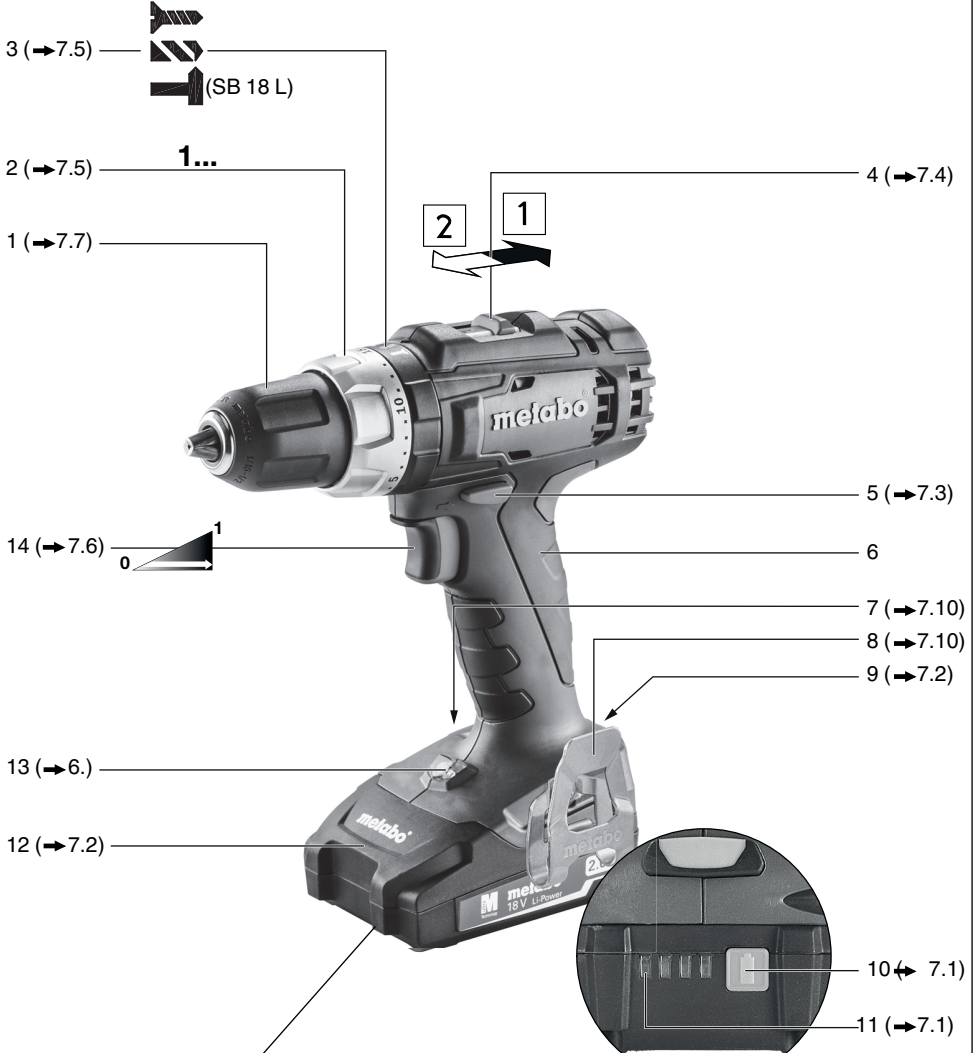


**BS 18 L**  
**BS 18 L Quick**  
**BS 1800 L Plus**  
**SB 18 L**



- 
- hr** Originalne upute za rad 7  
**mk** Оригинално упатство за работа 11  
**sq** Manuali original i përdorimit 15  
**sr** Originalno uputstvo za rad 19

**A**



3 (→7.5)

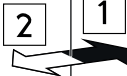


2 (→7.5)

1...

4 (→7.4)

1 (→7.7)



14 (→7.6)



5 (→7.3)

6

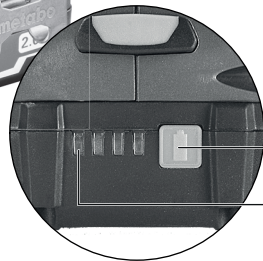
13 (→6.)

7 (→7.10)

8 (→7.10)

9 (→7.2)

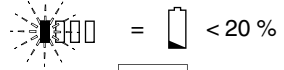
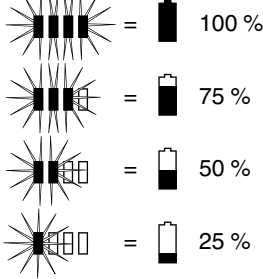
12 (→7.2)



10 (→7.1)

11 (→7.1)

18 V	Li-Power	2,0 Ah	6.25596
18 V	LiHD	3,5 Ah	6.25346
18 V	Li-Power	4,0 Ah	6.25591
18 V	Li-Power	5,2 Ah	6.25592
18 V	LiHD	5,5 Ah	6.25342
18 V	LiHD	7,0 Ah	6.25345
			etc.

**B**

ASC 30-36  
ASC ultra  
SC 60 Plus  
ASC 30 etc.



7.1

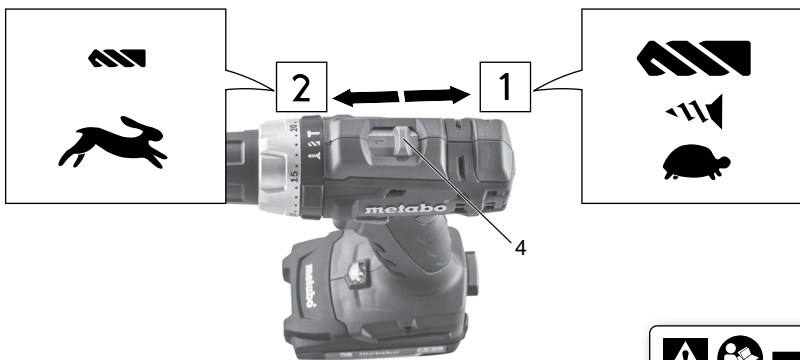
**C**

7.2

**D**

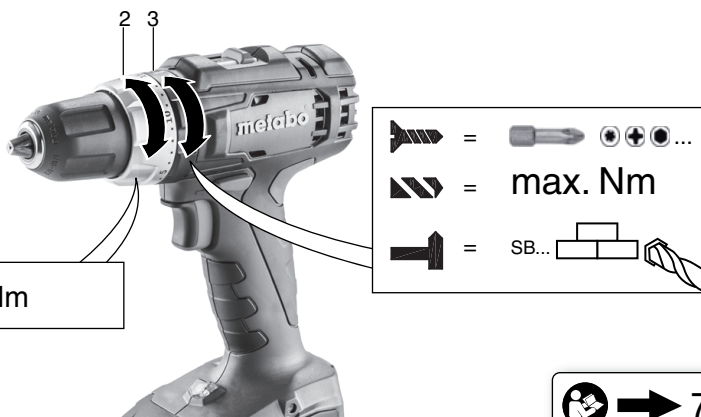
7.3

E



7.4

F

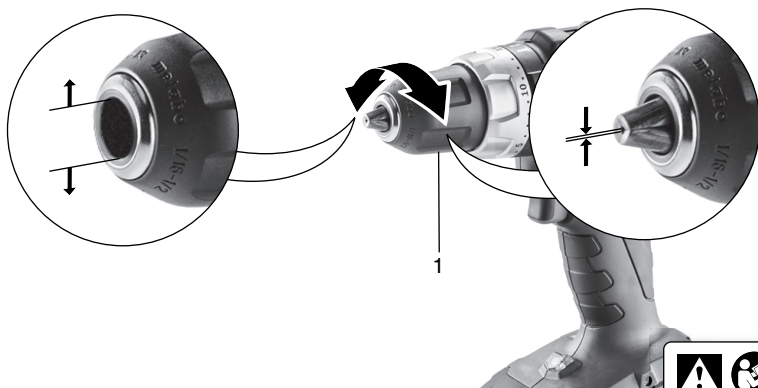


1... = Nm ... Nm

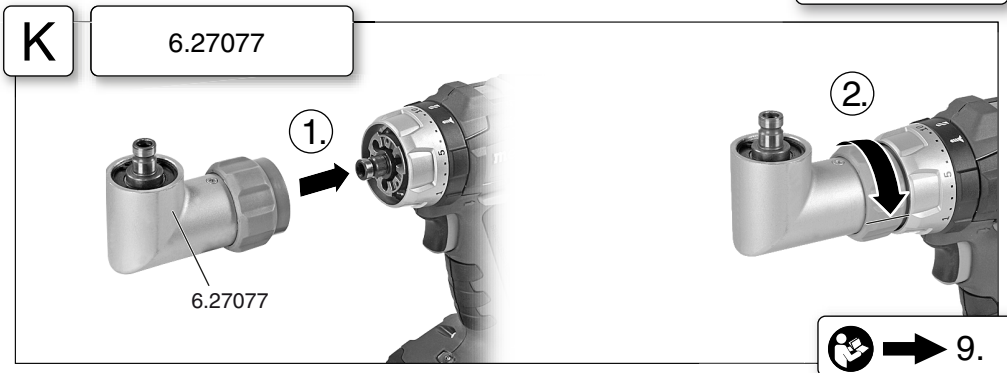
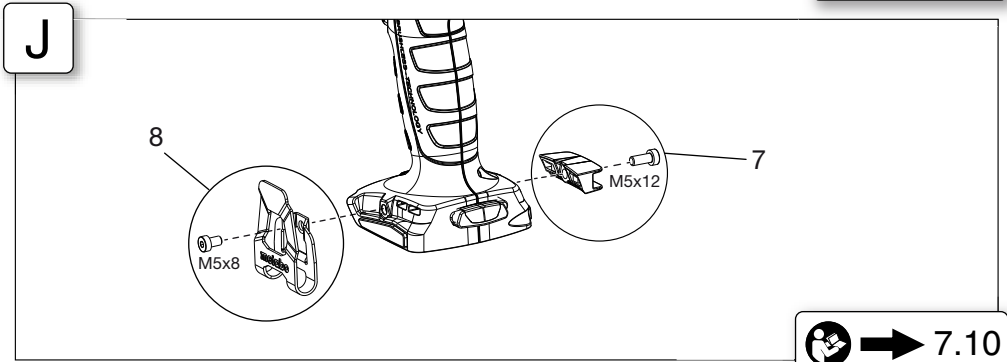
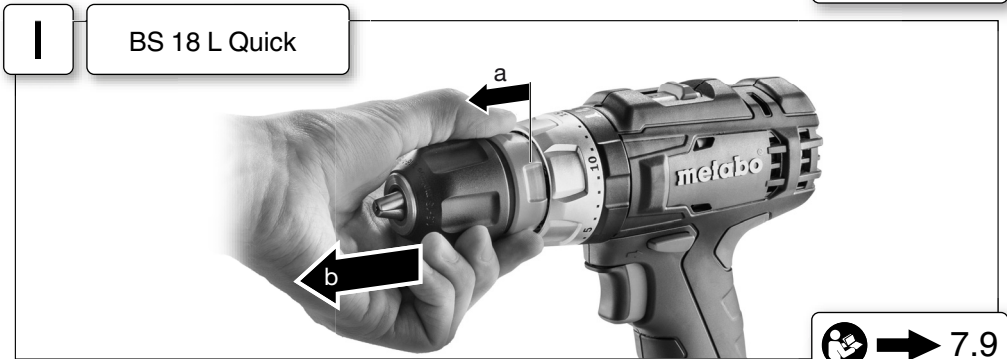
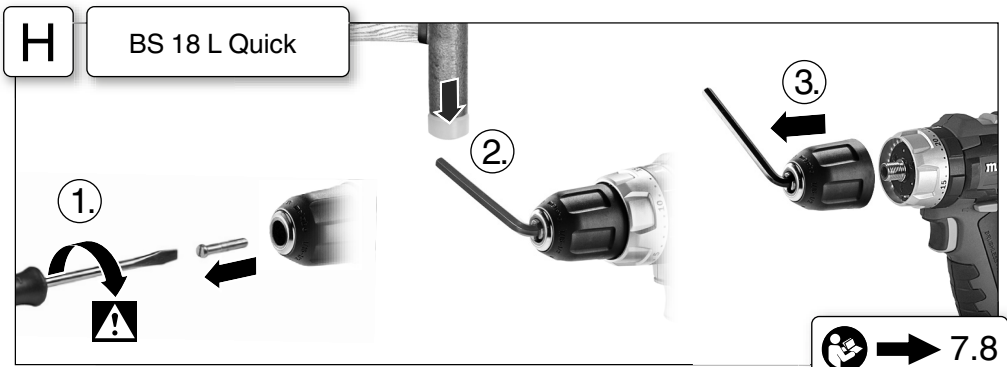


