibra per 5 secondi, il display di carica lampeggia e l'elettrotensile si spegne automaticamente.

Per riaccenderlo rilasciare l'interruttore e poi riaccenderlo. Se sottoposto a sollecitazioni estreme l'accumulatore si riscalda eccessivamente. In questo caso lampeggiano tutte le spie del display di carica finché l'accumulatore non è raffreddato. Quando il display di carica si spegne si può continuare a lavorare.

**MANUTENZIONE**

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

In caso di necessità è possibile richiedere un disegno esploso del dispositivo indicando il modello della macchina ed il numero a sei cifre sulla targa di potenza rivolgendosi al centro di assistenza tecnica o direttamente a Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

**SIMBOLI**



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



Prima di iniziare togliere la batteria dalla macchina.



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

DATOS TÉCNICOS	Taladro Combi a Batería	M12 BDD	M12 BPD
Número de producción .....	4419 01 01... ..4419 16 01...	...000001-999999	...000001-999999
Diámetro de taladrado en acero .....	10 mm	10 mm	10 mm
Diámetro de taladrado en madera .....	22 mm	22 mm	22 mm
Diámetro de taladrado ladrillo y losetas .....	10 mm	10 mm	10 mm
Tornillos para madera (sin pretaladrar) .....	6 mm	6 mm	6 mm
Velocidad en vacío en primera marcha .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Velocidad en vacío 2ª velocidad .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Número de percusiones en primera marcha .....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Número de percusiones 2ª velocidad .....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Par max (Li-Ion Batería 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Par max (Li-Ion Batería 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Voltaje de batería .....	12 V	12 V	12 V
Gama de apertura del portabrocas .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

#### Información sobre ruidos / vibraciones

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

La presión acústica se eleva normalmente

Presión acústica (K = 3 dB(A)) .....	85 dB (A)	85 dB (A)
Resonancia acústica (K = 3 dB(A)) .....	96 dB (A)	96 dB (A)

#### Usar protectores auditivos!

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

Valor de vibraciones generadas a <sub>v</sub>		
Taladrado de percusión .....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Tolerancia K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
taladrado en metal .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Tolerancia K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
tornillos .....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Tolerancia K = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Medido según norma Milwaukee N 877318

#### 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.

**⚠ ADVERTENCIA! Rogamos leer las indicaciones de seguridad y las instrucciones, también las que contiene el folleto adjunto.** En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.  
**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD TALADRO ROTATIVO

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

**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 conducto con energía aplicada también podrá poner bajo tensión partes metálicas del aparato y causar un choque eléctrico.

**Sujete el aparato por las superficies de sujeción aisladas cuando realice trabajos en los que el tornillo puede alcanzar líneas de corriente eléctrica ocultas.** El contacto del tornillo con una línea conductora de corriente

puede poner las partes metálicas del aparato bajo tensión y provocar un choque eléctrico.

Nunca se debe intentar limpiar el polvo o viruta procedente del taladrado con la máquina en funcionamiento.

Para trabajar en paredes, techo o suelo, tenga cuidado para evitar los cables eléctricos y tuberías de gas o agua.

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

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

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

Recargar solamente los acumuladores del Sistema M 12 en cargadores M 12. No intentar recargar acumuladores de otros sistemas.

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

#### APLICACIÓN DE ACUERDO A LA FINALIDAD

**M12 BDD:** El taladro/atornillador por acumulador está diseñado para trabajos de taladrado y atornillado para uso independiente lejos de suministro eléctrico

**M12 BPD:** El taladro-atornillador electrónico por acumulador es utilizable en todo tipo de trabajos taladrar, con y sin percusión, atornillar sin depender de una toma de corriente.


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

#### 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), 2006/42/CE, 2004/108/CE y con las siguientes normas o documentos normalizados:

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

Winnenden, 2013-03-12



Alexander Krug  
Managing Director



Autorizado para la redacción de los documentos técnicos.

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

#### BATERÍA

Las baterías nuevas alcanzan su plena capacidad de carga después de 4 - 5 cargas y descargas. Las baterías no utilizadas durante cierto tiempo deben ser recargadas antes de usar.

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

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

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

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.

#### PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE LA BATERÍA

En caso de sobrecarga de la batería a causa de un consumo de corriente demasiado elevado, por ejemplo, en momentos de torsión extremadamente altos, de una parada o cortocircuito repentinos; el aparato eléctrico vibra durante 5 segundos, el indicador de carga parpadea y el aparato eléctrico se desconecta automáticamente.

Para conectarlo de nuevo, soltar el botón de encendido y después conectarlo otra vez.

Bajo cargas extremas la batería se calienta demasiado. En este caso, todas las luces del indicador de carga parpadean hasta que la batería se enfría. Cuando se apaga el indicador de carga se puede trabajar de nuevo.

#### MANTENIMIENTO

Utilice solamente accesorios y repuestos Milwaukee. En caso de necesitar reemplazar componentes no descritos, contacte con cualquiera de nuestras estaciones de servicio Milwaukee (consultar lista de servicio técnicos)

Puede solicitar, en caso necesario, una vista despiezada del aparato bajo indicación del tipo de máquina y el número de seis dígitos en la placa indicadora de potencia en su Servicio de Postventa o directamente en Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

#### SÍMBOLOS



Lea las instrucciones detenidamente antes de conectar la herramienta



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



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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	Berbequim com percussão a Bateria	M12 BDD	M12 BPD
Número de produção.....	4419 01 01.....	4419 16 01...	4419 16 01...
	...000001-999999	...000001-999999	...000001-999999
Ø de furo em aço .....	10 mm .....	10 mm .....	10 mm .....
Ø de furo em madeira .....	22 mm .....	22 mm .....	22 mm .....
Ø de furo em tijolo e calcário .....	10 mm .....	10 mm .....	10 mm .....
Parafusos para madeira (sem furo prévio) .....	6 mm .....	6 mm .....	6 mm .....
Nº de rotações em vazio na 1ª velocidade .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....
Nº de rotações em vazio na 2ª velocidade .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....
Número de impactos na 1ª velocidade .....	- .....	6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup> .....
Número de impactos na 2ª velocidade .....	- .....	22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup> .....
Binário max (Li-Ion Bateria 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm .....	30 Nm .....	30 Nm .....
Binário max (Li-Ion Bateria 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm .....	38 Nm .....	38 Nm .....
Tensão do acumulador .....	12 V .....	12 V .....	12 V .....
Capacidade da bucha .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm .....
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg .....	1,24 kg .....	1,24 kg .....
Peso nos termos do procedimento-EPTA 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg .....	1,46 kg .....	1,46 kg .....

#### Informações sobre ruído/vibração

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

Normalmente o nível de pressão de ruído da ferramenta é

Nível da pressão de ruído (K=3dB(A)).....	85 dB (A) .....	85 dB (A) .....
Nível da potência de ruído (K=3dB(A)).....	96 dB (A) .....	96 dB (A) .....

#### Use protectores auriculares!

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

Valor de emissão de vibração a<sub>w</sub>

Furar de impacto em betão .....	7,9 m/s <sup>2</sup> .....	7,9 m/s <sup>2</sup> .....
Incerteza K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....
Furar em metal .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....
Incerteza K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....
Parafusos .....	0,4 m/s <sup>2</sup> .....	0,4 m/s <sup>2</sup> .....
Incerteza K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....

\*1 Medido em conformidade com a Milwaukee Standard N 877318

#### ATENÇÃO

O nível vibratório indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um procedimento de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para comparar entre si ferramentas eléctricas. O mesmo é também adequado para avaliar provisoriamente o esforço vibratório.

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

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

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

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

#### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA BERBEQUIM ROTATIVO

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

**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.

**Segure o aparelho pela superfície isoladora do punho, se executar trabalhos nos quais o parafuso possa tocar em linhas eléctricas ocultas.** O contacto do parafuso com uma linha sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.

Não remover aparas ou lascas enquanto a máquina trabalha.

Ao trabalhar em paredes, tectos e soalhos prestar atenção a que não sejam atingidos cabos eléctricos e canalizações de gás e água.

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

Não queimar acumuladores gastos nem deitá-los no lixo doméstico. A Milwaukee possui uma eliminação de acumuladores gastos que respeita o meio ambiente. Não guardar acumuladores junto com objectos metálicos (perigo de curto-circuito).

Use apenas carregadores do Sistema M 12 para recarregar os acumuladores do Sistema M 12. Não utilize acumuladores de outros sistemas.

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

#### UTILIZAÇÃO AUTORIZADA

**M12 BDD:** O berbequim aparafusador sem fio pode ser aplicado universalmente para furar e aparafusar sem necessidade de ligar a máquina à rede

**M12 BPD:** O berbequim aparafusador electrónico com percussão e sem fio pode ser aplicado universalmente para furar, furar com percussão e aparafusar sem necessidade de ligar a máquina à rede.

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

#### 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), 2006/42/CE, 2004/108/CE e dos seguintes documentos normativos harmonizados.

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

Winnenden, 2013-03-12



Alexander Krug  
Managing Director



Autorizado a reunir a documentação técnica.

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

#### ACUMULADOR

Acumuladores novos atingem a sua plena capacidade após 4-5 ciclos de carga e descarga. Acumuladores não utilizados durante algum tempo devem ser recarregados antes da sua utilização.

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

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

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

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.

#### PROTECÇÃO DE SOBRECARGA DE BATERIA

No caso de sobrecarga da bateria devido a um consumo de corrente demasiado elevado, por exemplo um binário de rotação extremamente elevado, uma paragem repentina ou um curto-circuito, a ferramenta eléctrica vibra durante 5 segundos, o indicador de carregamento de bateria começa a piscar e a ferramenta eléctrica desliga-se automaticamente.

