

# Milwaukee®

Nothing but **HEAVY DUTY**®



## M12 FDGA

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

Alkuperäiset ohjeet  
Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης  
Orijinal işletme talimatı  
Původním návodem k používání  
Pôvodný návod na použitie  
Instrukcja oryginalna  
Eredeti használati utasítás  
Izvirna navodila  
Originalne pogonske upute  
Instrukcijâm oriĕinãlvalodã  
Originali instrukcija

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



2

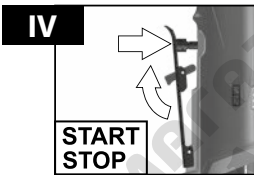
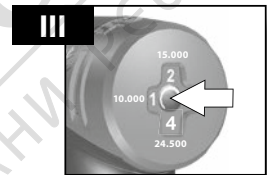
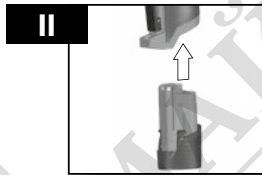
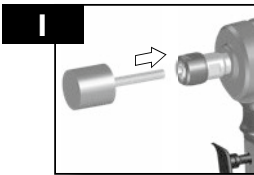
Ø 6 mm

Ø 8 mm

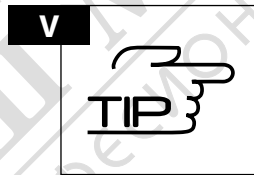


МАГАЗИН МАЙСТОРА®  
БАШ ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ





**START  
STOP**

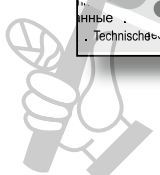


**TIP**



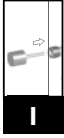
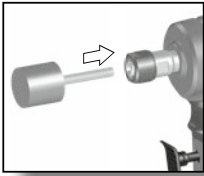
**VI** **Caractéristiques techniques** . Dati  
**Datos técnicos** . Technik veriler  
**Características** . Technická  
**ta** . Technički podaci  
**fehni** . podaci .  
**ni** . indmed .  
**nnnye** . чешские  
**Technische** . evens .

**Accessory**  
**Zubehör**  
**Accessoires**  
**Accessorio**  
**Accessorio** • Acessório  
**Toebehoren** • Tilbehør  
**Tilbehør** • Tillbehør  
**Lisälaite** • Εξαρτήματα  
**Aksesuar** • Прилушення  
**Prislušenstv** • Wyposażenie  
**Azokat a tartozékokat**  
**Oprema** • Piederumi  
**Priedas** • Tarvikud  
**Дополнитель** • Аксесоари  
**Accessorii** • ополнительна  
**опрема** • Комплектуючі  
**الملحق**



ПРОФЕСИОНАЛНИ МАШИНИСТОР





1.  $S_{d1} = S_{d2}$

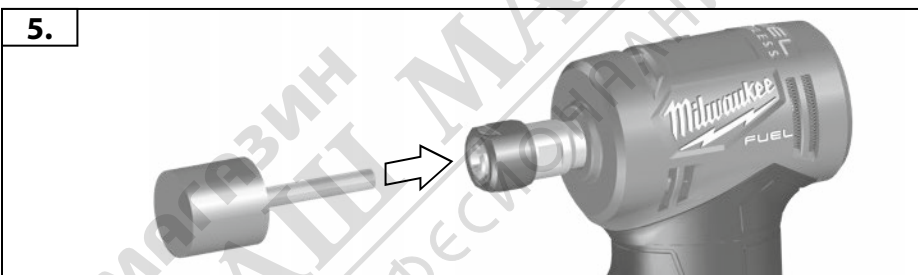
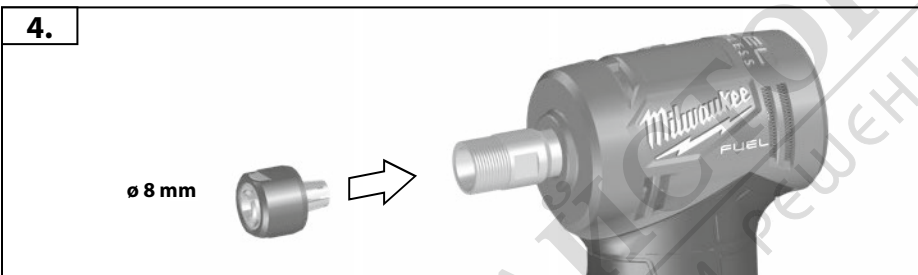
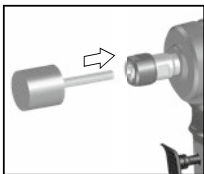
The diagram shows a perspective view of a tool head assembly. A large cylindrical component is being inserted into a smaller cylindrical component. The diameter of the large component is labeled  $S_{d1}$  and the diameter of the smaller component is labeled  $S_{d2}$ . An eye icon indicates that safety glasses should be worn. A box contains several different types of abrasive discs. A technical cross-section diagram shows the assembly with dimensions:  $D$  (diameter of the large component),  $T$  (thickness of the abrasive disc),  $L_0$  (length of the disc on the shaft),  $L_2$  (total length of the assembly), and  $L_3$  (length of the smaller component). A box specifies  $L_3 = \text{min. } 10 \text{ mm}$ . A watermark "МАГАЗИН БАШ МАКСТОРА" and "ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ" is visible across the diagram.