7.5

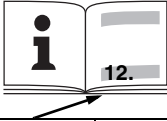



G



7.7



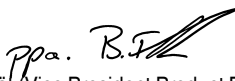
L

		BS 18 L BS 1800 L Plus	BS 18 L Quick	SB 18 L
	*1) Serial Number	02321..	02320..	02317..
<b>U</b>	<b>V</b>	18	18	18
<b>n<sub>0</sub></b>	/min, rpm	1	0 - 450	0 - 450
		2	0 - 1800	0 - 1800
<b>M<sub>1</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	25 (221)	25 (221)	25 (221)
<b>M<sub>3</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	50 (442)	50 (442)	50 (442)
<b>M<sub>4</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	1	1,5 - 6 (13,3 - 53,1)	1,5 - 6 (13,3 - 53,1)
<b>D<sub>1</sub> max</b> 	<b>mm (in)</b>	10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )	10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )	10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )
<b>D<sub>2</sub> max</b> 	<b>mm (in)</b>	20 ( <sup>25</sup> / <sub>32</sub> )	20 ( <sup>25</sup> / <sub>32</sub> )	20 ( <sup>25</sup> / <sub>32</sub> )
<b>D<sub>3</sub> max</b> 	<b>mm (in)</b>	2	-	10 ( <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )
<b>s</b>	<b>/min, bpm</b>	-	-	27000
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	1,6 (3.5)	1,6 (3.5)	1,6 (3.5)
<b>G</b>	<b>UNF(in)</b>	1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF
<b>D<sub>max</sub></b>	<b>mm (in)</b>	13 ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	13 ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	13 ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )
<b>a<sub>h, ID</sub>/K<sub>h, ID</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	-	-	21,5/ 1,5
<b>a<sub>h, D</sub>/K<sub>h, D</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	2,8 / 1,5	2,8 / 1,5	2,8 / 1,5
<b>a<sub>h, S</sub>/K<sub>h, S</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5	< 2,5 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	77 / 3	77 / 3	89 / 3
<b>L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	88 / 3	88 / 3	100 / 3

 → 12.

M

 \*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
 \*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-1:2010, EN 60745-2-2:2010, EN 50581:2012

2020-07-06, Bernd Fleischmann   
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
 \*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

 → 1.

# Originalne upute za rad

## 1. Izjava o sukladnosti

U isključivoj odgovornosti izjavljujemo: ovi akumulatorski odvijači i akumulatorske udarne bušilice, identificirani prema tipu i serijskom broju \*1), u svim zahtjevima odgovaraju jasnim pravilima smjernice \*2) i normama \*3). Tehnička dokumentaciji kod \*4) - ➔ *slika M.*

## 2. Namjena stroja

Ovi akumulatorski odvijači i akumulatorske udarne bušilice su namijenjeni za bušenje bez udara u metalu, drvu, plastici i sličnim materijalima kao i za zavrtnje i narezivanje navoja.

Akumulatorske udarne bušilice su pored toga namijenjene za udarno bušenje u zidove, ciglu i kamen

Za štete nastale nenamjenskom uporabom korisnik sam odgovara.

Opće prihvaćena pravila o sprječavanju nezgoda i priložene sigurnosne upute moraju se uzeti u obzir tijekom korištenja ovih uređaja.

## 3. Opće sigurnosne upute



Radi osobne zaštite i zaštite vašeg električnog alata, obratite posebnu pozornost na dijelove teksta označene ovim simbolom!



**UPOZORENJE** - Za smanjenje rizika od ozljeda pažljivo treba pročitati ove Upute za uporabu.



**UPOZORENJE – Pročitajte sve sigurnosne upute, naputke, ilustracije i tehničke podatke s kojima je opremljen Vaš električni alat.** *Propusti prilikom pridržavanja niže navedenih uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.*

**Sačuvajte sve sigurnosne upute i naputke za ubuduće.**

Svoj električni uređaj predajte samo ovom dokumentacijom.

## 4. Posebne sigurnosne upute

**Koristite zaštitu za uši pri udarnom bušenju (strojevi sa nazivom SB).** Izloženost buci može prouzrokovati oštećenje ili gubitak sluha.

**Držite električni uređaj za izolirane površine ručke, kada radite na mjestima gdje radni alat može doći u kontakt sa vijcima ili skrivenim žicama.** Kontakt sa vodovima, koji provode napon, može i metalne dijelove uređaja staviti pod napon i na taj način prouzročiti električni udar.

**Sigurnosne upute za primjenu dugačkih svrdla:**

a) Ni u kom slučaju nemojte raditi sa višim brojem okretaja od onoga, koji je najviše

**dozvoljen za svrdlo.** Kod viših brojeva okretaja svrdlo se može lako saviti, kada se bez kontakta sa izratkom može slobodno okretati i na taj način dovesti do ozljeda.

b) **Postupak bušenja uvijek započnite sa nižim brojem okretaja i dok svrdlo ima kontakt sa izratkom.** Kod viših brojeva okretaja svrdlo se može lako saviti, kada se bez kontakta sa izratkom može slobodno okretati i na taj način dovesti do ozljeda.

c) **Nemojte vršiti preveliki pritisak i gurajte samo u dužinskom pravcu prema svrdlu.** Svrdla se mogu saviti i zbog toga puknuti ili dovesti do gubitka kontrole i do ozljeda.

Pazite da je područje na kojem želite raditi **bez mrežnih kablova, plinske ili vodovodne instalacije** (npr. koristite detektor metala).



Zaštitite akumulatorske pakete od vlage!



Zaštitite akumulatorske pakete od vatre!

Ne koristite oštećene ili deformirane akumulatorske pakete!

Ne otvarajte akumulatorske pakete!

Ne dirajte kontakte na akumulatorskim paketima niti pokušajte stvoriti kratki spoj sa njima!



Iz oštećenih Li-Ion-akumulatora može isticati kisela tekućina koja je zapaljiva!



Ako tekućina iz akumulatora dođe u doticaj sa kožom, isperite odmah sa dovoljnom količinom vode. Ako kiselina iz akumulatora uđe u oči, isperite ju odmah sa čistom vodom i potražite hitno liječničku pomoć!

Ako je stroj pokvaren, akumulatorski paket izvadite iz stroja.

Izvadite akumulatorski paket iz stroja prije bilo kakvih podešavanja, zamjena priključnog alata, održavanja stroja ili čišćenja.

Prije stavljanja akumulatorskog paketa u stroj provjerite da li je stroj izključen.

Nemojte dirati priključeni alat ili pribor dok rotiraju!

Strugotine i slične materijale uklonite samo kada stroj miruje.

Manji komadi materijala se moraju osigurati od pomicanja ili okretanja (npr. stezanjem u škripac ili na radni stol sa stolarskim stegama).

LED-svjetiljka (13): LED-svijetlo nikada nemojte usmjeriti prema optičkim instrumentima.



**POZOR** Ne gledati u upaljenu svjetiljku.

**Smanjivanje prašine:**



**UPOZORENJE** – Neke prašine, koje nastaju brušenjem brusnim papirom, piljenjem, brušenjem, bušenjem i drugim radovima, sadržavaju kemikalije za koje je poznato da uzrokuju rak, urođene mane ili druge reproduktivne probleme. Neki primjeri tih kemikalija:

- olovo iz premaza koji sadržavaju olovo,
- mineralna prašina iz opeka, cementa i drugih materijala za izgradnju zidova te
- arsen i krom iz kemijski obrađenog drva.

Varira i stupanj rizika koji snosite pod tim opterećenjem, ovisno o tomu koliko često izvodite takvu vrstu radova. Za smanjivanje opterećenja od tih kemikalija: radite u dobro ventiliranom prostoru i nosite odobrenu zaštitnu opremu, kao što su npr. maske za zaštitu od prašine posebno razvijene za filtriranje mikroskopski sitnih čestica.

Isto vrijedi i za prašinu od ostalih materijala, kao što su npr. neke vrste drva (poput prašine od hrasta ili bukve), metali, azbest. Ostale poznate bolesti su npr. alergijske reakcije, oboljenja dišnih putova. Nemojte dozvoliti, da prašina uđe u tijelo.

Pridržavajte se važećih smjernica i nacionalnih propisa za materijal, osoblje, slučaj primjene i mjesto uporabe (npr. odredaba za zaštitu na radu, odlaganje u otpad).

Prikupite čestice gdje nastaju i izbjegavajte njihovo odlaganje u okolini.

Upotrebljavajte pribor prikladan specijalnim vrstama posla. Zbog toga će manja količina čestica nekontrolirano dospjeti u okolinu.

Upotrebljavajte primjeren usisivač prašine.

Smanjite opterećenje prašinom na način:

- da nastale čestice i izlaznu struju zraka ne usmjeravate ka sebi, osobama u blizini ili mjestu odlaganja prašine,
- da upotrebljavate usisivač za prašinu i/ili čistač za zrak,
- da dobro provjetravate radno mjesto i da ga usisavanjem držite čistim. Čišćenje metlom ili puhanje diže prašinu.
- Usisajte ili operite zaštitnu odjeću. Nemojte ju ispuhivati, istresati ili četkati.