Para a ligar novamente, desligar e voltar a ligar o interruptor Sob condições extremas, a bateria aquece demasiado.

Nesse caso, todas as luzes do indicador de carregamento de bateria piscam até que esta arrefeça. Após as luzes do indicador de carregamento de bateria se apagarem, pode-se continuar a trabalhar.

#### MANUTENÇÃO

Utilizar apenas acessórios Milwaukee e peças sobresselentes Milwaukee. Os componentes cuja substituição não esteja descrita devem ser substituídos num serviço de assistência técnica Milwaukee (consultar a brochura relativa à garantia/moradas dos serviços de assistência técnica).

Se for necessário, um desenho de explosão do aparelho pode ser solicitado do seu posto de assistência ao cliente ou directamente da Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Alemanha, indicando o tipo da máquina e o número de seis posições na chapa indicadora da potência.

#### SYMBOLE



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



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



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

**TECHNISCHE GEGEVENS**      **Accu-slagboormachine**      **M12 BDD**      **M12 BPD**

Productienummer .....	4419 01 01... ..4419 16 01...	...000001-999999	...000001-999999
Boor-Ø in staal .....	10 mm	10 mm	10 mm
Boor-Ø in hout .....	22 mm	22 mm	22 mm
Boor-Ø in tegel en kalkzandsteen .....	10 mm	10 mm	10 mm
Hout Schroeven (zonder voorboren) .....	6 mm	6 mm	6 mm
Onbelast toerental in stand 1 .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Onbelast toerental in stand 2 .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Aantal slagen in stand 1 .....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Aantal slagen in stand 2 .....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Draaimoment max (Li-Ion Accu 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Draaimoment max (Li-Ion Accu 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Spanning wisselakku .....	12 V	12 V	12 V
Spanwijdte boorhouder .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

**Geluids-/trillingsinformatie**

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsdruk niveau van de machine bedraagt

Geluidsdruk niveau (K = 3 dB(A)) .....	85 dB (A)	85 dB (A)
Geluidsvermogen niveau .....	96 dB (A)	96 dB (A)

**Draag oorbeschermers!**

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

Trillingsemissiewaarde a <sub>h</sub>		
Slagboren in beton .....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Onzekerheid K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Boren in metaal .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Schroeven .....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Onzekerheid K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Gemeten volgens de Milwaukee Standard N 877318

**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 door - ook die in de bijgeleverde brochure.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. **Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

**VEILIGHEIDSADVIEZEN BOORMACHINE**

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

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

**Houd het apparaat alléén vast aan de geïsoleerde grijpvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij de schroef verborgen stroomleidingen zou kunnen raken.** Het contact van de schroef met een spanningvoerende

leiding kan de metalen apparaatdelen onder spanning zetten en zo tot een elektrische schok leiden.

Spanen of splinters mogen bij draaiende machine niet worden verwijderd.

Bij het werken in wanden, plafonds of vloeren oppassen voor elektriciteitsdraden, gas- of waterleidingen.

Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.

Verbruikte accu's niet in het vuur of bij het huisvuil werpen. Milwaukee biedt namelijk een milieuvriendelijke recyclingmethode voor uw oude accu's.

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

Wisselakku's van het Akku-Systeem M 12 alléén met laadapparaten van het Akku-Systeem M 12 laden. Geen accu's van andere systemen laden.

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

**VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM**

**M12 BDD:** De accu-boorschroevendraaier is te gebruiken voor boor-en schoefwerkzaamheden, onafhankelijk van een netaansluiting

**M12 BPD:** De accu elektronisch slagboorschroevendraaier is te gebruiken om te boren, slagboren en te schroeven, onafhankelijk van een netaansluiting.

Dit apparaat uitsluitend gebruiken voor normaal gebruik, zoals aangegeven.

**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), 2006/42/EG, 2004/108/EG en de volgende geharmoniseerde normatieve documenten:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*



Alexander Krug  
Managing Director

Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten

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

**AKKU**

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

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

De aansluitcontacten aan het laadapparaat en de accu schoonhouden.

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

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

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

**OVERBELASTINGSBEVEILIGING VAN DE ACCU**

Bij overbelasting van de accu door zeer hoog stroomverbruik, bijv. extreem hoge draaimomenten, plotseling stoppen of kortsluiting, vibreert het elektrische gereedschap gedurende 5 seconden, de laadweergave knippert en het elektrische gereedschap schakelt automatisch uit.

Om het gereedschap weer in te schakelen, moet u de drukschakelaar loslaten en vervolgens weer inschakelen. Onder extreme belastingen wordt de accu te heet. In dit geval knipperen alle lampen van de laadweergave totdat de accu afgekoeld is. Na het doven van de laadweergave kunt u weer verder werken.

**ONDERHOUD**

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het zescijferige nummer op het typeplaatje.

**SYMBOLEN**



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



Voor alle werkzaamheden aan de machine de accu verwijderen.



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

TEKNISKE DATA	Akku slagbore-/skruemaskine	M12 BDD	M12 BPD
Produktionsnummer .....	4419 01 01.....	4419 16 01...	
	...000001-999999	...000001-999999	
Bor-Ø i stål .....	10 mm .....	10 mm	
Bor-Ø i træ .....	22 mm .....	22 mm	
Bor-Ø i tegl og kalksandsten .....	- .....	10 mm	
Træskruer (uden forboring) .....	6 mm .....	6 mm	
Omdrejningstal, ubelastet i 1. gear .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup>	
Omdrejningstal, ubelastet i 2. gear .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	
Slagtal i 1. gear .....	- .....	6000 min <sup>-1</sup>	
Slagtal i 2. gear .....	- .....	22500 min <sup>-1</sup>	
Drejningsmoment max (Li-Ion Batteri 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm .....	30 Nm	
Drejningsmoment max (Li-Ion Batteri 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm .....	38 Nm	
Udskiftningsbatteriets spænding .....	12 V .....	12 V	
Borepatronspændevide .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm	
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg .....	1,24 kg	
Vægt svarer til EPTA-procedure 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg .....	1,46 kg	

### Støj/Vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vægtede lydtrykniveau er typisk

Lydtrykniveau (K=3dB(A)) .....	85 dB (A) .....	85 dB (A)
Lydeffekt niveau (K=3dB(A)) .....	96 dB (A) .....	96 dB (A)

### Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (værdisum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745.

Vibrationseksponering a<sub>v</sub>

Slagboring i beton .....	.....	7,9 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K= .....	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Boring i metal .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Skruning .....	0,4 m/s <sup>2</sup> .....	0,4 m/s <sup>2</sup>
Usikkerhed K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Målt i.h.t. Milwauke Standard N 877318

### ADVARSEL

Svingningsniveauet, som er angivet i disse anvisninger, er målt i henhold til standardiseret måleprocedure ifølge EN 60745 og kan anvendes til indbyrdes sammenligning mellem el-værktøjer. Svingningsniveauet er ligeledes egnet som foreløbigt skøn over svingningsbelastningen.

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

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

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

**⚠ ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsanvisninger og øvrige vejledninger, også i den vedlagte brochure.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

### SIKKERHEDSHENVISNINGER BOREMASKINE

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

**Hold maskinen fast i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor der er risiko for, at skæreværktøjet kan ramme skjulte strømledninger.** Kommer skæreværktøjet i kontakt med en strømførende ledning, kan maskinens metaldele komme under spænding og give elektrisk stød.

**Når du udfører arbejde, der indebærer en risiko for, at skruen kan ramme skjulte strømledninger, skal du holde i maskinens isolerede greb.** Skruens kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte metalliske maskindele under spænding og medføre elektrisk stød.

Spåner eller splinter må ikke fjernes, medens maskinen kører.

Ved arbejde boring i væg, loft eller gulv skal man passe på elektriske kabler, gas- og vandledninger.

Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.

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

Opbevar ikke udskiftningsbatterier sammen med metalgenstande af fare for kortslutning.

Brug kun M 12 ladeapparater for opladning af System M 12 batterier.

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

### TILTÆNKT FORMÅL

**M12 BDD:** Akku bore-/skruemaskinen kan bruges universelt til boring og skruning uafhængigt af en nettislutning

**M12 BPD:** Akku slagboremaskinen kan anvendes til alm. boreopgaver, slagboring og som skruemaskine uden tilslutning til stikkontakt.

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

### CE-KONFORMITÆTSEKTLÆRING

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), 2006/42/EF, 2004/108/EF samt af følgende harmoniserede normative dokumenter:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
 Managing Director



Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter.

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

### BATTERI

Nye udskiftningsbatterier opnår deres fulde kapacitet efter 4-5 oplade- og afladecykler. Udskiftningsbatterier, der ikke har været brugt i længere tid, efterlades inden brug.

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

Tilslutningskontaktterne 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.

### OVERBELASTNINGSSIKRING FOR BATTERI

Overbelastes batteriet på grund af meget højt strømforbrug, f.eks. som følge af ekstremt høje drejningsmomenter, pludseligt stop eller kortslutning, vibrerer el-værktøjet i 5 sekunder, ladeindikatoren blinker, og el-værktøjet slukker af sig selv.

For at tænde igen slippes trykknappen, hvorefter du tænder el-værktøjet igen.

Ved ekstreme belastninger bliver batteriet for varmt. I så fald blinker alle lamper på ladeindikatoren, indtil batteriet er kølet af. Når ladeindikatoren går ud, kan arbejdet genoptages.

### VEDLIGEHOLDELSE

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

Hvis det er nødvendigt, kan der bestilles en sprængskitse af værktøjet. Angiv herved venligst maskintypen samt det seksificerede nummer på mærkepladen og bestil tegningen hos din lokale kundeserviceafdeling eller direkte hos

Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10,  
 71364 Winnenden, Tyskland.