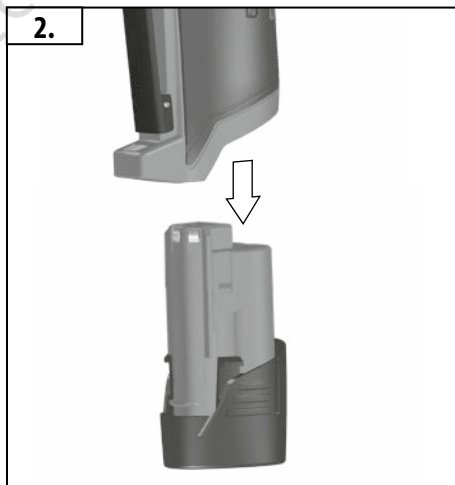
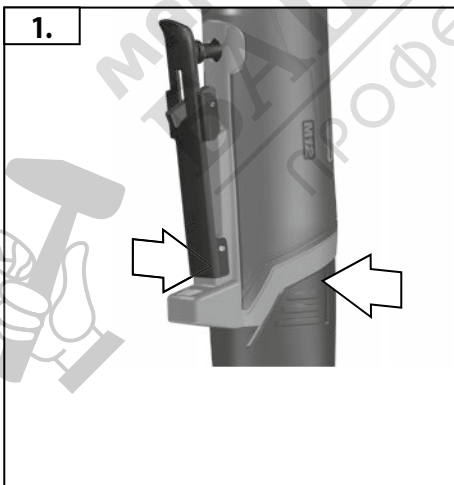
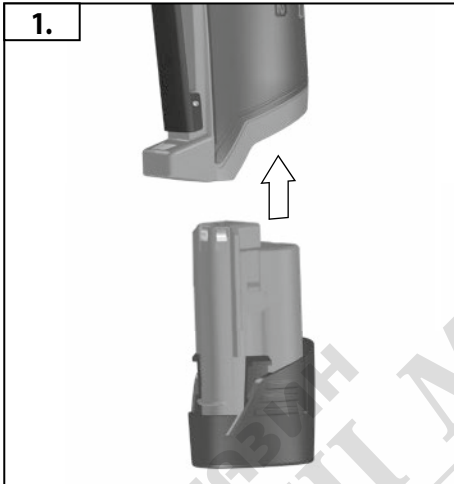
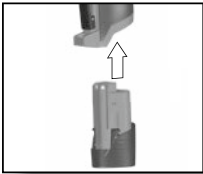
2.

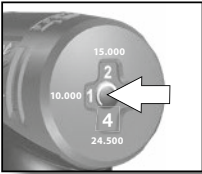
The diagram shows a Milwaukee angle grinder being used to grind the end of a shaft. A hand icon indicates the correct grip. A vertical list of tools shows a 15mm wrench, a 17mm wrench, a correct open-end wrench, and an incorrect closed-end wrench with a cross through it.

3.

The diagram shows the final assembly step where a component with a diameter of  $\varnothing 6 \text{ mm}$  is inserted into the tool head. A large arrow points to the component.



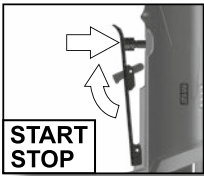




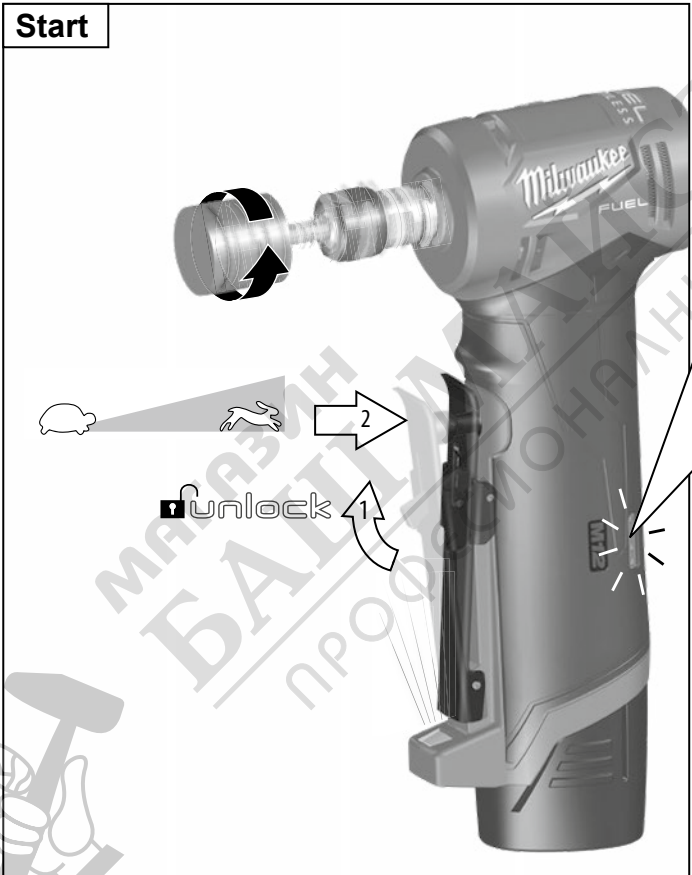
$n \leq n_{max}$

MODE	1	2	3	4
n (min <sup>-1</sup> )	0-10 000	0-15 000	0-20 000	0-24 500





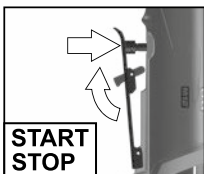
**START STOP**



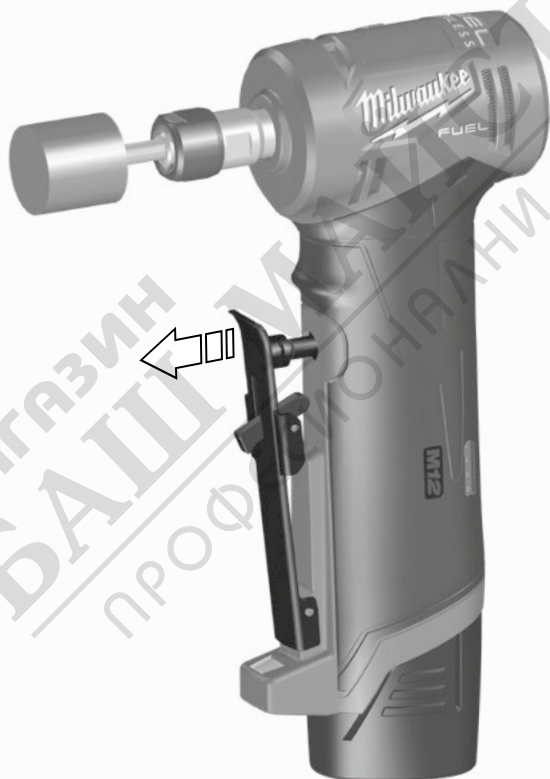
	<b>2 sec</b>
	<b>100 %</b>
	<b>75 %</b>
	<b>50 %</b>
	<b>25 %</b>
	<b>&lt;10 %</b> <b>4x</b>