### Transport Li-Ion akumulatorskih paketa:

Slanje Li-Ion akumulatorskih paketa podliježe Zakonu o prijevozu opasnih tvari (UN 3480 i UN 3481). Prilikom transporta Li-Ion akumulatorskih paketa informirajte se o aktualno važećim propisima. U danom slučaju se informirajte kod poduzeća za prijevoz. Od tvrtke Metabo možete dobiti certificiranu ambalažu.




Akumulatorski paket šaljite samo ako je kućište neoštećeno i ako ne ističe tekućina. Za slanje akumulatorski paket izvadite iz stroja. Zaštitite kontakte protiv kratkog spoja (npr. izolirajte sa ljepljivom trakom).

## 5. Slike

Slike se nalaze na početku Upute za uporabu.

### Objašnjenje znakova:

-  Smjer kretanja
-  Svrđlo
-  Sporo
-  Brzo
- 1 Prva brzina

- 2 Druga brzina
-  Vijci / Ograničenje okretnog momenta
-  Bušenje / maks. okretni moment
-  Udarno bušenje
- Nm Okretni moment

## 6. Pregled

### ➔ Slika A

- 1 Brzostezna glava
- 2 Čahura za namještanje (Graničnik okretnog momenta)
- 3 Čahura za namještanje
  - Zavrtanje / Graničnik okretnog momenta
  - Bušenje / maks. okretni moment
  - Udarno bušenje
- 4 Sklopka (1./2. Brzina)
- 5 Preklopnik smjera okretanja (namještanje smjera okretanja, transportni osigurač) - na obadje strane stroja
- 6 Ručka (površina za hvatanje)
- 7 Spremište za bit nastavke \*
- 8 Kuka za remen \*
- 9 Tipka za otpuštanje akumulatorskog paketa
- 10 Tipka za prikaz kapaciteta
- 11 Prikaz za kapacitet i signale
- 12 Akumulatorski paket
- 13 LED svjetiljka
- 14 Sklopka

\*ovisno o opremi

## 7. Uporaba

### 7.1 Akumulatorski paket, prikaz za kapacitet i signale ➔ Slika B

Napunite akumulatorski paket prije uporabe.

Napunite akumulatorski paket kada snaga istog oslabi.


Upute za punjenje akumulatorskog paketa nalaze se u Uputi za uporabu Metabo punjača.

### 7.2 Vađenje, postavljanje akumulatorskog paketa ➔ Slika C

### 7.3 Namještanje smjer okretanja, transportno osiguranje (blokada uključanja)


➔ Slika D

### 7.4 Biranje brzine ➔ Slika E

 Sklopku (4) koristite samo kada je motor isključen!


### 7.5 Postaviti graničnik okretnog momenta, zavrtanje, bušenje, udarno bušenje

➔ slika F


 = **Vijke** namjestiti okretanjem čahure (3) okretni moment (sa graničnikom



okretnog momenta) namjestiti okretanjem čahure (2) - i drugi međupoložaji su mogući.

 = **Bušenje / maks. okretni moment** namjestite sa okretnom čahurom (3) (maks. okretni moment, bez ograničenja) Kako bi izbjegli preopterećenje motora, nemojte blokirati svrdlo.

**Alati sa oznakom SB...**

 = **Udarno bušenje** namjestiti okretanjem čahure (3) (maks. okretni moment, bez ograničenja okretnog momenta) Kako bi izbjegli preopterećenje motora, nemojte blokirati svrdlo.

**7.6 Uključiti / isključiti, namjestiti broj okretaja** ➔ *Slika A*

**Uključiti, broj okretaja:** pritisnite sklopku (14). Pritiskanjem sklopke može se promijeniti broj okretaja.

**Isključiti:** pustite prekidač (14). Napomena: zvuk koji se može čuti nakon isključenja stroja, uvjetovan je konstrukcijom (brzo zaustavljanje) i ne utječe na funkciju i vijek trajanja stroja.

**7.7 Brzostezni zaglavnik za svrdlo**  
➔ *Slika G*

**Otvaranje zaglavnika za svrdlo:**

Čahuru zaglavnika za svrdlo (1) okrenite u smjeru kazaljke na satu.

**Zatezanje priključnog alata:**

Otvorite zaglavnik za svrdlo i alat umetnite što je moguće dublje. Čahuru zaglavnika za svrdlo (1) okrenite suprotno smjeru kazaljke na satu, skroz dok alat ne bude čvrsto zategnut. Kod mekanog okna materijala eventualno je potrebno da se nakon kraćeg vremena bušenja izvrši dodatno zatezanje.

**Održavanje:** Povremeno držite stroj sa brzosteznim zaglavnikom za svrdlo okomito prema dolje i čahuru potpuno okrenite u pravcu "GRIP, ZU", i nakon toga potpuno otvorite u prcu "AUF, RELEASE". Prašina koja se nakupila pri tome tada ispada iz brzosteznog zaglavnika za svrdlo.

**7.8 Odvrtnje zaglavnika za svrdlo**  
➔ *Slika H*

Zavrtnje se prema tome vrši u obratnom redoslijedu.

**7.9 Zaglavnik za svrdlo sa Quick sustavom za brzu zamjenu (kod BS 18 L Quick)**  
➔ *Slika I*

**Skidanje:** Gurnite prsten za blokadu naprijed (a) i izvucite zaglavnik za svrdlo naprijed (b).


**Postavljanje:** gurnite prsten za blokadu naprijed (a) i zaglavnik za svrdlo do graničnika gurnite na bušaću vreteno.


**7.10 Namještanje kuke za remen (ovisno o opremi) / spremnik za bit nastavke (ovisno o opremi)** ➔ *Slika J*

Namjestite kuku za remen (8) kako je označeno. Namjestite spremnik za bit nastavke (7) kako je označeno.

## 8. Otklanjanje smetnje

**8.1 Višenamjenski nadzorni sustav stroja**

 Ako se stroj sam ugasi, onda je elektronika pokrenula automatski zaštitni modus. Čuje se upozorni signal (trajno pištanje). On se gasi nakon maksimalno 30 sekundi ili kada pustite sklopku (14).

 Usprkos ovoj zaštitnoj funkciji kod nekih radnih zadataka može doći do preopterećenja i uslijed toga mogu nastati oštećenja na stroju.

**Razlozi i sprječavanje:**

1. **Akumulatorski paket je skoro prazan**

➔ *Slike A, B* (Elektronika štiti akumulatorski paket od nepovratljive oštete od dubinskog pražnjenja).

Akumulatorski paket je skoro prazan ako svijetli jedna LED svjetiljka (11). Po potrebi pritisnite gumb (10) kako bi provjerili na LED svjetiljkama (11) kapacitet punjenja. Ako je akumulatorski paket skoro prazan, potrebno ga je napuniti!

2. **Duže preopterećenje stroja dovodi do isključivanja radi povišene temperature.**

Pustite Alat ili akumulatorski paket da se ohladi.

Napomena: Ako je akumulatorski paket vrlo vruć, hlađenje akumulatorskog paketa u „AIR COOLED“- punjaču je puno brže moguće.

Napomena: Stroj se puno brže hladi ako ga uključite i koristite u praznom hodu bez opterećenja.

3. **Metabo sigurnosno isključivanje:** alat se automatski ISKLJUČIO. Kod neočekivanog brzog smanjivanja broja okretaja (kao npr. kod iznenadnog blokiranja ili povratnog udara) stroj se isključuje. Ugasite stroj preko sklopke (14). Potom opet uključite stroj i normalno nastavite sa radom. Izbjegavajte dalje blokade stroja.

## 9. Pribor


Isključivo koristite originalne akumulatorske pakete i dodatnu opremu od Metabo ili CAS (Cordless Alliance System).

Upotrebljavajte isključivo opremu koja ispunjava sve zahtjeve i specifikacije u ovim uputama.

Priključite kutni nastavak ➔ *Slika K*

Za kompletan asortiman pribora, pogledajte na [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ili u katalogu.

## 10. Popravci

 Električni alat smiju popravljati isključivo električari!

Kontaktirajte svog lokalnog zastupnika Metabo-a ukoliko trebate popraviti svoj Metabo alat. Adrese pogledajte na [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Popis zamjenskih dijelova možete učitati sa [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Zaštita okoliša

Pridržavajte se tuzemnih propisa za ekološko odlaganje i reciklažu potrošenih električnih strojeva, ambalaže i pribora.

Akumulatorski paketi ne smiju se zbrinuti preko kućnog otpada! Pokidane ili potrošene akumulatorske pakete vratite trgovcu Metabo uređajima!

Akumulatorske pakete nemojte bacati u vodu.



Zaštite okoliš i nikada nemojte električni alat i akumulatorske pakete zbrinuti preko kućnog otpada! Držite se tuzemnih propisa za odvojeno sakupljanje i reciklažu korištenog električnog alata, ambalaže i pribora.

Ispraznite akumulatorski komplet u električnom alatu prije zbrinjavanja. Zaštite kontakte protiv kratkog spoja (npr. izolirajte sa ljepljivom trakom).

## 12. Tehnički podaci

➔ *Slika L.* Pravo na promjene u smislu tehničkog napretka ostaje pridržano.

U = napon akumulatorskog paketa

$n_0$  = brzina okretanja bez opterećenja

Okretni moment kod zavrtnja:

$M_1$  = zavrtnje u mekani materijal (drvo)

$M_3$  = zavrtnje u tvrdi materijal (metal/čelik)

$M_4$  = podesiv okretni moment

Maksimalni promjer bušenja:

$D_{1 \max}$  = u čelik

$D_{2 \max}$  = u mekano drvo

$D_{3 \max}$  = u zid

s = maksimalni broj udaraca

m = težina (sa najmanjim akumulatorskim paketom)

G = navoj vretena

$D_{\max}$  = stezna širina zaglavnika za svrdlo

Vrijednosti izmjerene u skladu sa EN 62841.

Dozvoljene prostorne temperature prilikom pogona:

: -20 °C do 50 °C (ograničeni učinak pri temperaturama ispod 0 °C). Dozvoljena prostorna temperatura pri skladištenju: 0 °C do 30 °C.

--- istosmjerna struja

Prikazane tehničke specifikacije podliježu tolerancijama (u skladu s važećim standardima).



### Razina emisije

Razina emisije vibracija može se koristiti kao preliminarna procjena izloženosti i isto tako se može koristiti za uspoređivanje raznih električnih alata. Također treba uzeti u obzir način rada te stanje električnog alata i radne opreme koje može značajno smanjiti ili povećati stvarno opterećenje. Kod procjene izloženosti vibracijama treba također

uzeti u obzir vremena kada je stroj isključen ili kada radi s manjim opterećenjem. Odredite dodatne mjere sigurnosti koje će zaštititi rukovatelja strojem od učinaka vibracija: organizacija rada.