### SYMBOLER



Læs brugsanvisningen nøje før ibrugtagning.



Ved arbejde inden i maskinen, bør batteriet tages ud.



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



TEKNISKE DATA	Batteridrevet slagbormaskin/ skrutrekker	M12 BDD	M12 BPD
Produksjonsnummer.....	4419 01 01.....	4419 16 01...	4419 16 01...
	...000001-999999	...000001-999999	...000001-999999
Bor-ø i stål.....	10 mm	10 mm	10 mm
Bor-ø i treverk.....	22 mm	22 mm	22 mm
Bor-ø i tegl og kalksandstein.....	10 mm	10 mm	10 mm
Treskruer (uten forboring).....	6 mm	6 mm	6 mm
Tomgangsturtall i 1. gir.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Tomgangsturtall i 2. gir.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Slagfall i 1. gir.....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Slagfall i 2. gir.....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Dreiemoment maks (Li-Ion Batteri 2,0 Ah) *1.....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Dreiemoment maks (Li-Ion Batteri 4,0 Ah) *1.....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Spennning vekselbatteri.....	12 V	12 V	12 V
Chuckspennområde.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2003 (2,0 Ah).....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Vekt i henhold til EPTA-Prosedyren 01/2003 (4,0 Ah).....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

### Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier fastslått i samsvar med EN 60 745.

Det A-bedømte lydnivået til maskinen er:

Lydtryknivå (K = 3 dB(A)).....	85 dB (A)	85 dB (A)
Lydeffektnivå (K = 3 dB(A)).....	96 dB (A)	96 dB (A)

### Bruk hørselsvern!

Totalt svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745.

Svingningsemissjonsverdi a <sub>h</sub>		
Slagboring i betong.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Usikkerhet K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Boring i metall.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Usikkerhet K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Skruing.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	
Usikkerhet K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	

\*1 Målt etter Milwaukee standard N 877318

### 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 foreløbig vurdering av svigningsbelastningen.

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

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

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

**ADVARSEL! Les alle sikkerhetsinstruksjoner og bruksanvisninger, også de i den vedlagte brosjyren.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

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

### SIKKERHETSHENVISNINGER BORMASKIN

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

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

**Hold apparatet i de isolerte holdeflatene, når arbeid utføres hvor skruen kan treffe skjulte strømledninger.** Kontakt av skruen med en strømførende ledning kan sette apparatets metalldeleer under spenning og føre til elektrisk slag.

Spon eller fliser må ikke fjernes mens maskinen er i gang. Pass på kabler, gass- og vannledninger når du arbeider i vegger, tak eller gulv.

Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen

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 M 12 skal kun lades med lader av systemet M 12. Ikke lad opp batterier fra andre systemer.

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

### FORMÅLSMESSIG BRUK

**M12 BDD:** Batteri-boreskrutrekkeren kan brukes universalt for boring og skruing uavhengig av nettilkobling

**M12 BPD:** Batteri-elektronikk-slagboreskrutrekkeren kan brukes universelt til boring, slagboring og skruing uavhengig av nettilkobling.

Dette apparatet må kun brukes til de oppgitte formål.

### CE-SAMSVARERKLÆRING

Vi erklærer i alene ansvar at produktet beskrevet i "Teknisk data" overensstemmer med alle relevante forskrifter til Eu direktiv 2011/65/EU (RoHs), 2006/42/EF, 2004/108/EF og de følgende harmoniserte normative dokumentene.

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-2:2010

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

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

Winnenden, 2013-03-12

Alexander Krug  
Managing Director



Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen

Techtronic Industries GmbH

Max-Eyth-Straße 10

71364 Winnenden

Germany

### BATTERIER

Nye vekselbatterier når sin fulle kapasitet etter 4-5 lade- og utladesyklus. Vekselbatterier som ikke er brukt over lengre tid skal etterlades før bruk.

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

Hold tilkoplingskontaktene på lader og vekselbatteri rene.

For en optimal levetid må batteriene etter bruk ladet helt opp.

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

Ved lagring av batteriene lengre enn 30 dager:

Lagre batteriet tørt ved ca. 27°C.

Lagre batteriet ved en oppladningstilstand på ca. 30%-50%.

Lade opp batteriet igjen etter 6 måneder.

### OVERBELASTNINGSVERN FOR OPPLADBARE BATTERIER

Ved overbelastning av det oppladbare batteriet p.g.a. svært høyt strømførbruk; f.eks. ekstrem høye dreiemoment, plutselig stopp eller kortslutning, vibrert elektroverktøyet 5 sekunder, displayet for oppladning blinker og elektroverktøyet utkobler seg automatisk.

For gjeninnkobling, slipp løs bryteren og slå så på igjen.

Ved ekstreme belastninger opphører det oppladbare batteriet seg for sterkt. I slike tilfeller blinker alle lampene på displayet til batteriet er avkjølt. Når lampene har sluttet å blinke, kan man fortsette å arbeide.

### VEDLIKEHOLD

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

Ved behov kan det fås en eksplosjonstegning av apparatet hos kundeservice eller direkte hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany ved angivelse av maskinens type og det sekstallige nummeret på maskinens skilt.

### SYMBOLER



Les nøye gjennom bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Ta ut vekselbatteriet før du arbeider på maskinen



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

TEKNISKA DATA	Batteridriven slagbormaskin/ skruvdragare	M12 BDD	M12 BPD
Produktionsnummer .....	4419 01 01... ..4419 16 01... ...000001-999999 .....	...000001-999999	...000001-999999
Borrdiam. in stål.....	10 mm .....	10 mm	10 mm
Borrdiam. in trä.....	22 mm .....	22 mm	22 mm
Borrdiam. tegel, kalksten .....	10 mm .....	10 mm	10 mm
Tråskruvning (utan förborring).....	6 mm .....	6 mm	6 mm
Obelastat varvtal 1:a växel.....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Obelastat varvtal 2:a växel.....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Slagfrekvens 1:a växel.....	6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Slagfrekvens 2:a växel.....	22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Vridmoment max (Li-Ion Batteri 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm .....	30 Nm	30 Nm
Vridmoment max (Li-Ion Batteri 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm .....	38 Nm	38 Nm
Batterispänning.....	12 V .....	12 V	12 V
Chuckens spännområde.....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Vikt enligt EPTA 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg .....	1,24 kg	1,24 kg
Vikt enligt EPTA 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg .....	1,46 kg	1,46 kg

### Buller-/vibrationsinformation

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 60 745.

A-värdet av maskinens ljudtrycksnivå är

Ljudtrycksnivå (K = 3 dB(A)) .....	85 dB (A) .....	85 dB (A)
Ljudeffektsnivå (K = 3 dB(A)) .....	96 dB (A) .....	96 dB (A)

### Använd hörselskydd!

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

Vibrationsemissionsvärde a <sub>w</sub>		
Slagborrning i betong .....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Onoggrannhet K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Borrning i metall.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Skruvning.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Onoggrannhet K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Uppmätt enligt Milwaukee Standard N 877318

### VARNING

Den i de här anvisningarna angivna vibrationsnivån har uppmätts 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 arbetstiden.

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

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

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

### SÄKERHETSUTRUSTNING BORRMASKIN

**Bär hörselskydd.** Bullerbelastning kan orsaka hörselskador.

**Håll fast apparaten med hjälp av de isolerade greppytorna när du utför arbeten där arbetsverktyget skulle kunna träffa på dolda elledningar.** Om man kommer i kontakt med en spänningsförande ledning, så kan även de delar på verktyget som är av metall bli spänningsförande och leda till att man får en elektrisk stöt.

**Håll apparaten i de isolerade greppytorna när ni utför arbeten där skruven kan träffa dolda elkablar.** Skruvens kontakt med en strömförande ledning kan sätta apparatdelar av metall under spänning och leda till elektrisk stöt.

Avlägsna aldrig spån eller flisor när maskinen är igång.

Vid arbetenborring i vägg, tak eller golv, var alltid observant på befintliga el-, gas- eller vattenledningar.

Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.

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

Förvara ej batteriet ihop med metallföremål, kortslutning kan uppstå.

System M 12 batterier laddas endast i System M 12 laddare. Ladda inte batterier från andra system.

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

### ANVÄND MASKINEN ENLIGT ANVISNINGARNA

**M12 BDD:** Denna Akkumaskin är användbar för både borring och skruvning

**M12 BPD:** Denna Akku-elektronikmaskin är användbar för både borring, slagborring och skruvning.

Maskinen får endast användas för angiven tillämpning.

### CE-FÖRSÄKRAN

Vi intygar och ansvarar för att den produkt som beskrivs under "Tekniska data" överensstämmer med alla relevanta bestämmelser i direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EG, 2004/108/EG och följande harmoniserade normerande dokument:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation.

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

### BATTERIER

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

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

Se till att anslutningskontaktarna i laddaren och på batteriet är rena.

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

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.

### BATTERI-ÖVERBELASTNINGSSKYDD

Om det laddningsbara batteriet överbelastas genom en mycket hög strömförbrukning, t.ex. extremt höga vridmoment, ett plötsligt stopp eller en kortslutning, så vibrerar elverktyget i 5 sekunder, laddningsindikeringen blinkar och elverktyget fränkopplas automatiskt.

För att sedan sätta på elverktyget igen släpper du tryckbrytaren och tillkopplar sedan verktyget igen.

Vid en extrem belastning blir det laddningsbara batteriet för varmt. I detta fall blinkar alla lampor på

laddningsindikeringen så länge tills batteriet har svalnat. När laddningsindikeringen har slocknat kan du fortsätta med arbetet.