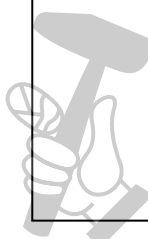


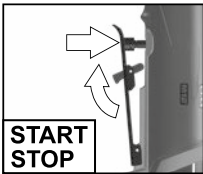


Stop



START  
STOP





### Load-dependent motor protection:

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

If the battery becomes too hot, the fuel gauge lights will flash in an alternating pattern and the tool will not run. Allow the battery to cool down.

### Belastungsabhängiger Motorschutz:

Bei hoher Motorüberlastung wird der Überlastschutz ausgelöst. Um weiter zu arbeiten Maschine aus- und wieder einschalten. Wird die Batterie zu heiß, blinken die Lichter für die Tankanzeige abwechselnd und das Werkzeug schaltet nicht ein. Lassen Sie die Batterie abkühlen.

### Disjoncteur de moteur dépendant de la charge:

Le disjoncteur de surcharge est déclenché en cas d'une haute surcharge du moteur. Mettre la machine hors tension et l'enclencher à nouveau pour pouvoir continuer à travailler. Si la batterie devient trop chaude, les voyants de la jauge de carburant clignotent en alternance et l'outil ne fonctionnera pas. Laissez la batterie refroidir.

### Protezione del motore contro il sovraccarico:

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

Se la batteria diventa troppo calda, le spie dell'indicatore del carburante lampeggiano in maniera alternata e l'utensile smette di funzionare. Far raffreddare la batteria.

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

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

Si la batería se calienta demasiado, las luces del indicador de combustible parpadearán de forma intermitente y la herramienta no funcionará. Permita que la batería se enfrie.

### Proteção do motor dependente da carga:

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

Se a bateria aquecer demasiado, as luzes do indicador de combustível piscam com um padrão alternado e a ferramenta deixa de funcionar. Deixe a bateria arrefecer.

### Lastafhangelijke motorbeveiliging:

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

Als de accu te heet wordt, knipperen de lampjes van de laadniveau-indicator afwisselend en draait het apparaat niet meer. Laat de accu afkoelen.

### Belastningsafhængig motorbeskyttelse:

Ved kraftig overbelastning af motoren udløses overbelastningskredsløbet. For at genoptage arbejdet slukkes og tændes maskinen igen.

Hvis batteriet bliver for varmt, vil ledelamperne lyse op i et skiftende mønster og værktøjet vil ikke virke. Giv batteriet tid til at køle ned.

### Belastnings avhengig motorvern:

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

Hvis batteriet blir for varmt, blinker lampene for drivstoffmåler i ett vekslende mønster, og verktøyet vil ikke gå. La batteriet avkjøles.

### Belastningsavhängigt motorskydd:

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

Om batteriet blir för varmt blinkar bränslemätarens lampor i ett växlande mönster och verktyget kommer inte att gå. Låt batteriet svalna.

### Kuormituksesta riippuvainen moottorinsuoja:

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

Jos akku kuumentee liikaa, polttoainemittarin valot vilkkuvat vaihtelevasti ja työkalu ei käynnisty. Anna akun jäähtyä.

### Προστασία κινητήρα εξαρτώμενη από το φορτίο.

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

Εάν η μπαταρία ζεσταθεί πολύ, οι φωτεινές ενδείξεις του μετρητή καυσίμου θα αναβοσβήσουν σε ένα εναλλασσόμενο μοτίβο και το εργαλείο δεν θα λειτουργεί. Αφήστε την μπαταρία να κρυώσει.

### Yüklemeye bağımlı motor koruması:

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

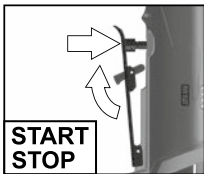
Pilin çok ısınması durumunda yakıt göstergesi yanıp sönecek ve cihaz çalışmayacaktır. Pilin soğumasına zaman tanıyın.

### Ochrana motoru před přetížením:

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

Jestliže se baterie zahřeje až příliš, strídavě se rozblíkají kontrolky palivoměru a nářadí přestane fungovat. Baterii nechejte vychladnout.

START  
STOP



### Ochrana motora pred preťažením:

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

Ak je batéria príliš horúca, kontrolky stavu paliva budú blikať striedavo a nástroj nebude fungovať. Nechajte batériu vychladnúť.

### Ochrana silníka v zaležnosti od obťaženia.

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

Jeśli akumulator za bardzo się nagrzeje, wskaźniki poziomu naładowania będą migać naprzemiennie, a narzędzie pozostanie w bezruchu. Odczekać aż akumulator się ochłodzi.

### Terheléstől függő motorvédeő:

A motor nagyfokú túlterhelése esetén kiold a túlterhelés-védő. A munkavégzés folytatásához a gépet ki és újból be kell kapcsolni. Ha az akkumulátor nagyon felforrósodik, az üzemanyagszint-jelző lámpák váltakozva villognak, és a szerszám nem működik. Hagyja lehűlni az akkumulátort.