Ukupna vrijednost vibracija (suma vektora triju smjerova) određena je u skladu s EN 62841:

$a_{h, ID}$  = vrijednost emisije vibracija (udarno bušenje u beton)

$a_{h, D}$  = vrijednost emisije vibracija (bušenje u metal)

$a_{h, S}$  = vrijednost emisije vibracija (zavrtnje bez udarca)

$K_{h, \dots}$  = nesigurnost (vibracija)

Tipična A-vrednovana razina buke:

$L_{pA}$  = razina zvučnog pritiska

$L_{WA}$  = razina učina zvuka

$K_{pA}, K_{WA}$  = nesigurno (razina buke)

Tijekom rada razina buke može premašiti 80 dB(A).



**Koristite zaštitu za uši!**

# Оригинално упатство за работа

## 1. Изјава за сообразност

Изјавуваме под сопствена потполна одговорност дека: бормашините и ударните бормашини со батерија, идентификувани според типот и серискиот број \*1), соодветствуваат на сите релевантни одредби на законите \*2) и нормите \*3). Техничка документација под \*4) - ➔ *Слика М.*

## 2. Наменета употреба

Бормашините и ударните бормашини со батерија се наменети за употреба без некакво влијание врз металот, дрвото или пластиката и сличните материјали, како и за зашрафување и бушење.

Ударните бормашини со батерија може да се користат и за работа со ѕидови, тули/цигли и камен.

Во случај на оштетувања поради непрописна употреба, одговорноста паѓа само на корисникот.

Мора да се внимава на сите познати прописи за несреќни случаи и на дадените безбедносни напомени.

## 3. Општи безбедносни напомени



Внимавајте на текстот означен со овој симбол заради своја заштита и заштита на електричниот алат!



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** – За да го намалите ризикот за повреда, прочитајте го упатството за употреба.



**ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** – Прочитајте ги сите безбедносни напомени, упатства, слики и технички податоци предвидени за овој електричен алат. *Непридржувањето до следните упатства може да предизвика струен удар, изгореници и/или тешки повреди.*

**Внимавајте на сите безбедносни напомени и упатства при идна употреба.**

Кога го давате алатот некому, давајте го само со документацијата заедно.

## 4. Специјални безбедносни напомени

Носете заштита за слух при ударно бушење (машини со назнака **SB**). Бучавата може да предизвика оштетување на слухот.

**Држете го алатот за изолираните делови кога работите, во случаи кога постојат шанси со него да допрете до скриени струјни кабли.** Контактот со струен вод може да предизвика

металните делови да се доведат под напон и притоа да настапи струен удар.

**Упатства за безбедност при употреба на долго работење:**

**а) Никогаш не работете со брзина поголема од максимално дозволената брзина за бормашината.** При поголеми брзини, бормашината може лесно да се свитка ако може слободно да ротира без да има контакт со работното парче, а тоа може да доведе до повреда.

**б) Секогаш започнувајте го процесот на дупчење со мала брзина и кога бормашината веќе е во контакт со работното парче.** При поголеми брзини, бормашината може лесно да се свитка ако може слободно да ротира без да има контакт со работното парче, а тоа може да доведе до повреда.

**в) Не применувајте прекумерен притисок и притискајте само во надолжната насока на бормашината.** Бормашините може да се свиткаат и да се скршат или да предизвикаат губење на контролата и повреди.

**Осигурете се дека нема вод на струја, довод на вода или гас на местата каде што работите (пр. со помош на детектори за метал).**



Заштитете ги батериите од вода!



Не подложувајте ги батериите на топлина!

Не употребувајте дефектни или деформирани батерии!

Не отворајте ги батериите!

Не допирајте ги контактните делови на батеријата ниту пак предизвикувајте краток спој!



Дефектните Li-Ion батерии може да испуштат лесна, запалива киселина!



Доколку истече течноста од батериите и дојде во контакт со кожата, исплакнете го местото на кожата со доволно вода.

Доколку течноста ви протече во очите, исплакнете ги со чиста вода и веднаш побарајте помош од лекар!

Извадете ја батеријата доколку машината е дефектна.

Извадете ја батеријата од пред секое подесување, конверзија, одржување или чистење на машината.

Осигурајте се дека машината е исклучена кога ја ставате батеријата.

Не фаќајте ги ротирачките делови!

Отстранувајте ги струготините и слично само кога машината е во мирување.

Осигурете делот да не се измрда или изротира (пр. преку потстегнување со стеги за шрафови).

LED сијалички (13): Не насочувајте ги LED зраците директно кон оптичките инструменти.



**ВНИМАНИЕ** Не гледајте во светлото.

### Намалување на талозите прав:

**!** **ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ** - Некои прашина што се создаваат со пескареење, сечење со пила, брусење, дупчење и други работи содржат хемикалии за кои е познато дека предизвикуваат рак, дефекти при раѓање или други репродуктивни оштетувања. Примери за вакви хемикалии:

- Олово од боја што содржи олово,
  - минерална прашина од тули, цемент и други ѕидарски материјали и
  - арсен и хром од хемиски обработено дрво.
- Вашиот ризик од овој вид варира, во зависност од тоа колку често извршувате ваков вид на работа. За да ја намалите изложеноста на овие хемикалии: Работете во добро проветрена просторија и работете со одобрена опрема за лична заштита како што се маските за прашина кои се специјално дизајнирани за филтрирање на микроскопски честички.

Ова важи и за прашина од други материјали, како што се некои видови дрво (дабова или букова прашина), метали, азбест. Примери за други познати болести се алергиски реакции, респираторни заболувања. Не дозволувајте правот да ви навлезе во телото.

Следете ги прописите и националните регулативи што се однесуваат на материјалите, персоналот, примената и локацијата (на пример, здравствените и безбедносните регулативи, фрлање).

Собирајте ги честичките веднаш кај што е нивниот извор за да избегнете нивно раширување.

Употребувајте само соодветна опрема наменета за специјални работи. Така можете да го намалите неконтролираното ширење на честичките во околината.

Употребувајте соодветна машина за смукање прав.

Намалете ја изложеноста на прав преку:

- Не насочувајте ги честичките што произлегуваат или издувните гасови на машината кон или во близина на околните лица,
- употребувајте правосмукалка и/или прочистувач на воздухот,
- добро проветрувајте го работното место и одржувајте го чисто со смукање. Изметете ја или издувајте ја насобраната прав.
- Исмукајте или исперете ја заштитната облека. Не ја издувајте, тресете или четкајте.

### Транспортирање на Li-Ion батерији:

Испорачувањето на Li-Ion батерији подлежи на Законот за опасна стока (UN 3480 и UN 3481). Прочитајте ги важечките прописи пред да ја испорачувате Li-Ion батерији. За транспорт, информирајте се во компанијата во којашто работите. Сертифицираните пакувања се достапни кај Metabo.

Испраќајте ги батериите само кога нивното куќиште не е оштетено и не истекува течност. Извадете ја батеријата од машината за да ја испорачате. Обезбедете ги контактните делови на батеријата од краток спој (пр. изолирајте ги со изолир).

## 5. Слик

Сликите ќе ги најдете на почетокот на упатството за работа.

### Објаснување на симболите:

- Насока на движење
- Бормашина
- Бавно
- Брзо
- Прв степен
- Втор степен
- Завртки / ограничување на вртежниот момент
- Дупчење / макс. вртежен момент
- Дупчење
- Вртежен момент

## 6. Преглед

*Слика А*

- 1 Брзо ослободувачки футер
- 2 Клучеви за футер (Ограничување на вртежниот момент)
- 3 Клучеви за футер
  - Завртки / ограничување на вртежниот момент
  - Дупчење / макс. вртежен момент
  - Дупчење
- 4 Прекинувач (1./2. брзина)
- 5 Насока на прекинувачот за вртење (насока на поставување на ротација, заклучување за транспорт) - од двете страни на машината
- 6 Рачка (површина на фаќање)
- 7 Депо \*
- 8 Кука за кабел \*
- 9 Копче за отклучување на батеријата
- 10 Копче за индикаторот за капацитет
- 11 Индикатор за капацитет и сигнал
- 12 Батерија
- 13 LED сијалкички
- 14 Прекинувач

\* во зависност од опременоста

## 7. Употреба

7.1

Полнете ја батеријата пред употреба.

Полнете ја батеријата кога машината работи послабо.


Упатство за полнење на батеријата може да најдете во прирачникот за ракување со полначот Metabo.

## 7.2 Вадење и ставање на батеријата


➔ *Слика С*

## 7.3 ➔


## 7.4 ➔

 Активирајте го прекинувачот (4) само кога моторот е во мирување!

## 7.5 Поставање на ограничување на вртежниот момент, навртување, дупчење, ударно дупчење ➔ *Слика F*


 = **Зашрафување** преку вртење на клучот (3) за футер И

**Вртежниот момент** (со ограничување) преку вртење на клучот (2) за футер - можни се и меѓупозиции.

 = **Поставување на дупчење / макс. вртежен момент** преку вртење на клучот (3) за футер (макс. вртежен момент без ограничување)

За да избегнете преоптоварување на моторот, не го блокирајте вретеното.

## Машини со ознака SB...:

 = **Дупчалки** преку вртење на клучот (3) за футер (макс. вртежен момент без ограничување)  
За да избегнете преоптоварување на моторот, не го блокирајте вретеното.

## 7.6 ➔

**Вклучување, брзина:** притиснете го прекинувачот (14). Брзината може да се менува со притискање на прекинувачот.

**Исклучување:** Ослободете го прекинувачот (14). **Белешка:** Бучавата што се јавува кога машината е исклучена се должи на дизајнот (брзо запирање) и нема никакво влијание врз функцијата и работниот век на машината.

## 7.7 ➔

### Отворање на футерот:

Вртете го футерот (1) спротивно на часовникот.

### Затегнување:

Отворето го футерот и ставете го делот што е можно подлабоко. Вртете го клучот (1) за футер спротивно од часовникот додека не биде затегнато. Доколку делот е помек, тогаш ќе треба да го затегнувате по секое кратко дупчење.

**Чистење:** Повремено држете ја машината со брзо ослободувачки футер вертикално надолу и свртете го футерот целосно во насока „ФАТ, ЗАТВОРЕН“, а потоа свртете го целосно во насока „ОТВОРЕНО“,

ОСЛОБОДИ“. Акумулираната прашина паѓа од брзо ослободувачкиот футер.

## 7.8 ➔

Зашрафувањето се прави во обратна насока

## 7.9 Футер со систем за брзо менување (за BS 18 L Quick) ➔ *Слика I*

**Откачување:** Притиснете го прстенот за заklучување кон напред (а) и повлечете го футерот кон напред (б).

**Прикачување:** Притиснете го прстенот за заklучување кон напред и ставајте го футерот на вретенот додека не легне.


## 7.10 Прицврстување на куката за кабел / (во зависност од опремата) / депото (во зависност од опремата) ➔ *Слика J*


Прикачете ја куката за кабел (8), како што е прикажано.