### SKÖTSEL

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

Vid behov kan du rekvidrera apparatens sprängskiss antingen hos kundservicen eller direkt hos Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany. Du ska då ange maskintypen och numret på sex siffror som står på effektskylten.

### SYMBOLER



Läs instruktionen noga innan du startar maskinen.



Drag ur batteripaket innan arbete utföres på maskinen.



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





**TEKNİK VERİLER** **Vurmalı akü matkap vidası** **M12 BDD** **M12 BPD**

Üretim numarası.....	4419 01 01.....	4419 16 01...
	...000001-999999	...000001-999999
Delme çapı çelikte.....	10 mm.....	10 mm
Delme çapı tahta.....	22 mm.....	22 mm
Delme çapı tuğla ve kireçli kum taşı.....	-.....	10 mm
Ağaç vidaları (kılavuz deliksiz).....	6 mm.....	6 mm
Boşta ki devir sayısı 1. Viteste.....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup>
Boşta ki devir sayısı 2. Vites.....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup>
Tepme sayısı 1. Viteste.....	-.....	6000 min <sup>-1</sup>
Tepme sayısı 2. Viteste.....	-.....	22500 min <sup>-1</sup>
Tork (Li-Ion Akü 2,0 Ah) *1.....	30 Nm.....	30 Nm
Tork (Li-Ion Akü 4,0 Ah) *1.....	38 Nm.....	38 Nm
Kartuş akü gerilimi.....	12 V.....	12 V
Mandren kapasitesi.....	1,5-10 mm.....	1,5-10 mm
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2003'e göre. (2,0 Ah).....	1,18 kg.....	1,24 kg
Ağırlığı ise EPTA-üretici 01/2003'e göre. (4,0 Ah).....	1,4 kg.....	1,46 kg

**Gürültü/Vibrasyon bilgileri**

Ölçüm değerleri EN 60 745 e göre belirlenmektedir.

Aletin A değerlendirilmeli gürültü seviyesi tipik olarak şu değerdedir:

Ses basıncı seviyesi (K = 3 dB(A)).....	85 dB (A).....	85 dB (A)
Akustik kapasite seviyesi (K = 3 dB(A)).....	96 dB (A).....	96 dB (A)

**Koruyucu kulaklık kullanın!**

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

titreşim emisyon değeri a <sub>h</sub>		
Darbeli beton delme.....	.....	7,9 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=.....	.....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Metal delme.....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Vida ile tutturma.....	0,4 m/s <sup>2</sup> .....	0,4 m/s <sup>2</sup>
Tolerans K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup> .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Milwaukee Standard N 877318'e göre ölçülmüştür.

**UYARI**

Bu talimatlarda belirtilen titreşim seviyesi, EN 60745 standardına uygun bir ölçme metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ölçüm sonuçları ayrıca titreşim yükünün geçici değerlendirilmesi için de uygundur.

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

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

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

**⚠ UYARI! Güvenlikle ilgili bütün açıklamaları, talimatları ve ilişikteki broşürde yazılı bulunan hususları okuyunuz.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.  
**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**

**GÜVENLİĞİNİZ İÇİN TALİMATLAR MATKAP MAKİNESİ**

**Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü işitme kayıplarına neden olabilir.

**Kesme aletin eğilmiş elektrik kabloları isabet eden çalışmalar yapılırken cihazı izole edilmiş kollarından tutun.** Kesme aletinin içinden elektrik akımı geçen kablo ile temas etmesi durumunda elektrik akımı cihazın metal kısımlarına geçer ve elektrik çarpmasına sebebiyet verebilir.

**Vidayı büken ve elektrik hattına maruz kalabilen çalışmalar yaparken cihazın izole edilmiş bulunan tutacak kolundan tutun.** Voltaj altında kalan vida ile temas edilmesi, metal cihaz parçalarına elektrik akımı verebilir ve bu da elektrik çarpmasına neden ol

Alet çalışır durumda iken talaş ve kırpıntıları temizlemeye çalışmayın.

**KULLANIM**

**M12 BDD:** Bu akülü delme/vidalama makinesi, şebeke akımına bağlı kalınmadan delme ve vidalama işlerinde çok yönlü olarak kullanılabilir

**M12 BPD:** Bu akülü elektronik darbeli matkap şebeke akımından bağımsız olarak delme, darbeli delme ve vidalama işlerinde çok yönlü olarak kullanılabilir.

Bu alet sadece belirttiği gibi ve usulüne uygun olarak kullanılabilir.

**CE UYGUNLUK BEYANI**

Tek sorumlu olarak "Teknik Veriler" bölümünde tarif edilen ürünün 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC sayılı direktifin ve aşağıdaki harmonize temel belgelerin bütün önemli hükümlerine uygun olduğunu beyan etmekteyiz:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir.

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

**AKÜ**

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

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

Şarj cihazı ve kartuş aküdeki bağlantı noktalarını temiz tutun.

Akünün ömrünün mükemmel bir şekilde uzun olması için kullandıktan sonra tamamen doldurulması gerekir.

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

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

**AKÜNÜN AŞIRI YÜKLENMEYE KARŞI KORUNMASI**

Pek fazla elektrik tüketiminden dolayı, örneğin aşırı fazla devir momentleri, aniden durma veya kısa devre gibi aküye aşırı yüklenme durumunda elektro cihazı 5 saniye titreşir, yüklemeye göstergesi yanıp söner ve elektro cihaz kendiliğinden durur. Yeniden çalıştırılmak için şalter baskısını serbest bırakın ve bundan sonra tekrar çalıştırın. Akü aşırı yüklenmeden dolayı fazla ısınır. Bu durumda akü soğuyana kadar yüklemeye göstergesinin bütün lambaları yanıp söner. Gösterge lambalarının sönmelerinden sonra tekrar çalışmaya devam edilebilir.

**BAKIM**

Sadece Milwaukee aksesuarı ve yedek parçası kullanın. Nasıl değiştirileceği açıklanmamış olan yapı parçalarını bir Milwaukee müşteri servisinde değiştirin (Garanti ve servis adresi broşürüne dikkat edin).

Gerektiğinde cihazın ayrıntılı çizimini, güç levhası üzerindeki makine modelini ve altı haneli rakamı belirterek müşteri servisinden veya doğrudan Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany adresinden isteyebilirsiniz.

**SEMBOLLER**

Lütfen aleti çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatli biçimde okuyun.



Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce kartuş aküyü çıkarın.



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









MŰSZAKI ADATOK	Akkumulátoros ütvefúró/ csavarozógép	M12 BDD	M12 BPD
Gyártási szám.....		4419 01 01.....	4419 16 01...
		...000001-999999	...000001-999999
Furat- $\emptyset$ acélba .....		10 mm .....	10 mm
Furat- $\emptyset$ fába .....		22 mm .....	22 mm
Furat- $\emptyset$ téglába és mészkőbe.....		10 mm .....	10 mm
Facsavar (előfűrés nélkül).....		6 mm .....	6 mm
Üresjárat fordulatszám 1. sebességben .....		0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup>
Üresjárat fordulatszám 2. Fokozatban .....		0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup>
Ütésszám 1. sebességben .....		6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup>
Ütésszám 2. sebességben .....		22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup>
Forgatónyomaték max (Akkumulátor 2,0 Ah) *1 .....		30 Nm .....	30 Nm
Forgatónyomaték max (Akkumulátor 4,0 Ah) *1 .....		38 Nm .....	38 Nm
Akkumulátor feszültség .....		12 V .....	12 V
Befogási tartomány .....		1,5-10 mm .....	1,5-10 mm
Súly a 01/2003 EPTA-eljárás szerint. (2,0 Ah) .....		1,18 kg .....	1,24 kg
Súly a 01/2003 EPTA-eljárás szerint. (4,0 Ah) .....		1,4 kg .....	1,46 kg

### Zaj-/Vibráció-információ

A közölt értékek megfelelnek az EN 60 745 szabványnak.

Szabvány szerinti A-értékelésű hangszint:

Hangnyomás szint (K = 3 dB(A)).....	85 dB (A) .....	85 dB (A)
Hangteljesítmény szint (K = 3 dB(A)).....	96 dB (A) .....	96 dB (A)

### Hallásvédő eszköz használata ajánlott!

Összesített rezgésértékek (három irány vektorális összege) az EN 60745-nek megfelelően meghatározva.

a rezgésemisszió érték

Ütvefűrés betonban .....	7,9 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Fűrés fémbe .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Csavarozás .....	0,4 m/s <sup>2</sup>
K bizonytalanság = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Az Milwaukee N 877318 szabvány szerint mérve

### FIGYELMEZTETÉS

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

A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet. Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.

Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

**▲ FIGYELMEZTETÉS! Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást, a mellékelt brosúrában találhatóakat is.** A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhoz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

**Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.**

### KÜLÖNLEGES BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK FŰRÖGÉP

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

**A készüléket a szigetelt markolatfelületeket fogva tartsa, ha olyan munkálatokat végez, melyeknél a vágószerszám rejtett elektromos vezetékbe.** A vágószerszám feszültségvezető vezetékkel való érintkezésekor a készülék fém részei is feszültség alá kerülhetnek, és elektromos áramütés következhet be.

**Olyan munkák végzésekor, melyeknél a csavar rejtett áramvezetéseket érhet, a szigetelt markolati felületeknél tartsa a készüléket.** A csavar feszültségvezető vezetékkel érintkezve fém alkatrészeket helyezhet feszültség alá, és elektromos áramütést idézhet elő.

A munka közben keletkezett forgácsokat, szilánkokat, törmelékét, stb. csak a készülék teljes leállása után szabad a munkaterületről eltávolítani.

Falban, földben, aljzatban történő fűrésznél fokozottan ügyelni kell az elektromos-, víz- és gázvezetésekre.