### Od obremenitve odvisna zaščita motorja:

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

Če baterija postane prevročā, izmenjaje utripajo kontrolne lučke za gorivo in orodje ne deluje. Počkajte, da se baterija ohladi.

### Zaštita motora odvisna o opterećenju:

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

Ako baterija postane prevruća, svetla otvora za prikaz razine goriva treperit će promjenjivim uzorkom i alat neće raditi. Pustite bateriju da se ohladi.

### No noslogojuma atkarīga motora aizsardzība:

Ja pastāv augsts motora pārslodgājums, iedarbojas aizsardzības sistēma pret pārslodgājumu. Lai darbu varētu turpināt, ierīci izslēdziet un atkal ieslēdziet.

Ja akumulators pārmerīgi sakarst, neregulāri mirgos degvielas mēritāja lampiņas un instruments nedarbosies. Ļaujiet, lai akumulators atdziest.

### Priklausanti nuo apkrovimo variklio apsauga:

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

Jei akumulatorius pernelyg įkaista, energijos matuoklio lempučių pradeda pakaitomis mirksėti, o įrankis neveikia. Leiskite akumuliatoriui atvėsti.

### Koormusest sõltuv mootorikaitse:

Mootori suure ülekoormuse korral lülitub sisse ülekoormuskaitse. Töö jätkamiseks lülitada masin välja ning seejärel uuesti sisse. Kui aku läheb liiga kuumaks, hakkavad akunaidiku tuled vaheldumisi vilkuma ning tööriist ei käivitu. Laske akul jahtuda.

### Зависимая от нагрузки защита двигателя:

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

Если аккумулятор слишком нагревается, индикаторы датчика расхода топлива будут мигать попеременно, и инструмент не запустится. Дайте аккумулятору остыть.

### Защита на двигателя в зависимости от натоварването:

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

Ако батерията се нагрее твърде много, индикаторът за оставащия заряд ще започне да мигат и инструментът няма да работи. Оставете батерията да се охлади.

### Protectie a motorului în funcție de sarcină:

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

Dacă bateria se încălzește, lămpile indicatorului de nivel se vor aprinde intermitent alternativ și dispozitivul nu va funcționa. Lăsați bateria să se răcească.

### Моторна заштита што зависи од оптоварувањето:

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

Ако акумулаторот стане многу топол, светлата на мерачот на гориво ќе трепкаат наизменично, а алатот нема да работи. Оставете го акумулаторот да се излади.

### Захист дигуна залежно від навантаження:

При сильному перевантаженні двигуна спрацює захист від перевантаження. Для продовження роботи вимкнути і знову увімкнути машину.

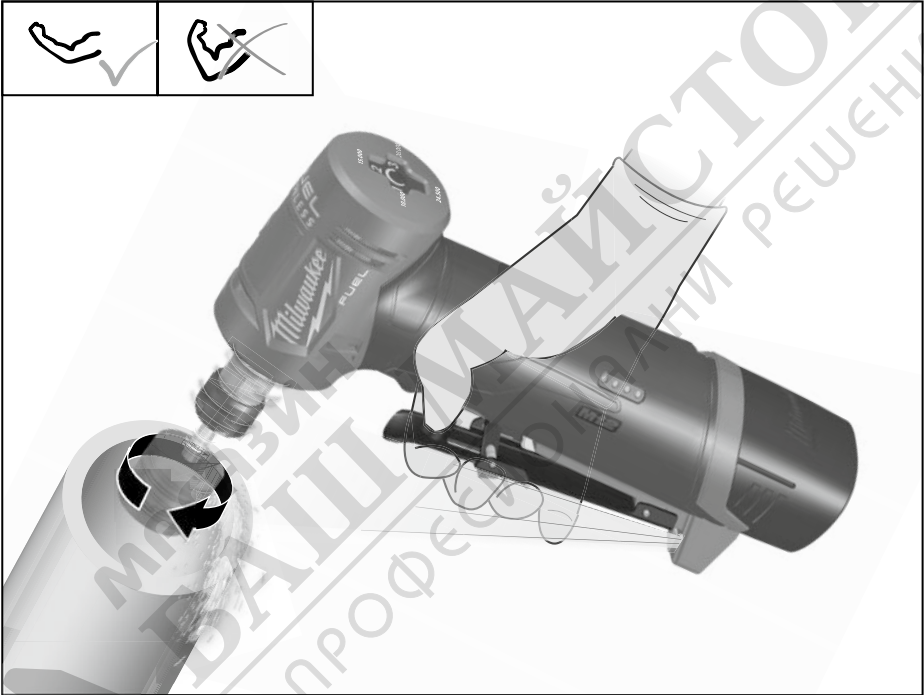
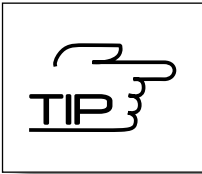
Якщо акумулатор надто перегрівається, індикатори датчика рівня заряду будуть миготіти поперемінно, й інструмент не запуститься. Дайте акумулатору охолонути.

### وقاية المحرك الذي يستند إلى الحمل:

إذا تم تحميل المحرك بحمل زائد، فإن وقاية الحمل الزائد سوف تعمل على تشغيله لاستمرار العمل، قم بإيقاف الجهاز ثم تشغيله مجدداً.

إذا أصبحت البطارية ساخنة جداً، فسوف تومض لمبات مبيان الوقود بنسق متناوب ولن تعمل الأداة. دع البطارية تبرد.





ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ Шлифовалка FUEL под прав ъгъл	M12 FDGA
Производствен номер	4745 52 02... ...000001-999999
Напрежение на акумулатора	12 V
Номинална скорост на въртене 1 / 2 / 3 / 4	0-10000 / 0-15000 / 0-20000 / 0-24500 min <sup>-1</sup>
Диаметър на цангата	6,0 mm
Диаметър на цангата	8,0 mm
Макс. диаметър на абразивното тяло	50 mm
Тегло съгласно процедурата ЕРТА 01/2014 (Li-Ion 2,0 Ah...6,0 Ah)	0,7... 1,0 kg
Препоръчителна температура на околната среда при експлоатация	-18°C ... +50°C
Препоръчителни акумулаторни батерии	M12B...
Препоръчителни зарядни устройства	C12C; M12C4; M12-18...
<b>Информация за шума</b> Измерените стойности са получени съобразно EN 60745. Оцененото с А ниво на шума на уреда е съответно Равнище на звуковото налягане (Несигурност К=3dB(A)) Равнище на мощността на звука (Несигурност К=3dB(A))	76,14 dB(A) 87,14 dB(A)
<b>Да се носи предпазно средство за слуха!</b>	
<b>Информация за вибрациите</b> Общите стойности на вибрациите (векторна сума на три посоки) са определени в съответствие с EN 60745. Стойност на емисии на вибрациите a <sub>h</sub> Несигурност К=	20,10 m/s <sup>2</sup> 1,50 m/s <sup>2</sup>



БЪЛ

При друго използване, например отрезно шлайфане или шлайфане със стоманена четка, могат да се получат други стойности на вибрациите!

#### ВНИМАНИЕ!

Посочените в настоящия информационен лист нива на вибрации и шумови емисии са измерени в съответствие със стандартизирано изпитване, предоставено в EN 60745, и могат да се използват за сравняване на един инструмент с друг. Те може също така да се използват и за предварителна оценка на излагането на вредни въздействия.

Декларираните нива на вибрации и шумови емисии се отнасят за основните приложения на инструмента. Ако обаче инструментът се използва за други приложения, с други приспособления или не се поддържа добре, нивата на вибрации и шумови емисии могат да са различни. Това може значително да повиши нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

При оценка на нивото на излагане на въздействието на вибрации и шум следва също така да се вземе предвид времето, през което инструментът е изключен или през което е включен, но не се използва. Това може значително да понижи нивото на излагане на вредни въздействия за общата продължителност на работата.

Определете допълнителни мерки за безопасност за защита на оператора от въздействието на вибрациите и/или шума, като например поддръжка на инструмента и приспособленията, поддържането на топлината на ръцете и организацията на работата.

#### ВНИМАНИЕ!

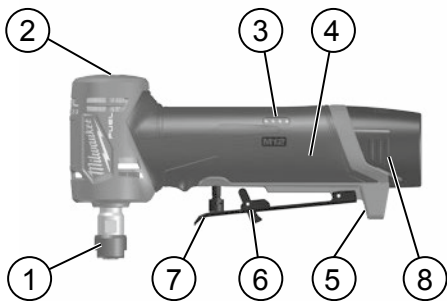
##### Прочетете указанията за безопасност и съветите.

Пропуски при спазването на указанията и на инструкциите за безопасност могат да доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

**Запазете всички указания и инструкции за безопасност за бъдещето.**



РЕЖИМ	1	2	3	4
n (min <sup>-1</sup> )	0-10 000	0-15 000	0-20 000	0-24 500



#### Описание на устройството

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| ① Цанга / Гайка                              | ⑥ Блокиращ ключ          |
| ② Ключ за избор на режим                     | ⑦ Лопатков превключвател |
| ③ Ниво на батерията                          | ⑧ Аккумуляторна батерия  |
| ④ Ръкохватка Изолирана повърхност за хващане |                          |
| ⑤ Светодиоден индикатор                      |                          |

#### ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ПРАВА ШЛАЙФМАШИНА

**Общи инструкции за безопасност при шлифване, шлифване с шкурка, работа с телени четки и при абразивно рязане.**

- a) Този електрически инструмент е предназначен да функционира като ренде, шлайфмашина, телена четка, уред за полиране, рязане или като разрязващ инструмент. Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, съпровождащи този електрически инструмент. Ако не спазвате следните указания, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.**
- b) Не използвайте допълнителни приспособления, които не се препоръчват от производителя специално за този електроинструмент. Фактът, че можете да закрепите към машината определено приспособление или кабелен инструмент, не гарантира безопасна работа с него.**
- c) Допустимата честота на въртене на използвания си инструмент трябва да бъде поне толкова висока, колкото и посочената на уреда честота на въртене. Аксесоарите, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да се развърчат.**
- d) Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да отговарят на посочените размери на Вашия електроинструмент. Работни инструментите с неподходящи размери не могат да бъдат покрити достатъчно или да бъдат контролирани.**
- e) Размерът на шлифовъчните шайби, шлифовъчния барабан или който и да е друг аксесоар трябва да пасва правилно на шпиндел или патронника на електрическия инструмент. Компонентите, които не са подходящи за монтажния дорник на устройството, са движат ексцентрично, вибрират и могат да доведат до загуба на контрола върху инструмента.**

**f) Монтираните на дорник шайби, шлифовъчни барабани, резачи и други аксесоари, трябва да бъдат изцяло поставени на патронника или цангата. Ако дорникът е недостатъчно стегнат и/или шайбата е увиснала, закрепената шайба може да се разхлаби и да бъде изхвърлена при висока скорост.**

**g) Не използвайте повредени работни инструменти. Преди всяка употреба проверявайте работните инструменти, напр. абразивните дискове за пукнатини или откъртени ръбчета, подложните дискове за пукнатини или силно износване, телените четки за недобре захванати или счупени телчета. Ако извървете електроинструмента или работния инструмент, ги проверявайте внимателно за увреждания или използвайте нови неповредени работни инструменти. След като сте проверили внимателно и сте монтирали работния инструмент, оставете електроинструмента да работи на максимални обороти в прогълъжение на една минута; стойте и дръжте намиращи се наблизо лица встрани от равнината на въртене. Най-често повредени работни инструменти се чупят през този тестов период.**