Прикачете го депото (7), како што е прикажано.

## 8. Решавање на проблеми

### 8.1 Мултифункционален систем за надгледување на машината

 Доколку машината самостојно се вклучи, тогаш значи дека е активиран самозаштитниот режим на електрониката. Ќе се огласи звучен сигнал (постојан звук). Звукот се слуша макс. 30 секунди или откако ќе се исклучи (14) со прекинувачот.

 И покрај оваа заштитна функција, при одредени примени може да дојде до преоптоварување и како последица да се случи штета на машината.

### Причини и помош:

#### 1. ➔

Доколку LED сијаличката трепка (11), значи дека батеријата е скоро празна. Ако треба притиснете на копчето (10) и проверете го статусот на полнење преку LED сијаличката (11). Доколку батеријата е речиси празна, тогаш морате повторно да ја наполните!

#### 2. Подолго преоптоварување на машината може да доведе до **исклучување поради температурата.**

Оставете ја машината или батеријата да се изладат.

**Забелешка:** Ако батеријата е многу топла, може побрзо да се олади во полнач „AIR COOLED“ (со воздушно ладење).

**Напомена:** Машината се лади побрзо кога не работи во брзина.

#### 3. **Безбедносно исклучување** на Metabo:

Машината се ИСКЛУЧИ автоматски. Машината се исклучува во случаи на прејакото намалување на брзината (на пример, при нагло блокирање или повратен удар). Исклучете ја машината преку прекинувачот (14). Потоа, повторно вклучете ја и продолжете да работите нормално.

Избегнувајте поголеми периоди на застој.

## 9. Додатоци

Користете само оригинални Metabo или CAS (Cordless Alliance System) батерии и додатоци.


Употребувајте само додатоци коишто ги исполнуваат барањата и спецификациите наведени во ова упатство за употреба.

Прикачете додаток за дупчење под агол

➔ *Слика К.*

Комплетната програма на додатоци видете ја на [www.metabo.com](http://www.metabo.com) или во каталогот.

## 10. Поправки

 Поправките на електричниот алат смее да ги изведува само стручен електричар!

За Metabo електрични алати со потреба за поправка, упатете се до најблиското претставништво на Metabo. Адресите можете да ги видете на [www.metabo.com](http://www.metabo.com).


Листата со резервни делови можете да ја симнете од [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Заштита на животната средина

Следете ги националните прописи за фрлање на алатот во отпад и за рециклирање на користени машини, пакувања и додатоци.

Батериите не смее да се фрлат заедно со домаќинскиот отпад! Дефектните или искористените батерии враќајте ги на продажното место на Metabo!

Батериите не смее да се фрлаат во реки.

 Заштитете ја животната средина и не фрлајте ги електричните алати и батерии со домаќинскиот отпад. Следете ги националните прописи за селектиран отпад и за рециклирање на користени машини, пакувања и додатоци.

Испразнете ја батеријата во електричниот алат пред да ја фрлате. Обезбедете ги контактните делови на батеријата од краток спој (пр. изолирајте ги со изолир).

## 12. Технички податоци

➔ *Слика L.* Предмет на промена во случај на технолошки напредок.

U = Напон на батеријата

$n_0$  = Брзина во мирување

Затегнување при зашрафување:

$M_1$  = меко дупчење (дрво)

$M_3$  = тврдо дупчење (метал)

$M_4$  = приспособлив вртежен момент

Макс. дијаметар:

$D_1 \max$  = во челик

$D_2 \max$  = во меко дрво

$D_3 \max$  = во сид

s = макс. број на удари

m = тежина (со најмалата батерија)

G = Вретено

$D_{\max}$  = опсег на футерот

Мерните вредности се одредуваат според EN 62841.

Дозволена температура на околината за време на работа:

-20 °C bis 50 °C (ограничена моќност на температури под 0 °C). Дозволена температура на околината при складирање: од 0 °C до 30 °C.

== Директна струја

Дадените технички податоци имаат толеранција (согласно важечките стандарди).



### Вредности на штетни емисии

Овие вредности овозможуваат процена на емисиите на електричниот алат и споредба со различни електрични алати. Во зависност од примената, електричниот алат може да поднесе помала или поголема оптовареност. При проценката имајте ги предвид работните паузи и фазите на оптоварување. Употребувајте соодветни приспособени проценки за да ја одредите заштитната мерка на корисникот пр. организациски мерки.

Вкупната вредност на вибрации (векторски износ во три насоки) се одредува според EN 62841:

$a_{h, ID}$  = Вредност за емисии на вибрации (Дупчалки во бетон)

$a_{h, D}$  = Вредност за емисии на вибрации (Дупчење во метал)

$a_{h, S}$  = Вредност за емисии на вибрации (зашрафување без удар)

$K_{h, \dots}$  = Небезбедно (тресење)

Типични звучни нивоа оценети како A:

$L_{pA}$  = Ниво на звучен притисок

$L_{WA}$  = Ниво на бучност

$K_{pA}, K_{WA}$  = Небезбедно (звучни нивоа)

Во одредени ситуации бучавата може да надмине 80 dB(A).



### Носете заштита за ушите!

# Manuali origjinal i përdorimit

## 1. Deklarata e konformitetit

Ne deklarojmë nën përgjegjësinë tonë të vetme: Këto pajisje me bateri, trapanët vidatorë dhe trapanët vidatorë me goditje, të identifikuar përmes tipit dhe numrit të serisë \*1), përpunhen me të gjitha dispozitat përkatëse të direktivave \*2) dhe normave \*3). Dokumentacioni teknik nën \*4) -

➔ Fig. M.

## 2. Përdorimi i posaçëm

Trapanët me bateri dhe trapanët vidatorë me goditje janë të përshtatur të për shpimin pa goditje në metal, dru, plastik dhe material të ngjashëm si edhe për vidhosje dhe hapje vjaskash.

Trapanët vidatorë me goditje me bateri janë gjithashtu të përshtatshëm për shpimin me goditje në mur, tullë dhe gur.

Për dëmet e shkaktuara prej përdorimit në mënyrën jo të duhur, e mban përgjegjësin vetëm përdoruesi.

Duhet të respektohen rregullat e përgjithshme për mbrojtjen ndaj aksidenteve si edhe udhëzimet e bashkangjitura për sigurinë.

## 3. Udhëzime të përgjithshme mbi sigurinë



Vini re pasazhet e shënuara në tekst me këtë simbol për sigurinë tuaj dhe për mbrojtjen e pajisjes tuaj elektrike!



**KUJDES** – Për të minimizuar rrezikun e lëndimit, lexoni manualin e përdorimit



**KUJDES** – Lexoni të gjitha paralajmërimet, udhëzimet e sigurisë, ilustrimet dhe të dhënat teknike, të ofruara së bashku me këtë pajisje elektrike. *Mosrespektimi i informacioneve dhe udhëzimeve të sigurisë në vijim, mund të ketë për pasojë goditje elektrike, rënie zjarri dhe/ose lëndime të rënda.*

**Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë për të ardhmen.**

Jepeni pajisjen elektrike vetëm të shoqëruar nga këto dokumente.

## 4. Udhëzime të veçanta për sigurinë

**Mbani mbrojtje për veshët gjatë shpimit me trapanë me goditje (pajisjet me shënimin SB)).**

Efekt i zhurmës mund të shkaktoj humbjen e dëgjimit.

**Gjatë punëve, në të cilat puntoja e pajisjes elektrike, ose vidat, mund të takojë në rrjetin e padukshëm elektrik, mbajeni pajisjen në pjesët e izoluar të dorezës.** Kontakti me një kablo

përcjellëse të elektriciteti mund të vendos edhe pjesët e pajisjes nën tension elektrik dhe të çojnë goditje elektrike.

**Udhëzimet e sigurisë gjatë përdorimit të trapanëve të gjatë:**

a) **Mos punoni në asnjë mënyrë me numër rrotullimesh më të lartë sesa numri i rrotullimeve maksimal i lejuar për trapanin.**

Kur numri i rrotullimeve është i madh trapani mund të përkulet pak nëse mund të rrotullohet lirshëm pa kontakt me materialin e punës dhe mund të çojë në lëndime.

b) **Fillojeni shpimin gjithmonë me numër rrotullimesh të ulët dhe gjatë kohës që trapani ka kontakt me materialin e punës.** Kur numri i rrotullimeve është i madh trapani mund të përkulet pak nëse mund të rrotullohet lirshëm pa kontakt me materialin e punës dhe mund të çojë në lëndime.

c) **Mos ushtroni presion të tepërt mbi trapan dhe vetëm në drejtim gjatësor.** Trapanët mund të përkulen dhe të thyhen ose të çojnë në humbje të kontrollit ose në lëndime.

Sigurohuni mirë, që në vendet ku do të punohet, **të mos ndodhen linja të rrymës elektrike, ujit ose të gazit** (p.sh. me anë të një detektori metalik).



Ruajini bateritë nga lagështira!



Mos e vendosni bllokun e baterisë në zjarr!



Mos përdorin asnjëherë bateri defekte apo të deformuara!

Mos e hapni bllokun e baterisë!

Mos i prekni ose mos i lidhni në qark të shkurtër kontaktet e bllokut të baterisë!



Nga bateritë litium-jon të dëmtuara mund të rrjedh një lëng paksa acid dhe i ndezshëm!



Në rast se bateria rrjedh dhe lëngu bie në kontakt me lëkurën, shpëlaheni lëkurën menjëherë me ujë të bollshëm. Në rast se lëngu i baterisë bie në kontakt me sytë, lajini këta me ujë të pastër dhe shkoni menjëherë për trajtim mjekësor!

Hiqeni bllokun e baterisë nga një pajisje defekte.

Hiqini bateritë nga pajisja para kryerjes së çdo lloji rregullimi, ndërrimi, mirëmbajtje apo pastrimi.

Sigurohuni që pajisja të jetë e fikur para se të vendosni bateritë.

Mos prekni në pjesën rrotulluese!

Cifla dhe të ngjashme të largohen vetëm kur pajisja është në gjendje pushimi.


Sigurohuni që materiali i punës të mos rrëshqas apo të bashkë-rrotullohet (p.sh. duke e fiksuar me kanxha).

Drita LED (13): Mos shiko drejtpërdrejtë në rrezatimin LED, as me instrumente optikë.



**VINI RE** Mos e drejtoni shikimin në llampën e ndezur.

## Reduktimi i ndotjes shkaktuar nga pluhuri:

 **KUJDES** - Disa lloje pluhuri, të cilët krijohen nga punimet me letër smeril, sharrimi, smerilimi, shpimi e të tjera, përmbajnë lëndë kimike, mbi të cilat është e ditur se shkaktojnë kancer, defekte në lindje apo edhe dëmtime të tjera të riprodhimit. Disa shembuj të këtyre kimikateve janë:

- Plumbi në bojërat, që përmbajnë plumb,
- pluhur mineral në muret prej guri, çimento dhe të tjera materiale përbërëse të murit, dhe
- arsen dhe krom nga druri i trajtuar me kimikate.