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

A használt akkumulátort ne dobja tűzbe vagy a háztartási szemétkébe. Tájékoztadjon a szakszerű megsemmisítés helyi lehetőségeiről.

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

Az "M 12" elnevezésű rendszerhez tartozó akkumulátorokat kizárólag a rendszerhez tartozó töltővel tölts fel. Ne használjon más rendszerbe tartozó töltőt.

Akkumulátor sav folyhat a sérült akkumulátorból extrém terhelés alatt, vagy extrém hő miatt. Ha az akkumulátor sav a bőrére kerül azonnal mossa meg szappanos vízzel. Szembe kerülés esetén folyóvíz alatt tartsa a szemét minimum 10 percig és azonnal forduljon orvoshoz.

### RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

**M12 BDD:** Az akkumulátoros fűró-csavarozó készülék általában használható fűrészhöz és csavarozáshoz

**M12 BPD:** Az akkumulátoros, elektronikus ütvefúró-csavarozó hálózattól függetlenül általában használható fűrészhöz, ütvefűrészhöz és csavarozáshoz.

A készüléket kizárólag az alábbiakban leírtaknak megfelelően szabad használni.

### CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a "Műszaki Adatok" alatt leírt termék a 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EK, 2004/108/EK irányelvek minden releváns előírásának, ill. az alábbi harmonizált normatív dokumentumoknak megfelel:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva

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

### AKKUK

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

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

A töltő és az akkumulátor csatlakozóit mindig tisztán kell tartani.

Az optimális élettartam érdekében használat után az akkukat teljesen fel kell tölteni.

A lehetőleg hosszú élettartamhoz az akkukat feltöltés után ki kell venni a töltőkészülekből.

Az akku 30 napot meghaladó tárolása esetén: Az akkut kb. 27 °C-on, száraz helyen kell tárolni. Az akkut kb. 30-50%-os töltöttségi állapotban kell tárolni. Az akkut 6 havonta újra fel kell tölteni.

### AZ AKKUMULÁTOR TŰLTERHELÉS ELLENI VÉDELME

Az akku túl magas áramfogyasztás miatti, pl. túl nagy Az akku nagyon nagy áramfelhasználása következtében fellépő túlterhelése esetén - pl. rendkívül magas forgatónyomatékok, a fűró megszorulása, hirtelen leállás vagy rövidzárlat miatt – az elektromos szerszám 5 másodpercen keresztül vibrál, a töltéskijelző villog és az elektromos szerszám magától kikapcsol. Az újbóli bekapcsoláshoz engedje el a nyomókapcsolót, majd kapcsolja be ismét. Rendkívüli terheléseknél az akku túlságosan felmelegszik. Ebben az esetben a töltéskijelző minden lámpája addig villog, amíg az akku le nem hűl. Ha a töltéskijelző kialszik, utána tovább lehet dolgozni.

### KARBANTARTÁS

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

Igény esetén a készülékről robbantott rajz kérhető a géptípus és a teljesítménycímeként található hatjegyű szám megadásával az Ön vevőszolgálatánál, vagy közvetlenül a Techtronic Industries GmbH-től a Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Németország címen.

### SZIMBOLUMOK



Kérjük alaposan olvassa el a tájékoztatót mielőtt a gépet használja.



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



Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe! A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

TEHNIČNI PODATKI	Baterijski udarni vrtalniki/vijačniki	M12 BDD	M12 BPD
Proizvodna številka.....	4419 01 01.....	4419 16 01...	4419 16 01...
	...000001-999999	...000001-999999	...000001-999999
Vrtalni $\phi$ v jeklu.....	10 mm	10 mm	10 mm
Vrtalni $\phi$ v lesu.....	22 mm	22 mm	22 mm
Vrtalni $\phi$ v opeki in apnenem peščencu.....	10 mm	10 mm	10 mm
lesni vijaki (brez predhodnega vrtanja).....	6 mm	6 mm	6 mm
Število vrtljajev v prostem teku v 1. prestavi.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Število vrtljajev v prostem teku v 2. prestavi.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Število udarcev v 1. prestavi.....	-	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Število udarcev v 2. prestavi.....	-	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Vrtljni moment maks (Baterije 2,0 Ah) *1.....	30 Nm	30 Nm	30 Nm
Vrtljni moment maks (Baterije 4,0 Ah) *1.....	38 Nm	38 Nm	38 Nm
Napetost izmenljivega akumulatorja.....	12 V	12 V	12 V
Napenjalno področje vpenjalne glave.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Teža po EPTA-proceduri 01/2003 (2,0 Ah).....	1,18 kg	1,24 kg	1,24 kg
Teža po EPTA-proceduri 01/2003 (4,0 Ah).....	1,4 kg	1,46 kg	1,46 kg

#### Informacije o hrupnosti/vibracijah

Vrednosti merjenja ugotovljene ustrezno z EN 60 745.

A ocenjeni nivo zvočnega tlaka znaša tipično

Nivo zvočnega tlaka (K=3dB(A)).....	85 dB (A)	85 dB (A)
Višina zvočnega tlaka (K=3dB(A)).....	96 dB (A)	96 dB (A)

#### Nosite zaščito za sluh!

Skupna vibracijska vrednost (Vektorska vsota treh smeri)

določena ustrezno EN 60745.

Vibracijska vrednost emisij  $a_h$

Udarno vrtnje v beton.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	7,9 m/s <sup>2</sup>
Nevarnost K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Vrtnje v kovine.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Nevarnost K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Vijačenje.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Nevarnost K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Izmerjeno po Milwaukee normi N 877318

#### OPOZORILO

V teh navodilih navedena raven tresljajev je bila izmerjena po EN60745 normiranem merilnem postopku in lahko služi medsebojni primerjavi električnih orodij. Prav tako je primeren za predhodno oceno obremenitve s tresljaji.

Navedena raven tresljajev navaja najpomembnejše vrste rabe električnega orodja. Kadar se električno orodje uporablja za drugačne namene, z odstopajočimi orodji ali pa z nezadostnim vzdrževanjem, lahko raven tresljajev tudi odstopa. Le to lahko čez celoten delovni čas znatno zviša obremenitev s tresenjem.

Za natančno oceno obremenitve s tresljaji naj bi se upošteval tudi čas v katerem je naprava izklopljena ali sicer teče, vendar dejansko ni v rabi. Le to lahko obremenitev s tresljaji čez celoten delovni čas znatno zmanjša.

Za zaščito upravljalca pred učinkom tresljajev uvedite dodatne zaščitne ukrepe npr.: Vzdrževanje električnega orodja in orodja, delo s toplimi rokami, organizacija delovnih potekov.

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

#### VARNOSTNI NAPOTKI ROTACIJSKI VRTALNIKI

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

**Kadar izvajate dela pri katerih lahko orodje zadane prikrto električno napeljavo, je napravo potrebno držati za izolirane prijemalne površine.** Stik rezalnega orodja z napetostnim vodnikom napeljave lahko privede kovinske dele naprave pod napetost in vodi do električnega udara.

**Kadar izvajate dela pri katerih lahko sveder zadane v prikrte električne vode, držite napravo za izolirane prijemalne površine.** Stik svedra z električnim vodnikom lahko kovinske deli naprave spravi pod napetost in vodi do električnega udara.

Trske ali iveri se pri tekočem stroju ne smejo odstranjevati.

Pri delih na steni, stropu ali v tleh pazite na električne kable, plinske in vodne napeljave.

Pred deli na stroju izvlcite izmenljivi akumulator.

Izrabljenih izmenljivih akumulatorjev ne mečite v ogenj ali v gospodinjinske 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 M 12 polnite samo s polnilnimi aparati sistema M 12. Ne polnite nobenih akumulatorjev iz drugih sistemov.

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.

#### UPORABA V SKLADU Z NAMEMBNOSTJO

**M12 BDD:** Akumulatorski vrtalnik – izvijač je univerzalno uporaben za vrtnje in vijačenje neodvisno od omrežnega priključka

**M12 BPD:** Akumulatorski elektronski vrtalnik – izvijač je univerzalno uporaben za vrtnje, udarno vrtnje in vijačenje neodvisno od omrežnega priključka.

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

#### CE-IZJAVA O KONFORMNOSTI

V lastni odgovornosti izjavljamo, da se pod "Tehnični podatki" opisan proizvod ujema z vsemi relevantnimi predpisi smernice 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/ES, 2004/108/ES in s sledečimi harmoniziranimi normativnimi dokumenti:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije.

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

#### AKUMULATORJI

Novi izmenljivi akumulatorji dosežejo svojo polno kapaciteto po 4 – 5 ciklih polnjenja in praznjenja. Izmenljive akumulatorje, ki jih daljši čas niste uporabljali, pred uporabo naknadno napolnite.

Temperatura nad 50°C zmanjšuje zmogljivost izmenljivega akumulatorja. Izogibajte se daljšemu segrevanju zaradi sončnih žarkov ali grejta.

Pazite, da ostanejo priključni kontakti na polnilnem aparatu in izmenljivem akumulatorju čisti.

Za optimalno življenjsko dobo je akumulatorje potrebno po uporabi napolniti do konca.

Za čim daljšo življenjsko dobo naj se akumulatorji po napolnitvi vzamejo ven iz naprave za polnjenje.

Pri skladiščenju akumulatorjev dalj kot 30 dni: Akumulator skladiščiti pri 27°C in na suhem. Akumulator skladiščiti pri 30%-50% stanja polnjenja. Akumulator spet napolniti vsakih 6 mesecev.

#### ZAŠČITA PREOBREMENITVE AKUMULATORJA

V primeru preobremenitve akumulatorjev zaradi zelo visoke V primeru preobremenitve akumulatorja zaradi visoke porabe toka, npr. ekstremno visokih vrtilnih momentov, nenadne zaustavitve ali kratkega stika, električno orodje 5 sekund vibrira, prikazovalnik polnjenja utripa, električno orodje pa se samodejno izklopi.