**h) Носете лични предпазни средства. Според необходимостта използвайте цяла лицева маска, маска за очи или защитни очила. Ако е необходимо носете маска срещу прах, защита на слуха, предпазни ръкавици или специална престилка, която предпазва от малки частици от диска или от материала. Очите трябва да се защитени от чужди тела, които могат да отлетят по различни причини. Противопрашната или дихателната маска трябва да могат да филтрират праха, който се образува при работа. Ако сте изложени дълго време на силен шум, това може да причини загуба на слуха Ви.**

**i) Внимавайте останалите лица да са на безопасно разстояние от Вашата работна зона. Всеки, който влиза в работната зона, трябва да носи лични предпазни средства. Отсупени парченца от обработваната част или от счупени работни инструменти могат да отлетят и да причинят наранявания дори и на лица извън непосредствената работна зона.**

**j) Дръжте уреда за изолираните ръкохватки, когато извършвате работи, при които режещият инструмент може да засегне скрити електроинсталационни кабели. Контактът на режещия инструмент с тоководещ проводник може да предаде напрежението върху метални части на уреда и да доведе до токов удар.**

**k) Дръжте винаги здраво инструмента в ръката/ръцете си по време на старта. Реакционният въртящ момент на мотора може да предизвика превъртане на инструмента, докато се достигне максимална скорост.**

**l) Използвайте скоби за закрепване на заготовката когато е приложимо. Никога не дръжте малка заготовка в едната си ръка, а инструмента в другата по време на употреба. Закрепването на малки заготовки Ви позволява да използвате ръката/ръцете си, за да контролирате инструмента. Кръгли материали като дюбели от дърво, пръти или тръби, имат тенденция да се въртят по време на рязане и могат да предизвикат изхвърлянето на инструмента във Вашата посока.**

**m) Никога не оставяйте електрическата машина, докато инструментът не е напълно спрял. Въртящият се работен инструмент може да влезе в контакт с повърхността, върху която сте оставили електроинструмента, поради което може да загубите контрола върху него.**

**п) След смяна на бита или извършването на всякакви корекции, уверете се, че патронната гайка, патронника или други устройства за регулиране са здраво затегнати.** Незатегнатите устройства за регулиране могат неочаквано да се приплъзнат, предизвиквайки загуба на контрол; незатегнатите въртящи се компоненти ще бъдат насилствено изхвърлени.

**о) Докато пренасяте електроинструмента, не го оставяйте включен.** При неволен допир дрехите или косите Ви могат да бъдат увлечени от работния инструмент, в резултат на което работният инструмент може да се вреже в тялото Ви.

**р) Почиствайте редовно шлицовете за проветрение на електроинструмента.** Духалката на мотора засмуква прах в корпуса на електроинструмента, а насъбирането на метален прах може да причини електрически опасности.

**г) Не работете с електроинструмента в близост до запалими материали.** Искрите могат да възпламят тези материали.

**г) Не използвайте работни инструменти, които трябва да се охлаждат с течности.** Употребата на вода или на други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

### Откат и съвети за избягването му

Ритането е внезапна реакция на машината вследствие на закъчил се или блокиран въртящ се инструмент, напр. шлайфаща шайба, шлайфащ диск, телена четка и др.

Закъчането или блокирането води до внезапно спиране на въртящия се инструмент. По този начин на мястото на блокиране машина се ускорява неконтролирано срещу посоката на въртене на инструмента.

Ако напр. шлифовъчният диск се заклин или блокира в обработваната част, ръбът на диска, който влиза в обработваната част, може да се заплете и по този начин шлифовъчният диск може да се счупи или да бъде предизвикан откат. Тогава шлифовъчният диск се отправя към или се отдалечава от обслужващото лице, в зависимост от посоката на въртене на диска на мястото на блокиране. В такъв случай шлифовъчните дискове могат също да се счупят.

Откатът е резултат от неправилна или погрешна употреба на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи мерки за безопасност, както е описано в следното.

**а) Хванете здраво машината и дръжте тялото и ръцете си в такова положение, в което да можете да поемете силата на отката.** Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има такава, за да имате възможно най-голям контрол върху силата на отката или върху реактивния въртящ момент. Чрез подходящи мерки за безопасност обслужващият персонал може да овладее силите на отката и на реакцията.

**б) Работете особено предпазливо в зоните на ъгли, остри ръбове и др. п. Избягвайте отблъскването на работните инструменти от обработваната част и заклиняването им в нея.** При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от заклиняване. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.

**с) Не използвайте назъбени режещи дискове.** Такива инструменти често причиняват „ритане“ или загуба на контрол върху електрическата машина.

**д) Винаги подавайте бита към материала в същата посока, от която острието излиза от материала (това е същата посока, в която биват изхвърляни стърготините).** Подаването на инструмента в грешната посока предизвиква измъкване на острието от заготовката и издърпване на инструмента в посоката на подаване.

**е) Винаги сигурно фиксирайте заготовката при използването на въртящи се пили, режещи шайби, високоскоростни резачки или волфрамово карбидни резачки.** Тези шайби ще се блокират ако се наклонят леко в канала и могат да предизвикат откат. Ако се блокира режеща шайба, тя обикновено се чули. Когато въртяща се пила, високоскоростна резачка или волфрамово карбидна резачка се блокира, тя може да отскочи от канала, а Вие може да изгубите контрол над инструмента.

### Специални указания за безопасна работа с режещи дискове

**а) Използвайте шайби, препоръчани за Вашия електрически инструмент и само за препоръчани приложения.** Например не рендосвайте със страничната стена на режеща шайба. Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Застопоряващите фланци за режещи дискове могат да се различават от тези за дискове за шлифване.

**б) За пробивни абразивни конуси и тапи използвайте само неповредени кръгли дорници с равен ръб на рамото и с коректен размер и дължина.** Подходящи дорници ще намалят вероятността от счупване.