Rreziku juaj ndaj këtyre materialeve ndryshon në varësi të faktit, sa shpesh ju kryeni të tilla lloj punësh. Për të reduktuar ekspozimin tuaj ndaj këtyre kimikateve: punoni në një ambient të ajrosur mirë dhe mbatni veshje të posaçme mbrojtëse, si p.sh. maska frymëmarrjeje, të cilat të jenë në gjendje të filtrojnë edhe grimca të vogla mikroskopike.

Kjo vlen gjithashtu edhe për pluhura të materialeve të tjera, si p. sh. disa lloje drurësh (si pluhur lisi, ahu), metalesh, asbest. Sëmundje të tjera të njohura janë p. sh. reaksione alergjike, sëmundje të rrugëve të frymëmarrjes. Mos lejoni që pluhuri të depërtoj në trupin tuaj.

Respektoni direktivat në fuqi dhe dispozitat kombëtare tuja për materialin, personelin, rastin dhe vendin e përdorimit (p. sh. dispozitat e mbrojtjes në punë, asgjësimin).

Mblidhni grimcat e prodhuara në vendin ku ato janë krijuar, evitoni depozitim e tyre në ambient.

Përdorni për punime të posaçme, mjetet e përshtatshme. Në këtë mënyrë do të depozitohen më pak grimca në mjedis.

Përdorni një thithëse pluhurash të përshtatshme.

Minimizoni ndotjen nga pluhuri duke:

- mos e drejtuar daljen e grimcave dhe rrymën e daljes së ajrit nga pajisja nga vetja apo nga personat që ndodhen afër apo në nga pluhuri i grumbulluar,
- përdorur një pajisje thithëse dhe/ose një filtruese ajri,
- ajrosur bollshëm dhe duke e mbajtur pastër nga pluhurat vendin e punës. Fshirja apo shfryrja krijon vorbullla pluhuri.
- Thitheni ose lajeni veshjen mbrojtëse. Mos i fryni, shkundni apo furçosni.

## Transporti i baterive li-jon:










Transporti i baterive li-jon i nënshtrohet ligjit për mallrat e rrezikshme (UN 3480 dhe UN 3481). Sigurohuni mbi dispozitat aktuale në fuqi për dërgesën e baterive li-jon. Në rast se është e nevojshme, informohuni pranë kompanisë suaj të transportit. Metabo ofron paketim të certifikuar.

Dërgojini bateritë vetëm, nëse kutia e baterisë nuk është e dëmtuar dhe nuk ka rrjedhje lëngjesh. Për ta dërguar, nxirreni baterinë nga pajisja. Siguroni kontaktet nga një qark i shkurtër i mundshëm (p. sh. izolojini me shirit ngjitës).

## 5. Figurat

Figurat i gjeni në fillim të manualit të përdorimit.

### Shpjegimi i simboleve:

-  Drejtimi i lëvizjes
-  Trapan
-  Ngadalë
-  Shpejt
-  marshi i parë
-  marshi i dytë
-  Vidhosja / kufizimi i momentit të rrotullimit
-  Shpimi / maks. momenti i rrotullimit
-  Shpim me goditje
- Nm Momenti i rrotullimit

## 6. Përmbledhje

 Fig. A

- Mandri me mbyllje të shpejtë
- Sumbull rregulluese (Kufizimi i momentit të rrotullimit)
- Sumbull rregulluese - Vidhosja / kufizimi i momentit të rrotullimit - Shpimi / maks. momenti i rrotullimit - Shpim me goditje
- Çelësi (1./2. marshi)
- Çelësi i drejtimit të rrotullimit (rregullimi i drejtimit të rrotullimit, siguresë transporti) - në të dyja anët e pajisjes
- Doreza (pjesa e dorëzës)
- Kaseta e puntovave \*
- Çengeli i rripit \*
- Butoni për zbrërthimin e bllokut të baterisë
- Butoni i treguesit të kapacitetit
- Treguesi i kapacitetit dhe sinjalit
- Blloku i baterisë
- Dritë LED
- Çelësi me pulsant

\* në varësi të paketës së pajisjes

## 7. Përdorimi

### 7.1 Blloku i baterisë, treguesi i kapacitetit dhe sinjalit Fig. B

Karikojeni bllokun e baterisë para përdorimit.





Në rastin e rënies së fuqisë, karikojeni sërish bllokun e baterisë.

Udhëzimet për karikimin e bllokut të baterisë do t'i gjeni në manualin e përdorimit të pajisjes karikuese Metabo.



**7.2 Heqja, vënia e bllokut të baterisë**

➔ Fig. C

**7.3 Rregullimi i drejtimit të rrotullimit, siguresës së transportit (bllokimi i ndezjes) ➔ Fig. D****7.4 Zgjedhja e marshit ➔ Fig. E** Aktivizoni çelësin (4) vetëm kur motori të jetë i fikor!**7.5 Rregullimi i kufizimit të momentit, vidhosjes, shpimit, shpimit me goditje ➔ Fig. F** = zgjidh vidhosjen përmes rrotullimit të sumbullës (3) DHE zgjidh momentin e rrotullimit (me kufizim të momentit të rrotullimit) me anë të rrotullimit të sumbullës (2) - parametra të ndërmjetëm janë gjithashtu të mundshëm. = zgjidh shpimin / maks. momenti i rrotullimit me anë të rrotullimit të sumbullës (3) (maks. momenti i rrotullimit, pa kufizimin e momentit të rrotullimit) Mos e bllokoni shpindelini, për të evituar kështu mbingarkesën e motorit.**Pajisjet me shënimin SB...:** = zgjidh shpimin me goditje me anë të rrotullimit të sumbullës (3) (maks. moment rrotullimi, pa kufizimin e momentit të rrotullimit) Mos e bllokoni shpindelini, për të evituar kështu mbingarkesën e motorit.**7.6 Rregullimi i ndezjes/fikjes, shpejtësisë ➔ Fig. A****Ndezja, shpejtësia:** Shtyp çelësin me pulsant (14). Numri i rrotullimit mund të ndryshohet duke shtypur butonin me pulsant.**Fikja:** Lëshoni butonin me pulsant (14). Shënim: Zhurma që del gjatë fikjes së pajisjes varet nga lloji i konstrukcionit (ndalimi i shpejtë) dhe nuk ka ndikim mbi funksionin dhe kohëzgjatjen e pajisjes.**7.7 Mandrino me mbyllje të shpejtë ➔ Fig. G****Hapja e mandrinos:**

Rrotulloni mbajtësen e mandrinos (1) në drejtim orar.

**Shtrëngimi i puntovë:**

Hapni mandrinon dhe vendosni puntot sa më thellë të jetë e mundur. Rrotulloni mbajtësen e mandrinos (1) në sensin e kundërt të orës, derisa puntot të jetë shtërnguar mirë. Në rastet kur boshti i puntos është i butë, pas një kohe të shkurtër shpimi duhet të rishtrëngohet mbajtësja e mandrinos.

**Pastrimi:** Herë pas here mbajeni pajisjen me mandrinon e mbylljes së shpejtë vertikalisht poshtë dhe rrotulloni plotësisht sumbullën në drejtimin "GRIP, ZU", pastaj rrotullojeni plotësisht në drejtimin "AUF, RELEASE".



Pluhuri i grumbulluar bie nga mandrinoja e mbylljes së shpejtë.

**7.8 Zhvidhosja e mandrinos ➔ Fig. H**

Për vidhosjen e mandrinos ndiqni të njëjtën procedurë, por në sens të kundërt.

**7.9 Mandrino me sistem të shpejtë "Quick" (te BS 18 L Quick) ➔ Fig. I****Heqja:** shtyje përpara unazën e bllokimit (a) dhe tërhiq nga përpara mandrinon (b).**Montimi:** shtyje përpara unazën e bllokimit dhe shtyje mandrinon deri në fund të shpindelit të trapanit.**7.10 Monto çengelini e rripit (në varësi të paketës së pajisjes) / në kasetën e puntovë (në varësi të paketës së pajisjes) ➔ Fig. J**

Monto çengelini e rripit (8), siç demonstrohet. Monto kasetën e puntovë (7), siç demonstrohet.

**8. Eliminimi i problemeve****8.1 Sistemi multifunksional i mbikëqyrjes së makinës** Nëse pajisja fiket në mënyrë automatike, atëherë sistemi ka aktivizuar mënyrën vetë-mbrojtëse. Dëgjohe në sinjal alarmues (pip e vazhduar). Ky fiket normalisht pas maksimalisht 30 sekondash ose pasi të jetë lëshuar këmbëza (14). Pavarësisht këtij funksioni mbrojtës, gjatë përdorimeve të caktuara mund të ndodh një mbingarkesë dhe si pasojë e kësaj mund të shfaqet një dëmtim i pajisjes.**Shkaqet dhe zgjidhjet:****1. Bllokimi i baterisë thuhajse bosh ➔ Fig. A, B** (sistemi elektronik ruan bllokun e baterisë nga dëmtimet duke e shkarkuar plotësisht).

Nëse një dritë LED (11) pulson, bllokimi i baterisë është thuhajse bosh. Nëse është e nevojshme shtypni butonin (10) dhe kontrolloni gjendjen e karikimit përmes dritës LED (11). Nëse bllokimi i baterisë është thuhajse bosh, duhet të karikohet.

**2. Mbingarkesa e tejjzgjatur e pajisjes çon në ndalesë të temperaturës.**

Lëreni pajisjen ose bllokun e baterisë të ftohet.

Shënim: Nëse ndjeni që bllokimi i baterisë është i nxehtë, ftohja e bllokut të baterisë mund të bëhet më shpejt në një karikues "AIR COOLED".Shënim: Pajisja ftohet më shpejt, nëse kryen rrotullime bosh.**3. Metabo fikja e sigurisë:** Pajisja U FIK në mënyrë të pavarur. Në rastin e reduktimit të beftë të numrit të rrotullimeve (siç shfaqet p. sh. në rastin e një bllokimi të beftë apo kundërgoditjeje) pajisja do të fiket. Fikeni pajisjen përmes çelësit për ndezjen/fikjen (14). Pastaj rindizeni sërish dhe vijoni punën normalisht. Evitoni bllokime të mëtejshme.

## 9. Aksesorë


Përdorni vetëm blloqet e baterive dhe aksesorët Metabo ose CAS (Cordless Alliance System).

Përdorni vetëm aksesorë, të cilët përbushin kërkesat dhe të dhënat e përbajtura në këtë manual përdorimi.

Montimi i puntos së trapanit ➔ Fig. K.

Për programin e plotë të aksesorëve shiko [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ose Katalog.

## 10. Riparimi

 Riparimi i pajisjeve elektrike duhet të kryhet vetëm nga një elektricist i kualifikuar!