Za ponoven vklop izpustite pritisno stikalo in nato znova vklopite.

Pod ekstremnimi obremenitvami se akumulator premočno segreva. V tem primeru utripajo vse lučke prikazovalnika polnjenja dokler se akumulator ne ohladi. Za tem, ko prikazovalnik polnjenja ugasne lahko z delom nadaljujemo.

#### VZDRŽEVANJE

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

Po potrebi je mogoče pri vašem servisnem mestu ali neposredno pri Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, naročiti eksplozijsko risbo naprave ob navedbi tipa stroja in na tablici navedene šestmestne številke.

#### SYMBOLI



Prosimo, da pred uporabo pozorno preberete to navodilo za uporabo.



Pred vsemi deli na stroji odstranite izmenljivi akumulator.



Elektricnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EC o odpadni elektrici in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba elektricna orodja ob koncu njihove življenjske dobe loceno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

TEHNIČKI PODACI	Akumulatorska udarna bušilica	M12 BDD	M12 BPD
Broj proizvodnje.....	4419 01 01.....	4419 16 01...	4419 16 01...
	...000001-999999	...000001-999999	...000001-999999
Bušenje- $\varnothing$ u čelik .....	10 mm .....	10 mm .....	10 mm .....
Bušenje- $\varnothing$ u drvo .....	22 mm .....	22 mm .....	22 mm .....
Bušenje- $\varnothing$ u opeku i silikatnu opeku .....	10 mm .....	10 mm .....	10 mm .....
Vijci za drvo (bez predbušenja) .....	6 mm .....	6 mm .....	6 mm .....
Broj okretaja praznog hoda u 1. Brzini .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....
Broj okretaja praznog hoda u 2. Brzini .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....
Broj udaraca u 1. Brzini .....	6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup> .....
Broj udaraca u 2. Brzini .....	22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup> .....
Okretni moment maks (Li-Ion Akumulator 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm .....	30 Nm .....	30 Nm .....
Okretni moment maks (Li-Ion Akumulator 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm .....	38 Nm .....	38 Nm .....
Napon baterije za zamjenu .....	12 V .....	12 V .....	12 V .....
Područje stezne glave za stezanje svrda .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm .....
Težina po EPTA-proceduri 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg .....	1,24 kg .....	1,24 kg .....
Težina po EPTA-proceduri 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg .....	1,46 kg .....	1,46 kg .....

#### Informacije o buci/vibracijama

Mjerne vrijednosti utvrđene odgovarajuće EN 60 745.

A-procjenjeni nivo pritiska zvuka aparata iznosi tipično

nivo pritiska zvuka (K=3dB(A)).....85 dB (A).....85 dB (A)

nivo učinka zvuka (K=3dB(A)).....96 dB (A).....96 dB (A)

#### Nositi zaštitu sluha!

Ukupne vrijednosti vibracije (Vektor suma tri smjera) su

odmjerene odgovarajuće EN 60745

Vrijednost emisije vibracije a<sub>h</sub>

Udarno bušenje u betonu .....7,9 m/s<sup>2</sup>

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

Bušenje metala .....1,5 m/s<sup>2</sup>.....1,5 m/s<sup>2</sup>

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

Vijčanje .....0,4 m/s<sup>2</sup>.....0,4 m/s<sup>2</sup>

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

\*1 Mjereno po Milwaukeee normi N 877318

#### UPOZORENIE

Ova u ovim uputama navedena razina titranja je bila izmjerena odgovarajuće jednom u EN 60745 normiranom mjernom postupku i može se upotrijebiti za usporedbu električnog alata međusobno. Ona je prikladna i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja.

Navedena razina titranja reprezentira glavne primjene električnog alata. Ukoliko se električni alat upotrebljava u druge svrhe sa odstupajućim primijenjenim alatima ili nedovoljnim održavanjem, onda razina titranja može odstupati. To može titrajno opterećenje kroz cijeli period rada bitno povisiti.

Za točnu procjenu titrajnog opterećenja se moraju uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen ili u kojima doduše radi, ali nije i stvarno u upotrebi. To može titrajno opterećenje bitno smanjiti za vrijeme cijelog radnog perioda.

Utvrđite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu poslužioca protiv djelovanja titranja kao npr.: Održavanje električnih alata i upotrebjenih alata, održavanje topline ruku, organizacija i radne postupke.

**⚠ UPOZORENIE! Pročitajte sigurnosne upute i uputnice, isto i one iz priložene brošure. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede. Sačuvajte sve napomene o sigurnosti i upute za buduću primjenu.**

#### SIGURNOSNE UPUTE BUŠILICA

**Nosite zaštitu za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.

**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 naponm može metalne dijelove sprave dovesti pod napon i tako dovesti do električnog udara.

**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 naponm može metalne dijelove sprave dovesti pod napon i tako dovesti do električnog udara.

Piljevina ili iverje se za vrijeme rada stroja ne smiju odstranjivati.

Kod radova na zidu, stropu ili podu paziti na električne kablove kao i vodove plina i vode.

Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.

Istrošene baterije za zamjenu ne bacati u vatru ili u kućno smeće. Milwaukee nudi mogućnost uklanjanja starih baterija odgovarajuće okolini. 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 M 12 puniti samo sa uređajem za punjenje sistema M 12. Ne puniti baterije iz drugih sistema.

Pod ekstremnim opterećenjem ili ekstremne temperature može iz oštećenih baterija iscuriti baterijska tekućina. Kod dodira sa baterijskom tekućinom odmah isprati sa vodom i sapunom. Kod kontakta sa očima odmah najmanje 10 minuta temeljno ispirati i odmah potražiti liječnika.

#### PROPISNA UPOTREBA

**M12 BDD:** Baterijska bušilica-zavrtač je univerzalno upotrebljiva za bušenje i zavrtnanje, neovisno o priključku na mrežu

**M12 BPD:** Baterijska elektronska udarna bušilica-zavrtač su upotrebljivi univerzalno za bušenje, udarno bušenje i zavrtnanje, neovisno o nekom priključku na mrežu.

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

#### CE-IZJAVA KONFORMNOSTI

Izjavljujemo na osobnu odgovornost, da je proizvod opisan pod "Tehnički podaci", sukladan sa svim relevantnim propisima smjernice 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EC, 2004/108/EC i sa slijedećim harmoniziranim normativnim dokumentima:

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-2:2010

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

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Ovlašten za formiranje tehničke dokumentacije.

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

#### BATERIJE

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

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

Priključne kontakte na uređaju za punjenje i baterijama držati čistima.

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

Za što moguće duži vijek trajanja, akumulatori se nakon punjenja moraju odstraniti iz punjača.

Kod skladištenja akumulatora duže od 30 dana:

Akumulator skladištiti na suhom kod ca. 27°C.

Akumulator skladištiti kod ca. 30%-50% stanja punjenja.

Akumulator ponovno napuniti svakih 6 mjeseci.

#### ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA AKUMULATORA

Kod preopterećenja akumulatora kroz vrlo visoku potrošnju struje, npr. ekstremno visoki zakretni momenti, električni alat vibrira za vrijeme od 5 sekundi, pokazivač punjenja treperi i električni alat se samostalno isključuje.

Za ponovno uključivanje ispuštiti okidač sklopke i zatim ponovno uključiti. Pod ekstremnim opterećenjima se akumulator prejako zagrije. U tome slučaju trepere sve lampice pokazivača punjenja, sve dok se akumulator ne ohladi. Poslije gašenja pokazivača punjenja se može nastaviti sa radom.

#### ODRŽAVANJE

Primijeniti samo Milwaukee opremu i Milwaukee rezervne dijelove. Sastavne dijelove, čija zamjena nije opisana, dati zamijeniti kod jedne od Milwaukee servisnih službi (poštivati brošuru Garancija/Adrese servisa).

Po potrebi se crtež pojedinih dijelova aparata uz navođenje podatka o tipu stroja i šestznamenastog broja na pločici snage može zatražiti kod vašeg servisa ili direktno kod

Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10,  
71364 Winnenden, Njemačka.

#### SIMBOLI



Molimo da pažljivo pročitate uputu o upotrebi prije puštanja u rad.



Prije svih radova na stroju izvaditi bateriju za zamjenu.



Elektricne alate ne odlažite u kućne otpatke! Prema Europskoj direktivi 2002/96/EC o starijim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.





TEHNILISED ANDMED	Juhtmeta lõõkpuur	M12 BDD	M12 BPD
Tootmisnumber.....	4419 01 01.....	4419 16 01...	
	...000001-999999	...000001-999999	
Puurimislabimõõt terases.....	10 mm	10 mm	
Puuri ø puidus.....	22 mm	22 mm	
Puuri ø tellistes ja silikaatkivides.....	10 mm	10 mm	
Puidukruvid (eelpuurimiseta).....	6 mm	6 mm	
Pöörlemiskiirus tühjooksul 1. käigul.....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	
Pöörlemiskiirus tühjooksul 2. käigul.....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	
Löökide arv 1. käigul.....	-	6000 min <sup>-1</sup>	
Löökide arv 2. käigul.....	-	22500 min <sup>-1</sup>	
Pöördemoment maks (Li-Ion Aku 2,0 Ah) *1.....	30 Nm	30 Nm	
Pöördemoment maks (Li-Ion Aku 4,0 Ah) *1.....	38 Nm	38 Nm	
Vahetatava aku pinge.....	12 V	12 V	
Puuripadruni pingutusvahemik.....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003 (2,0 Ah).....	1,18 kg	1,24 kg	
Kaal vastavalt EPTA-protseduurile 01/2003 (4,0 Ah).....	1,4 kg	1,46 kg	

**Müra/vibratsiooni andmed**  
Mõõteväärtused on kindlaks tehtud vastavalt normile EN 60 745.

Seadme A-filtriga hinnatud helirõhutase on tüüpiliselt

Helirõhutase (K = 3 dB(A)).....	85 dB (A)	85 dB (A)
Helivõimsuse tase (K = 3 dB(A)).....	96 dB (A)	96 dB (A)

**Kandke kaitseks kõrvaklappe!**

Vibratsiooni koguväärtus (kolme suuna vektorsumma) mõõdetud EN 60745 järgi.