**с) Не допускайте блокиране или твърде силно притискане на режещия диск.** Не правете прекалено дълбоки разрези. Претоварването на режещия диск повишава силите, които действат върху него, а с това и опасността от заклиняване или блокиране, което от своя страна може да доведе до откат или си счупване на абразивния диск.е.

**д) Не поставяйте ръката си в една линия или зад въртящата се шайба.** Когато отдалечавате от ръката си шайбата на мястото на операцията, възможният откат може да изхвърли въртящата се шайба и електрическият инструмент директно към Вас.

**е) Ако режещият диск се заклеми или искате да прекъснете работа, изключете машината и я дръжте спокойно, докато шайбата спре да се върти.** Никога не се опитвайте да извадите от среза режещия диск, докато още се върти, в противен случай може да последва „ритане“. Намерете причината за заклиняването и я отстранете.

**ф) Никога не включвайте електроинструмента отново, докато той се намира в обработваната част.** Нека режещият диск достигне първо максималните си обороти, преди внимателно да продължите с рязането. В противен случай режещият диск може да заседне, да изскочи от обработваната част или да предизвика откат.

**г) Когато режете плоскости или по-големи детайли, ги опрете, за да избегнете риска от откат при заклемяване на режещия диск.** Големите детайли могат да се огънат от собствената си тежест. Детайлт трябва да е подпрян на две места, а именно в близост до разреза и в края му.

**х) Когато връзвате диска в стена или други повърхности, под които могат да се крият опасности, бъдете изключително предпазливи.** При прерязване на газопроводи, водопроводи, електропроводи или други обекти, режещият диск може да причини откат.





## Специални указания за безопасна работа при шлифване с шкурка

**а) Не използвайте твърде големи листовے шкурка, спазвайте указанията на производителя за размерите на шкурката.** Лицтовے шкурка, кито се подават извън подложния диск, могат да предизвикат наранявания, както и да доведат до блокиране и на шкурката или да възникване на откат.

## Специални указания за безопасна работа при шлифване с телени четки

**а) Обърнете внимание на това, че и при обикновена употреба телената четка губи частици от телта. Не претоварвайте отделните части на телта например чрез прекалено голямо налягане на притискане.**

Изхвърчащите частици от телта могат много лесно да попаднат в кожата например през тънки дрехи.

**б) Оставете четките да се движат на работна скорост поне една минута преди използване. През това време никой не бива да стои пред или в линия с четката.** По време на разгръването ще бъдат изхвърлени хлабави телове.

**в) Нагласете въртящата се телена четка да изхвърля отпадъка далеч от Вас.** Малки частици и телени фрагменти могат да бъдат отделени на висока скорост по време на използването на тези четки и могат да се вбият в кожата Ви.

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА РАБОТА И БЕЗОПАСНОСТ

При шлифване на метали възниква искрене. Обърнете внимание да не бъдат застрашени хора. Поради опасност от пожар наблизо (в обсега на искрите) не бива да се намират горими материали. Да не се използва прахоулавяне.

Пазете се от летящи искри и шлифовъчен прах.

Използвайте само подходящо пасващи и неповредени гаечни ключове от отворен тип.

Работният инструмент трябва да се върти напълно концентрично. Спрете да използвате найкрайници за вмъкване, които са неравномерно кръгли; подменете ги, преди да продължите работата.

Не бъркайте в зоната на опасност на работещата машина.

Стружки или отчупени парчета да не се отстраняват, докато машина работи.

Веднага изключете машината, ако се появят значителни вибрации или бъдат установени други нередности. Проверете машината за да установите причината.

Уверете се, че работният инструмент е напълно спрял, преди да го оставите.

При екстремални условия (напр. при гладко шлайфане на метали със супорт и шлифовъчен диск от вулканизизирано влакно) по вътрешната страна на шлифовалката може да се натрупва значително количество замърсяване.

Във вентилационните шлице не бива да попадат метални части поради опасност от късо съединение.

Винаги използвайте и съхранявайте аксесоарите съгласно указанията на производителя.

**ВНИМАНИЕ! Опасност от изгаряния!** По време на работа дискът и работният детайл се нагорещават. Носете ръкавици, когато сменяте дисковете или докосвате работния детайл. Дръжте ръцете си далеч от шлифовъчната зона през цялото време.

**ВНИМАНИЕ!** За да избегнете опасността от пожар, предизвикана от късо съединение, както и нараняванията и повредите на продукта, не потапяйте инструмента, сменяемата акумулаторна батерия или зарядното устройство в течности и се погрижете в уредите и акумулаторните батерии да не попадат течности. Течностите, предизвикващи корозия или провеждащи електричество, като солена вода, определени химикали, изобелващи вещества или продукти, съдържащи изобелващи вещества, могат да предизвикат късо съединение.

Не използвайте този инструмент за работа върху продукти, съдържащи азбест. Преди да започнете работа, определете състава на работния детайл. Премахването на азбест следва да се извършва само от квалифициран персонал.

Работният инструмент трябва да се захване на мин. 10 мм. Максимално допустимата скорост на въртене на работния инструмент може да се определи от данните на производителя на инструмента по размера на издадения край на опашката I.O. Тя не може да бъде по-малка от максималната скорост на електрическия инструмент.

Ако тежестта на работния детайл не е достатъчна, за да го държи неподвижен, той трябва да бъде закрепен. Никога не придвижвайте ръчно работния детайл към въртящата се работен инструмент.

Отстранете праха и остатъците от тялото на цангата и почистете дорника на работния инструмент, преди да го вкарате.

Накрайниците за вмъкване трябва да бъдат защитени от:

- влага и прекомерна влажност,
- всякакви видове разтворители,
- екстремни колебания на температурата,
- падане и удари.

Накрайниците за вмъкване трябва да се съхраняват

- подредени така, че да могат да бъдат изваждани, без да разместват другите найкрайници и без да се повредят;
- съгласно указанията за безопасност към тях.