Me pajisjet elektrike Metabo, të cilat kanë nevojë për riparim, ju lutemi të drejtoheni te përfaqësuesi juaj i Metabo-s. Për adresat shiko [www.metabo.com](http://www.metabo.com).


Listat për pjesët e këmbimit mund t'i shkarkoni këtu [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Mbrojtja e mjedisit

Për asgjësimin në mënyrë miqësore me mjedisin dhe për riciklimin e pajisjeve, paketimeve dhe aksesorëve të përdorura, ndiqni rregulloret kombëtare.

Blloqet e baterive nuk lejohen të depozitohen në plehrat shtëpiake. Dorëzoni blloqet e baterive defekt ose të përdorura te tregtare i Metabo-s.

Mos i hidhni në ujë blloqet e baterive.

 Mbrojeni mjedisin dhe mos i hidhni pajisjet elektrike dhe blloqet e baterive në mbeturinat shtëpiake. Për asgjësimin dhe për riciklimin e pajisjeve, paketimeve dhe aksesorëve të përdorur ndiqni rregullat kombëtar për mbledhjen e veçantë të tyre.

Para asgjësimit shkarkojeni bllokun e baterisë në pajisjen elektrike. Siguroni kontaktet nga një qark i shkurtër i mundshëm (p. sh. izolojini me shirit ngjites).

## 12. Të dhëna teknike

➔ Fig. L. Rezervohet e drejta e ndryshimeve në përputhje me progresin teknologjik.

$U$  = Tensioni i bllokut të baterisë

$n_0$  = Numri i rrotullimeve bosh

Momenti i tërheqjes gjatë vidhosjes:

$M_1$  = vidhosje në material të butë (dru)

$M_3$  = vidhosje në material të butë (metal)

$M_4$  = momenti i tërheqjes i ndryshueshëm

Diametri maks. shpimit:

$D_{1 \max}$  = në çelik

$D_{2 \max}$  = në dru të butë

$D_{3 \max}$  = në mur

$s$  = maks. i numrit të goditjeve

$m$  = pesha (me bllokun e baterisë)

$G$  = fileto e shpindelit

$D_{\max}$  = Diapazoni i kapjes së mandrinos  
Vlerat matëse sipas EN 62841.

Temperatura e lejuar në ambientin gjatë punës: -20 °C deri 50 °C (kufizim i fuqisë nën temperaturën 0 °C). Temperatura e lejuar në ambientet për magazinimin: 0 °C bis 30 °C.

≡ Rrymë e vazhduar

Vlerat e dhëna teknike janë varësi të tolerancave (sipas standardeve përkatëse të aplikueshme).

### Vlerat e emetimeve

Këto vlera bëjnë të mundur llogaritjen e emetimeve të pajisjes elektrike dhe krahasimin e pajisjeve elektrike të ndryshme. Në varësi të kushteve të përdorimit, gjendjes së pajisjes apo pajisjeve elektrike, ndotja mund të jetë më e madhe ose më e vogël. Për vlerësimin merrni parasysh edhe pushimet e punës dhe fazat me ngarkesë të ulët. Në bazë të përvojës, vlerave të përshtatura, vendosni masa mbrojtëse fikse për përdoruesin, si për shembull masa organizative.

Vlera e përgjithshme e vibrimit (shuma e vektorëve në tre drejtime) nxjerrë në bazë të EN 62841:

$a_{h, ID}$  = Vlera e emetimit të vibrimit (shpim me goditje në beton)

$a_{h, D}$  = Vlera e emetimit të vibrimit (shpim në metal)

$a_{h, S}$  = Vlera e emetimit të vibrimit (vida pa goditje)

$K_{h, \dots}$  = e pasigurt (vibrim)

Niveli tipik i tingullit në ponderim A:

$L_{pA}$  = presioni akustik

$L_{WA}$  = niveli i fuqisë akustike

$K_{pA}, K_{WA}$  = i pasigurt (niveli tingullit)

Gjatë punës niveli zhurmës mund t'i kalojë 80 dB (A).

### Mbani mbrojtje për veshët!

# Originalno uputstvo za rad

## 1. Deklaracija o usaglašenosti

Izjavljujemo pod potpunom odgovornošću: Ove baterijske bušilice i baterijske vibracione bušilice, identifikovane pomoću tipa i serijskog broja \*1), odgovaraju svim relevantnim odredbama smernica \*2) i standarda \*3). Tehnička dokumentacija kod \*4) - ➔ *Sl. M.*

## 2. Upotreba u skladu sa namenom

Baterijske bušilice i baterijske vibracione bušilice su pogodne za bušenje bez vibracija u metal, drvo, plastiku i slične materijale kao i za odvijanje i bušenje navoja.

Baterijske vibracione bušilice su dodatno podesne za vibraciono bušenje u zidove, ciglu i kamen.

Za štete nastale upotrebom koja nije u skladu sa namenom odgovornost snosi samo korisnik.

Moraju se poštovati opšte prihvaćeni propisi o zaštiti od nezgoda i priložene sigurnosne napomene.

## 3. Opšte sigurnosne napomene



Obratite pažnju na delove teksta koji su označeni ovim simbolima radi Vaše zaštite i zaštite vašeg električnog alata!



**UPOZORENJE** – U cilju smanjenja rizika od povreda pročitati uputstvo za upotrebu.



**UPOZORENJE**– Pročitajte sve sigurnosne napomene, uputstva, ilustracije i tehničke podatke za ovaj električni alat. *Propusti u pridržavanju sledećih uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.*

**Sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za kasnije.**

Vaš električni alat prosledite drugima samo zajedno s ovom dokumentacijom.

## 4. Posebne sigurnosne napomene

**Prilikom vibracionog bušenja (mašine s oznakom SB) nosite zaštitu za sluh.** Dejstvo buke može da izazove gubitak sluha.

**Kada izvodite radove, kod kojih električni uređaj koji se upotrebljava ili vijci mogu da nađu na skrivene strujne vodove, uređaj držite za površine držača sa izolacijom.** Kontakt sa vodovima koji provode struju može dovesti do toga da metalni delovi uređaja budu pod naponom i time do električnog udara.

**Sigurnosne napomene kod upotrebe dugačkih burgija:**

a) Ni u kom slučaju nemojte raditi sa većim

**brojem obrtaja od maksimalno dozvoljenog za burgiju.** Pri većem broju obrtaja burgija se može blago saviti kada se bez kontakta sa radnim materijalom slobodno okreće i može dovesti do povreda.

b) **Uvek započinite proces bušenja sa nižim brojem obrtaja i kada burgija ima kontakt sa radnim materijalom.** Pri većem broju obrtaja burgija se može blago saviti kada se bez kontakta sa radnim materijalom slobodno okreće i može dovesti do povreda.

c) **Ne vršite prekomerni pritisak i samo u uzdužnom pravcu ka burgiji.** Burgija se može saviti i usled toga slomiti ili dovesti do gubitka kontrole i do povreda.

Uverite se da na mestima koja se obrađuju nema **strujnih vodova, vodovoda ili gasnih vodova (npr. pomoću metalnog detektora).**



Zaštitite komplet akumulatora od vlage!



Komplete akumulatora ne izlažite vatri!

Ne koristiti defektne ili deformisane komplete akumulatora!

Komplete akumulatora ne otvarati!

Kontakte kompleta akumulatora nemojte dodirivati i nemojte kratko spojati!



Iz defektnih litijum-jonskih akumulatora može iscureti blago kisela zapaljiva tečnost!



Ukoliko iscure tečnost iz akumulatora i dođe u kontakt s kožom odmah obilno isperite vodom. Ukoliko tečnost iz akumulatora dospe u Vaše oči, isperite oči čistom vodom i bez odlaganja zatražite lekarsku pomoć!

U slučaju defektne mašine komplet akumulatora izvaditi iz mašine.

Komplet akumulatora izvaditi iz mašine pre nego što se vrši bilo kakvo podešavanje, modifikovanje, servisiranje ili čišćenje.

Prilikom postavljanja kompleta akumulatora uverite se da je mašina isključena.

Ne hvatati za alat koji se obrće!

Opiljke i slično uklanjajte samo kada je mašina u mirovanju.

Osigurajte radni predmet od pomeranja ili okretanja (npr. stezanjem pomoću steznog zavrtnja).

LED-lampica (13): LED-zračenje ne posmatrati direktno s optičkim instrumentima.



PAŽNJA ne gledati u lampicu koja svetli.

**Redukovati prašinu:**



**UPOZORENJE** - Neke vrste prašine, koje nastaju usled finog brušenja brusnim papirom, sečenja, brušenja, bušenja i drugih radova, sadrže hemikalije za koje je poznato da uzrokuju rak, urođene poremećaje i druge štete o reproduktivni proces. Neki primeri takvih hemikalija su:

- olovo iz premaza koji sadrže olovo,
- mineralna prašina iz kamenja u zidovima, cementa i drugih zidarskih materijala, i
- arsen i hrom iz hemijski obrađenog drveta.

Vaš rizik usled ovakvog opterećenja varira, zavisno od toga, koliko često izvodite ovu vrstu rada. Kako biste redukovali vaše opterećenje ovim materijalima: radite u dobro provetrenom području i radite sa odobrenom zaštitnom opremom, kao npr. takvim maskama protiv prašine, koje su razvijene specijalno za izdvajanje mikroskopski malih čestica filtriranje.

To takođe važi za prašine od drugih materijala, kao npr. neke vrste drveta (poput prašine od hrastovine ili bukovine), metali, azbest. Ostale poznate bolesti su npr. alergijske reakcije, oboljenja disajnih puteva. Ne dozvolite da prašina dospe u telo.

Poštujte smernice i nacionalne propise (npr. odredbe o zaštiti na radu, odlaganju) koji važe za vaš materijal, osoblje, slučaj primene i mesto obrade.

Pokupite čestice koje nastaju na mestu nastanka i ne dozvolite da se talože u okruženju.

Za specijalne radove koristite dodatnu opremu. Tako će manje čestica nekontrolisano dospeti u okolinu.

Koristite odgovarajuće usisavanje prašine.

Smanjite zagađenje prašinom tako što:

- nastale čestice i izduvni vazduh mašine nećete usmeravati na sebe ili osobe koje se nalaze u blizini ili na nataloženu prašinu,
- ćete primeniti uređaj za usisavanje i/ili uređaj za prečišćavanje vazduha,
- ćete rani prosto dobro provetravati i usisavanjem održavati u čistom stanju. Metlanje ili duvanje podiže prašinu.
- Usisavajte ili perite zaštitnu odeću. Nemojte produvavati, tresti ili četkati.

### Transport litijum-jonskih kompleta akumulatora:

Slanje litijum-jonskih kompleta akumulatora podleže zakonu o slanju opasne robe (UN 3480 i UN 3481). Prilikom slanja litijum-jonskih akumulatora razjasnite aktuelne važeće propise. Eventualno se informišite kod vašeg transportnog preduzeća. Sertifikovana pakovanja se mogu nabaviti od firme Metabo.