Vibratsiooni emissiooni väärtus a<sub>h</sub>

Betooni lõõkpuurimine.....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
Määramatus K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
Metalli puurimine.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Määramatus K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
Kruvimine.....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
Määramatus K=.....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Mõõdetud vastavalt Milwaukee normile N 877318

**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 kehtib elektriseadme kasutamisel sihtotstarbeliselt. Kui elektriseadet kasutatakse muudel otstarvetel, muude tööriistadega või seda ei hooldata piisavalt võib võnketase siintoodust erineda. Eeltoodu võib võnketaset märkimisväärselt tõsta terves töökeskkonnas.

Võnketaseme täpseks hindamiseks tuleks arvestada ka aega, mil seade on välja lülitatud või on küll sisse lülitatud, kuid ei ole otseselt kasutuses. See võib märgatavalt vähendada kogu töökeskkonna võnketaset.

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

**⚠ TÄHELEPANU! Lugege kõik ohutusnõuanded ja juhendid läbi, ka juures olevast brošüüris.** Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

**Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.**

**TURVAJUHISE TRELPUUR**

**Kandke kaitseks kõrvaklappe.** Müra mõju võib kutsuda esile kuulmise kaotuse.

**Tööde puhul, kus lõikeseade võib minna vastu peidetud elektrijuhtmeid, hoidke kinni seadme isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud juhtmega võib pingestada ka lõikeseadme metallist osad ning põhjustada elektrilöögi.

**Hoidke käed seadme isoleeritud käepidemetal, kui Te teostate töid, mille juures kruvi võib sattuda varjatud voolujuhtmetele.** Kruvi kontakt pinget juhtiva juhtmega võib panna metallist seadme osad pingele alla ja põhjustada elektrilöögi.

Puru ega pilpaid ei tohi eemaldada masina töötamise ajal. Seina, lae või põranda tööde puhul pidage silmas elektrijuhtmeid, gaasi- ja veetorusid.


Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.


**EÜ VASTAVUSAVALDUS**

Me deklareerime ainuiskuliselt vastutades, et lõigus "Tehnilised andmed" kirjeldatud toode vastab direktiivide 2011/65/EU (RoHS), 2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ kõigile olulisele tähtsusega eeskirjadele ning järgmistele harmoniseeritud normatiivsetele dokumentidele:

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

Winnenden, 2013-03-12

  
 Alexander Krug  
 Managing Director



On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.  
 Techtronic Industries GmbH  
 Max-Eyth-Straße 10  
 71364 Winnenden  
 Germany

Uued vahetatavad akud saavutavad oma täieliku mahtuvuse pärast 4-5 laadimis- ja tühjendustsükli. Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövoimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul. Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Patreide optimaalse eluea tagamiseks, pärast kasutamist täielikult lae pateride plokkki.

Akud tuleks võimalikult pika kasutusea saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva:  
 Ladustage akut kuivas kohas u 27°C juures.  
 Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis.  
 Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

**AKUD**

Uued vahetatavad akud saavutavad oma täieliku mahtuvuse pärast 4-5 laadimis- ja tühjendustsükli. Pikemat aega mittekasutatud akusid laadige veel enne kasutamist.

Temperatuur üle 50 °C vähendab vahetatava aku töövoimet. Vältige pikemat soojenemist päikese või kütteseadme mõjul. Hoidke laadija ja vahetatava aku ühenduskontaktid puhtad.

Patreide optimaalse eluea tagamiseks, pärast kasutamist täielikult lae pateride plokkki.

Akud tuleks võimalikult pika kasutusea saavutamiseks pärast täislaadimist laadijast välja võtta.

Aku ladustamisel üle 30 päeva:  
 Ladustage akut kuivas kohas u 27°C juures.  
 Ladustage akut u 30-50% laetusseisundis.  
 Laadige aku iga 6 kuu tagant täis.

**AKU KOORMUSKAITSE**

Aku ülekoormamisel kõrge voolutarbimisega, nt puuri Aku ülekoormamisel kõrge voolutarbimisega, nt puuri blokeerumisel, lühise tekkimisel või ülikõrgetel pööratel, vibreerib elektritööriist 5 sekundit, laadimistuli vilgub ja tööriist lülitub automaatselt välja.

Uuesti sisse lülitamiseks tuleb päästik esmalt vabastada ning seejärel uuesti alla suruda.


Ülisuurel koormusel võib aku kuumeneda kõrgete temperatuurideni. Sellisel juhul vilguvad kõik laadimistulukesed kuni aku jahtumiseni. Peale laadimistulukeste kustumist võite tööd jätkata.


**HOOLDUS**


Kasutage ainult Milwaukee tarkvikuid ja Milwaukee tagavaraosi. Detailid, mille väljavahetamist pole kirjeldatud, laske välja vahetada Milwaukee klientideeninduspunktis (vaadake brošüüri garantii / klientideeninduste aadressid).

Vajadusel saab nõuda seadme plahvatusjoonise võimsussildil oleva masinatüübi ja kuuekohalise numbrilise klientideeninduspunkti või vahetult firmalt Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany.

**SÜMBOLID**

 Palun lugege enne käikulaskmist kasutamisujuhend hoolikalt läbi.

 Enne kõiki töid masina kallal võtke vahetatav aku välja.

 Ärge käidelize kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb asutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Акк. ударная дрель/ шуруповерт	M12 BDD	M12 BPD
Серийный номер изделия .....	4419 01 01... ..4419 16 01...	...000001-999999	...000001-999999
Производительность сверления в стали .....	10 mm .....	10 mm	10 mm
Производительность сверления в дереве .....	22 mm .....	22 mm	22 mm
Производительность сверления в кирпич и кафель .....	10 mm .....	10 mm	10 mm
Шурупы для дерева (без предварительного засверливания) .....	6 mm .....	6 mm	6 mm
Число оборотов без нагрузки (об/мин) 1-ая передача .....	0-400 min <sup>-1</sup> .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>
Число оборотов без нагрузки (об/мин) 2-я скорость .....	0-1500 min <sup>-1</sup> .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>
Число ударов (об/мин) 1-ая передача .....	6000 min <sup>-1</sup> .....	6000 min <sup>-1</sup>	6000 min <sup>-1</sup>
Число ударов (об/мин) 2-я передача .....	22500 min <sup>-1</sup> .....	22500 min <sup>-1</sup>	22500 min <sup>-1</sup>
Момент затяжки макс. (Li-Ion Аккумулятор 2,0 Ah) *1 .....	30 Nm .....	30 Nm	30 Nm
Момент затяжки макс. (Li-Ion Аккумулятор 4,0 Ah) *1 .....	38 Nm .....	38 Nm	38 Nm
Вольтаж аккумулятора .....	12 V .....	12 V	12 V
Диапазон раскрытия патрона .....	1,5-10 mm .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm
Вес согласно процедуре EPTA 01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg .....	1,18 kg	1,24 kg
Вес согласно процедуре EPTA 01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg .....	1,4 kg	1,46 kg

#### Информация по шумам/вибрации

Значения замерялись в соответствии со стандартом EN 60 745.

Обычное низкочастотное звуковое давление, производимое инструментом, составляет

Уровень звукового давления (K=3 dB(A)) .....	85 dB (A) .....	85 dB (A)
Уровень звуковой мощности (K=3 dB(A)) .....	96 dB (A) .....	96 dB (A)

Пользуйтесь приспособлениями для защиты слуха.

Общие значения вибрации (векторная сумма трех направлений) определены в соответствии с EN 60745.

Значение вибрационной эмиссии a<sub>v</sub>

Ударное сверление в бетоне .....	7,9 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Сверление в металле .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>
Завинчивание .....	0,4 m/s <sup>2</sup>
Небезопасность K= .....	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 Измерения согласно нормативам Milwaukee № 877318

#### 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.

**ВНИМАНИЕ!** Ознакомьтесь со всеми указаниями по безопасности и инструкциями, в том числе с инструкциями, содержащимися в прилагающейся брошюре. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. **Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

#### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДРЕЛЬ

**Используйте наушники!** Воздействие шума может привести к потере слуха.

**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.

**Если Вы выполняете работы, при которых болт может зацепить скрытую электропроводку, устройство следует держать за специально предназначенные для этого изолированные поверхности.** Контакт болта с токоведущим проводом может ставить под напряжение металлические части прибора, а также приводить к удару электрическим током.

Не убирайте опилки и обломки при включенном инструменте.

При работе в стенах, потолках или полу следите за тем, чтобы не повредить электрические кабели или водопроводные трубы.

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

Не выбрасывайте использованные аккумуляторы вместе с домашним мусором и не сжигайте их. Дистрибьюторы компании Milwaukee предлагают восстановление старых аккумуляторов, чтобы защитить окружающую среду.

Не храните аккумуляторы вместе с металлическими предметами во избежание короткого замыкания.

Для зарядки аккумуляторов модели M 12 используйте только зарядным устройством M 12. Не заряжайте аккумуляторы других систем.

Аккумуляторная батарея может быть повреждена и дать течь под воздействием чрезмерных температур или повышенной нагрузки. В случае контакта с аккумуляторной кислотой немедленно промойте место контакта мылом и водой. В случае попадания кислоты в глаза промойте глаза в течении 10 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

**M12 BDD:** Аккумуляторная дрель/шуруповерт сконструирована для простого сверления и закручивания шурупов в местах, необеспеченных электропитанием

**M12 BPD:** Электронная ударная дрель/шуруповерт Milwaukee сконструирована для простого сверления, ударного сверления, закручивания шурупов в местах, необеспеченных электропитанием.

Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

#### 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), 2006/42/ЕС, 2004/108/ЕС и приведенным далее гармонизированным нормативным документам:

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

Winnenden, 2013-03-12

*Alexander Krug*

Alexander Krug  
Managing Director



Уполномочен на составление технической документации.

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

#### АККУМУЛЯТОР

Новый аккумулятор заряжается до полной емкости после 4 - 5 зарядных циклов. Перед использованием аккумулятора, которым не пользовались некоторое время, его необходимо зарядить.

Температура выше 50°C снижает работоспособность аккумуляторов. Избегайте продолжительного нагрева или прямого солнечного света (риск перегрева).

Контакты зарядного устройства и аккумуляторов должны содержаться в чистоте.

Для обеспечения оптимального срока службы аккумуляторы необходимо полностью заряжать после использования.

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.

#### ЗАЩИТА АККУМУЛЯТОРА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

В случае перегрузки аккумулятора по причине слишком большого потребления электроэнергии, при экстремально большом крутящем моменте, внезапной остановке или коротком замыкании, электроприбор вибрирует в течение 5 секунд, загорается индикатор заряда аккумулятора и электроприбор автоматически выключается. Для повторного включения следует отжать кнопку включения и потом снова включить. При слишком высоких нагрузках аккумулятор перегревается. В этом случае загораются все лампы индикатора заряда аккумулятора. Когда аккумулятор остынет и лампы погаснут – можно продолжать работу.

#### ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пользуйтесь аксессуарами и запасными частями Milwaukee. В случае возникновения необходимости в замене, которая не была описана, обращайтесь в один из сервисных центров по обслуживанию электроинструментов Milwaukee (см. список сервисных организаций).

При необходимости, у сервисной службы или непосредственно у фирмы Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364, Винненден, Германия, можно запросить сборочный чертеж устройства, сообщив его тип и шестизначный номер, указанный на фирменной табличке.

#### СИМВОЛЫ



Пожалуйста, внимательно прочтите инструкцию по использованию перед началом любых операций с инструментом.



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



Не выбрасывайте электроинструмент с бытовыми отходами! Согласно Европейской директиве 2002/96/ЕС по отходам от электрического и электронного оборудования и соответствующим нормам национального права вышедшие из употребления электроинструменты подлежат сбору отдельно для экологически безопасной утилизации.



Соответствие техническому регламенту



Национальный знак відповідності України

TR 066









技术数据	充电式震动螺丝起子钻	M12 BDD	M12 BPD
生产号 .....	4419 01 01... ...000001-999999	4419 16 01... ...000001-999999	
钻孔直径在钢材 .....	10 mm	10 mm	
钻孔直径在木材 .....	22 mm	22 mm	
钻孔直径在砖块和石灰砂石 .....	10 mm	10 mm	
木材螺丝（不必先钻孔） .....	6 mm	6 mm	
第一档的无负载转速 .....	0-400 min <sup>-1</sup>	0-400 min <sup>-1</sup>	
第二档的无负载转速 .....	0-1500 min <sup>-1</sup>	0-1500 min <sup>-1</sup>	
敲打次数在第一齿轮 .....	-	6000 min <sup>-1</sup>	
敲打次数在第一齿轮 .....	-	22500 min <sup>-1</sup>	
扭力(蓄电池 (Li-Ion 1.5 Ah) *1) .....	30 Nm	30 Nm	
扭力(蓄电池 (Li-Ion 3.0 Ah) *1) .....	38 Nm	38 Nm	
蓄电池电压 .....	12 V	12 V	
夹头张开范围 .....	1,5-10 mm	1,5-10 mm	
重量符合EPTA—Procedure01/2003 (2,0 Ah) .....	1,18 kg	1,24 kg	
重量符合EPTA—Procedure01/2003 (4,0 Ah) .....	1,4 kg	1,46 kg	

噪音/振动信息  
本测量值符合 EN 60 745 条文的规定。  
本机器的音压值通常为  
音压值 (K=3dB(A))..... 85 dB (A) ..... 85 dB (A)  
音压值..... 96 dB (A) ..... 96 dB (A)  
请戴上护耳罩！

依欧盟EN 60745 标准确定的振荡总值（三方向矢量和）。

ah-振荡发射值	M12 BDD	M12 BPD
混凝土冲击式穿孔 .....	7,9 m/s <sup>2</sup>	
K-不可靠性 = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	
金属钻孔 .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
K-不可靠性 = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>
拧螺丝 .....	0,4 m/s <sup>2</sup>	0,4 m/s <sup>2</sup>
K-不可靠性 = .....	1,5 m/s <sup>2</sup>	1,5 m/s <sup>2</sup>

\*1 根据 Milwaukee N 877318 号检验标准所测得

#### 注意

本规程列出的依欧盟EN 60745 标准一项标准测量方法测量的振荡级也可用于电动工具比较并适合于临时振荡负荷估计。该振荡级代表电动工具的主要应用。电动工具的其他应用，不正确的工作工具或欠缺维护可造成振荡级偏差。此可明显提高总工作期间的振荡负荷。  
正确地估计一定工作期间的振荡负荷也要考虑到工具关闭或接通而不使用的期间。此可明确减少总工作期间的振荡负荷。  
为提高操作人员对振荡作用的保护得规定补充安全措施：电动工具及工作工具的维护，温手，工作过程组织等。

**⚠ 注意！** 务必仔细阅读所有安全说明和安全指示（应注意阅读附上的小册子）。如未确实 遵循警告提示和指示，可能导致电击、火灾并且/ 或其他的严重伤害。  
妥善保存所有的警告提示和指示，以便日后查阅。

#### 特殊安全指示电钻

请戴上耳罩。工作噪音会损坏听力。  
切割工具会碰到隐藏电线或自己的电缆时，得将器械握住于其绝缘把手表面。  
切割工具接触到通电电线可将电压加到器械的金属部分并造成电击。  
**螺丝可能接触隐藏的电线时，得将机器握住于其绝缘把手表面。** 螺丝接触带电电线，会将电导向其他金属部位并引起电击。  
如果机器仍在运转，切勿清除其上的木屑或金属碎片。  
在墙壁、天花板或地板工作时，必须特别注意被埋藏的电线、瓦斯管和水管。  
在机器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄电池。  
损坏的蓄电池不可以丢入火中或一般的家庭垃圾中。Milwaukee 提供了符合环保要求的回收项目： 请向您的专业经销商索取有关详情。  
蓄电池不可以和金属物体存放在一起（可能产生短路）。

M 12 系列的蓄电池只能和 M 12 系列的充电器配合使用。不可以使用本充电器为其它系列的电池充电。

在过度超荷或极端的温度下，可能从损坏的蓄电池中流出液体。如果触摸了此液体，必须马上使用肥皂和大量清水冲洗。如果此类流体侵入眼睛，马上用清水彻底清洗眼睛（至少冲洗 10 分钟），接着即刻就医治疗。

#### 正确地使用机器

**M12 BDD:** 可以使用本电动螺丝起子钻进行钻孔和松、紧螺丝作业，并且不需连接电源。

**M12 BPD:** 可以使用本电动冲击螺丝起子钻进行正常钻、震动钻和松、紧螺丝作业，并且不需连接电源。

请依照本说明书的指示使用此机器。

#### 蓄电池

新的蓄电池经过 4-5 次的充、放电后，可达到最大的电容量。长期储放的蓄电池，必须先充电再使用。

如果周围环境的温度超过摄氏 50 度，蓄电池的功能会减弱。勿让蓄电池长期曝露在阳光或暖气下。

充电器和蓄电池的接触点都必须保持干净。

为延长使用寿命，请在使用后给电池充满电。

为确保最长使用寿命，充电后应把蓄电池从充电器取出。

蓄电池储存时间长于30日：  
在环境温度27°C左右干燥处储存蓄电池。  
在百分之30至50充电状态储存蓄电池。  
每6月重新充电。

#### 蓄电池超载保护

极端高扭矩，钻头被卡住，突然停止或短路等情况下特别高电流消耗所造成蓄电池超载时，充电指示灯闪亮，并电动工具自动断开。  
为继续工作，放开开关按钮并再接通。  
极端超载时，蓄电池过热。这种情况下充电指示灯都闪亮直到蓄电池温度下降。充电指示灯不亮时，可继续工作。

#### 维修

只能使用 Milwaukee 的配件和 Milwaukee 的零件。缺少检修说明的机件如果损坏了，必须交给 Milwaukee 的顾客服务中心更换（参考手册“保证书/ 顾客服务中心地址”）。

如果需要机器的分解图，可以向您的顾客服务中心或直接向 Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany 联络。索件时必须提供以下资料：机型和机器铭牌上的六位数字码。

#### 符号



使用本机器之前请详细阅读使用说明书。



在机器上进行任何修护工作之前，先拿出蓄电池。



不可以把损坏的电动工具丢弃在家庭垃圾中！根据被欧盟各国引用的有关旧电子机器的欧洲法规 2002/96/EC，必须另外收集旧电子机器，并以符合环保规定的方式回收再利用。



Copyright 2013  
Techtronics Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10  
71364 Winnenden  
Germany  
+49 (0) 7195-12-0



(05.13)

**4931 4144 43**