Накрайниците за вмъкване НЕ бива да падат, да се търкалят или удрят.

Накрайници за вмъкване, които са падали, търкаляни, удряни, подлагани на екстремни колебания на температурата или са влизали в контакт с разтворители или влага, трябва да бъдат изхвърлени.

Не отваряйте акумулатори и зарядни устройства и ги съхранявайте само в сухи помещения. Пазете ги от влага.

Акумулатори от системата M12 да се зареждат само със зарядни устройства от системата M12 laden. Да не се зареждат акумулатори от други системи.

## ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Шлифовалката под прав ъгъл е предназначена за шлайфане, рязане, полиране и телено четкане на дърво, пластмаса и метал. Тя е идеално пригодена за работа по трудностъпни места.

В случай на съмнение обърнете внимание на указанията на производителя на аксесоари.

Машината е подходяща само за употреба без вода.

Не използвайте уреда по различен от описаните в предназначението начини.



БЪЛ



## АКУМУЛАТОРИ

Температура над 50°C намалява мощността на акумулатора. Да се избягва по-продължително нагряване на слънце или от отопление.

Поддържайте чисти присъединителните контакти на зарядното устройство и на акумулатора.

За оптимална продължителност на живот след употреба батериите трябва да се заредят напълно. Акумулатори, които не са ползвани по-дълго време, преди употреба да се дозаредят.

За възможно по-дълга продължителност на живот батериите трябва да се изваждат от уреда след зареждане.

При съхранение на батериите за повече от 30 дни съхранявайте батерията при прибл. 27°C и на сухо място. Съхранявайте батерията при 30 до 50 % от заряда. Зареждайте батерията на всеки 6 месеца.

Не изхвърляйте изхабените акумулатори в огъня или в при битовите отпадъци. Milwaukee предлага екологосъобразно събиране на старите акумулатори; моля попитайте Вашия специализиран търговец.

Не съхранявайте акумулаторите заедно с метални предмети (опасност от късо съединение).

## ЗАЩИТА ОТ ПРЕТОВАРВАНЕ НА БАТЕРИЯТА

Електроинструментът спира за 2 секунди и се изключва автоматично при претоварване на батерията чрез много висока консумация на енергия, причинена например от изключително висок въртящ момент, закланване на работния инструмент, внезапно спиране или късо съединение. За да нулирате защитата, извадете батерията от инструмента и после я поставете обратно.

При екстремни натоварвания батерията се нагрява значително. В този случай всички светлини на индикатора за зареждане мигат дотогава, докато батерията се охлади. След изгасване на индикатора за зареждане можете да продължите работата с уреда. Тогава акумулаторът да се включи към зарядното устройство, за да се дозареди и активира.

## ПРЕВОЗ НА ЛИТИЕВО-ЙОННИ БАТЕРИИ

Литиево-йонните батерии са предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари.

Превозът на тези батерии трябва да се извършва в съответствие с местните, националните и международните разпоредби и регламенти.

Потребителите могат да превозват тези батерии по пътя без допълнителни изисквания.

Превозът на литиево-йонни батерии от транспортни компании е предмет на законовите разпоредби за превоз на опасни товари. Подготовката на превоза и самият превоз трябва да се извършват само от обучени лица. Целият процес трябва да е под професионален надзор.

Спазвайте следните изисквания при превоз на батерии

Уверете се, че контактите са защитени и изолирани, за да се избегне късо съединение. Уверете се, че няма опасност от разместване на батерията в опаковката. Не превозвайте повредени батерии или такива с течове. Обърнете се към Вашата транспортна компания за допълнителни инструкции.

## ЗАЩИТА НА МОТОРА В ЗАВИСИМОСТ ОТ НАТОВАРВАНЕТО

Ако батерията се нагрее твърде много, индикаторът за оставащия заряд ще започне да премигва и инструментът няма да работи. Оставете батерията да се охлади.

## ПОДДРЪЖКА

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

Вентилационните шлицы на машината да се поддържат винаги чисти.

Да се използват само аксесоари на Milwaukee и резервни части на Milwaukee. Елементи, чията подмяна не е описана, да се дадат за подмяна в сервиз на Milwaukee (вижте брошурата „Гаранция и адреси на сервизи“).

При необходимост можете да поискате за уреда от Вашия сервиз или директно от Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany, чертеж за в случай на експлозия, като посочите типа на машината и номер върху заводската табелка.

## СЕ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме, изцяло на наша отговорност, че продуктът, описан в „Технически данни“, съответства на всички необходими изисквания на директивите 2011/65/EC (RoHS) 2006/42/EO 2014/30/EC и че са използвани следните хармонизирани стандарти EN 60745-1:2009 + A11:2010 EN 60745-2-23:2013 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 63000:2018



Winnenden, 2020-11-11

Alexander Krug / Managing Director  
Упълномощен за съставяне на техническата документация  
Techtronic Industries GmbH  
Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Germany



БЪЛ

## СИМВОЛИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОПАСНОСТ



Преди пускане на уреда в действие моля прочетете внимателно инструкцията за използване.



При работа с машината винаги носете предпазни очила.



Да се носят предпазни ръкавици!



Да се носи подходяща прахозащитна маска.



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



Акcesoари - Не се съдържат в обема на доставката, препоръчвано допълнение от програмата за акcesoари.



Посока на въртене



Електрическите уреди, батерии/акумулаторни батерии не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Електрическите уреди и акумулаторни батерии трябва да се събират отделно и да се предават на службите за рециклиране на отпадъците според изискванията за опазване на околната среда. Информирайте се при местните служби или при местните специализирани търговци относно местата за събиране и центровете за рециклиране на отпадъци.

**n** Номинална скорост на въртене

**V** Напрежение



Постоянен ток



Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие



Украински знак за съответствие



Евро-азиатски знак за съответствие