Komplete akumulatora šaljite samo kad je kućište neoštećeno i ne curi tečnost. Prilikom slanja komplet akumulatora izvaditi iz mašine. Osigurajte kontakte protiv kratkih spojeva (npr. izolujte trakom).

## 5. Slike

Slike možete naći na početku uputstva za upotrebu.

### Objašnjenje simbola:

-  Smer kretanja
-  Burgija
-  Sporo
-  Brzo

	Prva brzina
	Druga brzina
	Zavrtnje / Ograničenje obrtnog momenta
	Bušenje / maks. obrtni momenat
	Vibraciono bušenje
Nm	Obrtni momenat

## 6. Pregled

➔ *Sl. A*

- 1 Brzostezna glava
- 2 Podesiva čaura (Ograničenje obrtnog momenta)
- 3 Podesiva čaura
  - Zavrtnje / Ograničenje obrtnog momenta
  - Bušenje / maks. obrtni momenat
  - Vibraciono bušenje
- 4 Prekidač (1./2. brzina)
- 5 Prekidač za smer obrtaja (podešavanje smera obrtaja, obezbeđenje transporta) - sa obe strane mašine
- 6 Ručica (površina držača)
- 7 Bit-Depot \*
- 8 Kuka za kaiš\*
- 9 Taster za oslobađanje baterije
- 10 Taster prikaza kapaciteta
- 11 Prikaz kapaciteta i signala
- 12 Komplet akumulatora
- 13 LED-lampica
- 14 Prekidač

\* u zavisnosti od opreme

## 7. Upotreba

### 7.1 Baterija, prikaz kapaciteta i signala

➔ *Sl. B*

Pre upotrebe napuniti komplet akumulatora.

Napunite ponovo komplet akumulatora u slučaju slabljenja performansi.


Uputstva za punjenje akumulatora naći ćete u Uputstvu za upotrebu Metabo punjača.

### 7.2 Skinuti, postaviti bateriju ➔ *Sl. C*

### 7.3 Podesiti smer obrtaja, osiguranje transporta (blokada uključivanja)


➔ *Sl. D*


### 7.4 Izabrati brzinu ➔ *Sl. E*

 Prekidač (4) aktivirati samo kada je motor u stanju mirovanja!


### 7.5 Podesiti ograničenje obrtnog momenta, zavrtnje, bušenje, vibraciono bušenje

➔ *Sl. F*

 = **Odvijanje** podesiti okretanjem čaure (3)

 = **Obrtni momenat** (s ograničenjem obrtnog momenta) podesiti okretanjem čaure (2) - mogući su i među-položaji **Bušenje/ maks. obrtni momenat** podesiti okretanjem čaure (3) (maksimalni obrtni momenat, bez ograničenja obrtnog momenta)  
Da bi se izbeglo preopterećenje motora ne blokirati osovinu.

**Mašine s oznakom SB...:**

 = **Bušenje čekićem** podesiti okretanjem čaure (3) (maksimalni obrtni momenat, bez ograničenja obrtnog momenta)  
Da bi se izbeglo preopterećenje motora ne blokirati osovinu.

## 7.6 Podesiti uključivanje / isključivanje, broj obrtaja ➔ Sl. A

**Uključivanje, broj obrtaja:** Pritisnuti prekidač (14). Broj obrtaja se može promeniti pritiskom na ručicu sklopke.

**Isključivanje:** Pustiti dugme prekidača (14).  
**Napomena:** Buka, koja nastaje prilikom isključivanja mašine, je uslovljena konstrukcijom (brzo zaustavljanje) i nema uticaja na funkcionisanje i vek trajanja mašine.

## 7.7 Brzostezna glava ➔ Sl. G

**Otvoriti steznu glavu:**

Okrenuti čauru stezne glave (1) u smeru kazaljke na satu.

**Zategnuti alat u upotrebi:**

Otvoriti steznu glavu i alat postaviti što je moguće dublje. Čauru stezne glave (1) okrenuti u smeru suprotnom od kazaljke na satu dok se alat čvrsto ne zategne. Kod mekog prihvata alata eventualno će morati nakon kratkog bušenja ponovo da se zategne alat.

**Čišćenje:** Po mogućstvu mašinu držati sa brzosteznom glavom uspravno nadole i čauru potpuno zavrnuti u smeru „GRIP, ZATV.“, zatim potpuno zavrnuti u smeru „OTV., RELEASE“. Nakupljena prašina pada sa brzostezne glave.

## 7.8 Odviti steznu glavu ➔ Sl. H

Zatezanje se vrši obrnutim redosledom.

## 7.9 Stezna glava sa brzim sistemom promene Quick (kod BS 18 L Quick) ➔ Sl. I

**Skidanje:** Prsten za zaključavanje gurnuti unapred (a) i steznu glavu skinuti unapred (b).


**Postavljanje:** Prsten za zaključavanje gurnuti unapred i steznu glavu gurnuti do kraja na osovinu.


## 7.10 Kuka za kaiš (u zavisnosti od opreme) / postaviti Bit-Depot (u zavisnosti od opreme) ➔ Sl. J

Postaviti kuku za kaiš (8) kao što je prikazano. Postaviti Bit-Depot (7) kao što je prikazano.

## 8. Otklanjanje smetnje

### 8.1 Multifunkcionalni sistem nadzora mašine

 Ako se mašina samostalno isključuje, elektronika je aktivirala režim rada za samostalnu zaštitu. Oglašava se signal upozorenja (kontinuirani zvučni signal). On se isključuje nakon maksimalno 30 sekundi ili nakon otpuštanja ručice sklopke (14).

 Uprkos ovoj zaštitnoj funkciji kod određenih primena može nastupiti preopterećenje i kao posledica toga oštećenje mašine.

**Uzroci i pomoć:**

- Baterija skoro prazna ➔ Sl. A, B**  
(elektronika štiti bateriju od oštećenja usled potpunog pražnjenja).  
Ako treperi LED-lampica (11), komplet akumulatora je skoro prazan. Event. pritisnuti taster (10) i proveriti nivo napunjenosti na LED-lampicama (11). Ukoliko je komplet akumulatora skoro prazan, on se mora ponovo napuniti!
- Duže trajanje preopterećenja mašine dovodi do isključivanja temperature.**  
Ostavite da se mašina ili komplet akumulatora ohladi.

**Napomena:** Ako je baterija veoma topla, hlađenje baterije u „AIR COOLED“ punjaču je brže.

**Napomena:** Mašina se brže hladi, kada se ostavi da radi bez opterećenja.

- Metabo **Sigurnosno isključivanje:** Mašina se samostalno ISKLJUČILA. U slučaju iznenadne redukcije broja obrtaja (kao što se javlja npr. kod neočekivanog blokiranja ili povratnog trzaja) mašina se isključuje. Mašinu isključiti pomoću (14) ručice sklopke. Posle toga ponovo uključite i nastavite normalno da radite. Izbegavajte dalja blokiranja.

## 9. Oprema

Isključivo koristite originalne akumulatora i pribor od Metabo ili CAS (Cordless Alliance System).

Koristite samo opremu koja ispunjava zahteve i specifikacije navedene u ovom uputstvu za upotrebu.

Postaviti dodatak za ugaono bušenje ➔ Sl. K.

Kompletni program dodataka videti [www.metabo.com](http://www.metabo.com) ili katalog.

## 10. Popravka

 Popravke na električnim uređajima smeju da sprovode samo električari!

Molimo Vas da se s Vašim Metabo električnim uređajem za popravku obratite Vašem Metabo zastupništvu. Adresu možete naći na [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Liste rezervnih delova možete preuzeti na [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 11. Zaštita životne sredine

Sledite zakonske propise za odlaganje u skladu sa zaštitom životne sredine i za recikliranje i rashodovanih mašina, pakovanja i opreme.

Kompleti akumulatora se ne smeju odlagati s kućnim smećem! Iskorišćene ili defektne komplete akumulatora vratite Metabo prodavcu.

Komplete akumulatora ne bacati u vodu!



Zaštitite životnu sredinu i ne bacajte kompleta akumulatora i električne uređaje u kućno smeće. Sledite zakonske propise odvojenog sakupljanja i recikliranja rashodovanih mašina, pakovanja i opreme.

Pre odlaganja isprazniti komplet akumulatora u električnom uređaju. Osigurajte kontakte protiv kratkih spojeva (npr. izolujte trakom).

## 12. Tehnički podaci

➔ *Sl. L.* Zadržana su prava na promene u smislu tehničkog unapređivanja.

U = Napon kompleta akumulatora

$n_0$  = Broj obrtaja bez opterećenja

Zatezni momenat kod zavrtnja:

$M_1$  = slabo zašrafljivanje (drvo)

$M_3$  = jako zašrafljivanje (metal)

$M_4$  = zatezni momenat podesiv

Maksimalni prečnik burgije:

$D_{1 \text{ maks}}$  = u gvožđu

$D_{2 \text{ maks}}$  = u mekom drvetu

$D_{3 \text{ maks}}$  = u zidu

s = maks. broj udara

m = Težina (s najmanjom baterijom)

G = Navoji osovine

$D_{\text{maks}}$  = Opseg stezne glave

Merne vrednosti određene prema EN 62841.

Dozvoljena temperatura okruženja u toku rada:

-20 °C do 50 °C (ograničeni kapacitet na temperaturama manjim od 0 °C). Dozvoljena prostorna temperatura prilikom skladištenja: 0 °C do 30 °C.

== Jednosmerna struja

Navedeni tehnički podaci imaju toleranciju (prema odgovarajućim važećim standardima).



### Emisione vrednosti

Ove vrednosti omogućavaju procenu emisije električnog uređaja i upoređivanje različitih električnih uređaja. U zavisnosti od uslova upotrebe, stanja električnog uređaja ili upotrebljenih alata stvarno opterećenje može biti više ili niže. Prilikom procene obračunajte pauze i faze niskog opterećenja. Na osnovu prilagođenih vrednosti za procenu ustanovite zaštitne mere za korisnika npr. organizatorske mere.

Ukupna vrednost vibracije (vektorska suma tri pravca) određena prema EN 62841:

$a_{h, ID}$  = Emisiona vrednost vibracije (Bušenje čekićem u betonu)

$a_{h, D}$  = Emisiona vrednost vibracije (Bušenje u metalu)

$a_{h, S}$  = Emisiona vrednost vibracije (Zavrtnanje bez čekića)

$K_{h, \dots}$  = Nesigurnost (vibracija)

Tipični nivo zvuka označen sa A:

$L_{pA}$  = Nivo zvuka

$L_{WA}$  = Nivo jačine zvuka

$K_{pA}, K_{WA}$  = Nesigurnost (nivo zvuka)

Prilikom radova nivo buke može da iznosi i iznad 80 dB(A).



**Nositi zaštitu za sluh!**



Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS