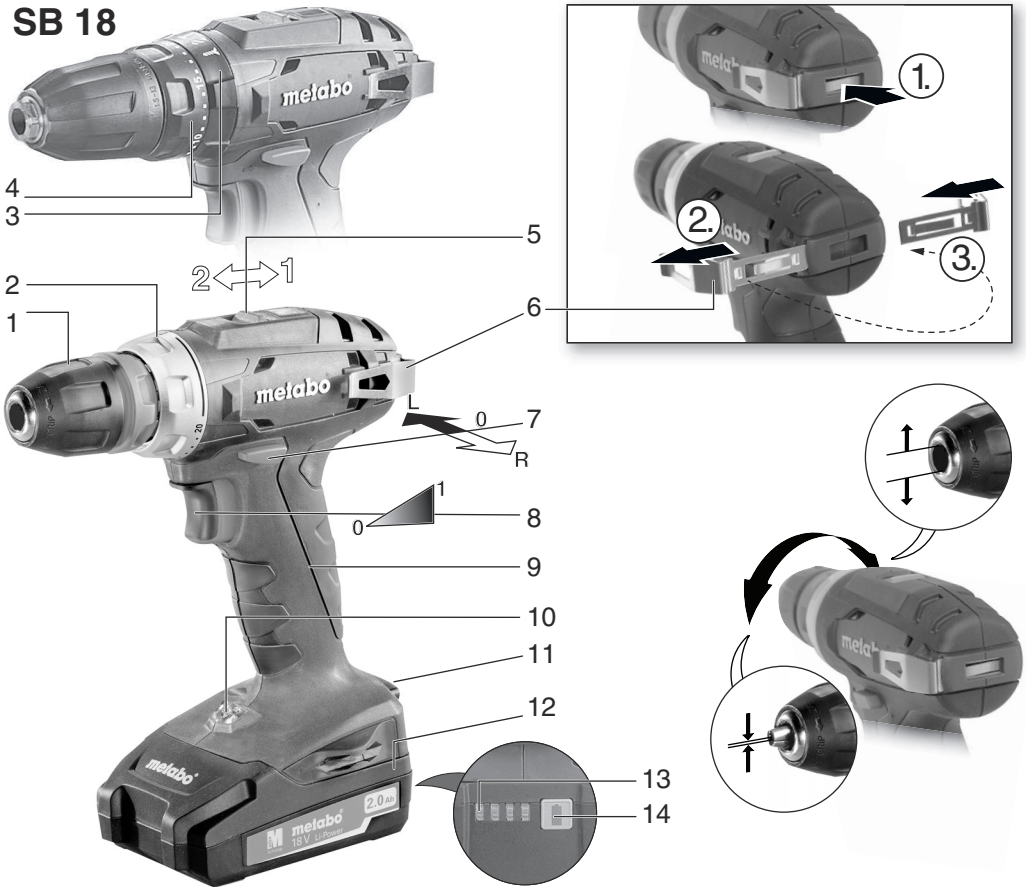


BS 14.4
BS 14.4 Quick
BS 18
BS 18 Quick
SB 18

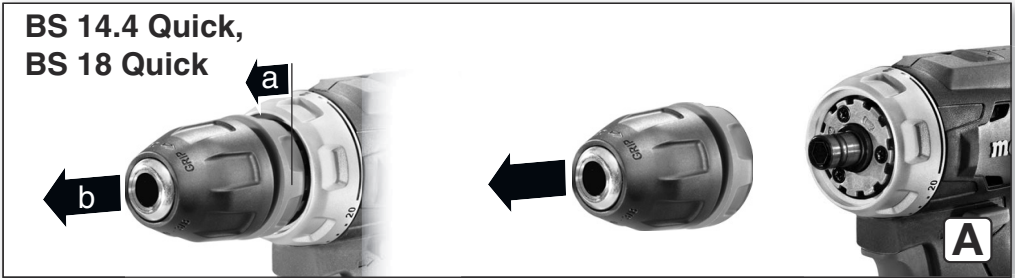


hr Originalne upute za uporabu 5
mk Оригинално упатство за употреба 9
sq Manuali original 13
sr Originalno uputstvo za upotrebu 17

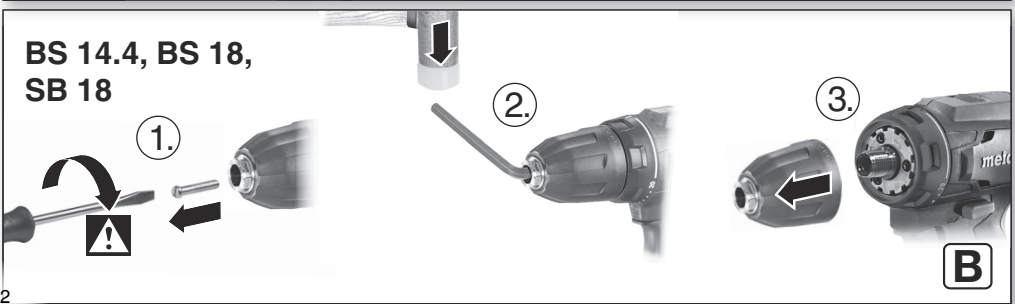
SB 18

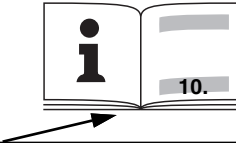





BS 14.4 Quick, BS 18 Quick



BS 14.4, BS 18, SB 18



			BS 14.4	BS 14.4 Quick	BS 18	BS 18 Quick	SB 18
*1) Serial Number			02206..	02202..	02207..	02217..	02245..
U	V		14,4	14,4	18	18	18
n	/min (rpm)	1	0 - 400		0 - 450		
		2	0 - 1500		0 - 1600		
M_A	Nm (in-lbs)	1	20 (177)		24 (212)		
M_B	Nm (in-lbs)	1	40 (354)		48 (425)		
M_C	Nm (in-lbs)	1 , 2	0,5 - 4,5 (4.0 - 40)				
D_{1 max} 	mm (in)	1	10 (³ / ₈)				
D_{2 max} 	mm (in)	1	20 (³ / ₄)				
D_{3 max} 	mm (in)	2	-			10 (³ / ₈)	
s	/min, bpm	2	-			24000	
m	kg (lbs)		1,2 (2.6)		1,3 (2.9)		1,4 (3.1)
G	-		1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF
a_{h, ID}/K_{h, ID}	m/s²		-			18,3 / 1,5	
a_{h, D}/K_{h, D}	m/s²		< 2,5 / 1,5				
a_{h, S}/K_{h, S}	m/s²		< 2,5 / 1,5				
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)		73 / 5		72 / 3		87 / 5
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)		81 / 5		80 / 3		95 / 5

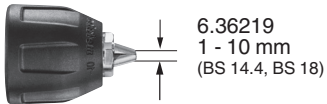
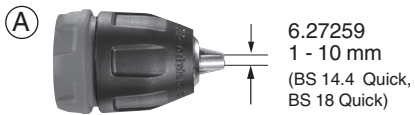



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 62841-1:2015+A11:2022, EN 62841-2-1:2018+A11:2019, EN 62841-2-2:2014, EN IEC 63000:2018

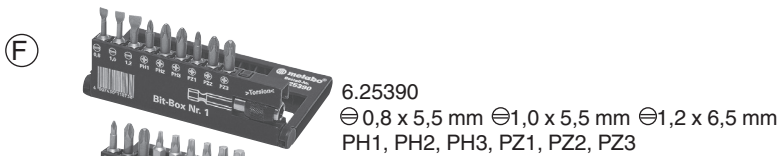
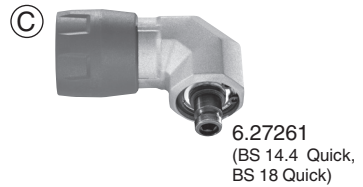
2023-02-10, Bernd Fleischmann
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

ppa. B.F.



B 

14,4 V	1,5 Ah	6.25588	Li-Power
14,4 V	2,0 Ah	6.25595	Li-Power
14,4 V	4,0 Ah	6.25590	Li-Power
etc.			
18 V	1,5 Ah	6.25589	Li-Power
18 V	2,0 Ah	6.25596	Li-Power
18 V	3,0 Ah	6.25594	Li-Power
18 V	4,0 Ah	6.25591	Li-Power
18 V	5,2 Ah	6.25592	Li-Power
etc.			



Originalne upute za uporabu

1. Izjava o skladnosti

U isključivoj odgovornosti izjavljujemo: ovi akumulatorski odvijajući i akumulatorske udarne bušilice, identificirani prema tipu i serijskom broju *1), u svim zahtjevima odgovaraju jasnim pravilima smjernice *2) i normama *3). Tehnička dokumentacija *4) - pogledajte stranicu 3.

2. Namjenska uporaba

Ove bušilice i udarne bušilice namijenjene su za bušenje bez udaraca u metalu, drvu, plastici i sličnim materijalima kao i za zavrtnje vijaka i bušenje navoja.

Udarne bušilice dodatno su namijenjene za udarno bušenje u zidove i kamen.

Korisnik snosi punu odgovornost za štete nastale nenamjenskom uporabom.

Opće prihvaćena pravila o prevenciji nezgoda i priložene sigurnosne informacije se moraju 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

4.1 Sigurnosne upute za sve radove

a) Nosite zaštitu za sluh. Izloženost buci može prouzrokovati oštećenje ili gubitak sluha.

b) Koristite dodatne ručke, ukoliko su iste isporučene uz električni stroj. Gubljenje kontrole može donesti ozbiljne ozljede.

c) Držite električni uređaj za izolirane površine ručke, kada radite na mjestima gdje alat za bušenje 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.

Uvjerite se, da se na mjestu na kojem želite raditi **ne nalaze mrežni kablovi, plinske ili vodovodne instalacije** (npr. koristite detektor metala).

4.2 Sigurnosne upute za primjernu 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.

4.3 Ostale sigurnosne upute



POZOR Ne gledati u upaljenu svjetiljku.



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!



Zaštitite komplete akumulatora od vlage!



Ne koristite oštećene ili deformirane komplete akumulatora!



Zaštitite komplete akumulatora od vatre!

Ne otvarajte komplete akumulatora!

Ne dirajte kontakte na kompletima akumulatora i nemojte pokušavati ih kratko spojiti!

Ako je stroj pokvaren, komplet akumulatora izvadite iz stroja.

Izvadite komplet akumulatora iz stroja prije bilo kakvih radova podešavanja ili održavanja.

Prije stavljanja kompleta akumulatora u stroj provjerite da li je stroj isključen.


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

Smanjivanje prašine:

 Čestice koje se stvaraju tijekom rada mogu sadržavati tvari koje mogu uzrokovati karcinom, alergijske reakcije, bolesti dišnih putova, urođene mane ili druge natalne probleme. Neke od tih tvari sadržavaju: Olovo (u boji koja sadrži olovo), mineralnu prašinu (iz cigle, betona itd.), dodatke za tretiranje drva (kromati, zaštita drva), neke vrste drva (hrast, bukva), metale, azbest. Rizik ovisi o tome koliko dugo vremena su korisnik i osobe u neposrednoj blizini bili izloženi ovakvim tvarima.

Prašini se ne smije dozvoliti da uđe u tijelo. Smanjivanje opterećenja od tih tvari: osigurajte dobru ventilaciju radnog prostora i nosite prikladnu zaštitnu opremu, kao što su respiratori sposobni filtrirati mikroskopski male čestice.

Provjerite važeće smjernice za materijale, osoblje, primjenu i mjesto primjene (npr. sigurnosni pravilnici, odlaganje otpada).

Prikupite čestice gdje nastaju i izbjegavajte njihovo odlaganje u okolici.

Koristite pribor prikladan specijalnim vrstama posla. Zbog toga će biti manja količina čestica nekontrolirano u okolici.

Koristite prikladan usisivač prašine.

Smanjite opterećenje prašinom na način:

- da izbačene čestice i izlaznu struju zraka ne usmjeravate ka sebi, osobama u blizini ili mjestu odlaganja prašine,
- da koristite 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 kompleta akumulatora:

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

Komplet akumulatora šaljite samo ako je kućište neoštećeno i ako ne ističe tekućina. Za slanje komplet akumulatora izvadite iz stroja. Zaštitite kontakte na akumulatoru protiv kratkog spoja (npr. izolirajte sa ljepljivom trakom).


5. Pregled


Pogledajte stranicu 2.

- 1 Zaglavnik za svrdlo / čahura zaglavnika za svrdlo*
- 2 Čahura za podešavanje (ograničenje zakretnog momenta, maksimalni zakretni moment) *
- 3 Čahura za podešavanje (vijčanje, bušenje, udarno bušenje) *
- 4 Čahura za podešavanje (Graničnik okretnog momenta) *
- 5 Uklopni kliznik (1./2. brzina)

- 6 Kuka za remen
 - 7 Preklopnik smjera okretaja (podešavanje smjera okretaja, transportni osigurač)
 - 8 Okidač
 - 9 Drška
 - 10 LED svjetiljka
 - 11 Deblokiranje kompleta akumulatora
 - 12 Komplet akumulatora *
 - 13 Prikaz za kapacitet i signale *
 - 14 Tipka za prikaz kapaciteta akumulatora *
- *ovisno o opremi

6. Korištenje**6.1 Višenamjenski nadzorni sustav stroja**

 Ako se stroj samo ugasi, onda je elektronika pokrenula samoobranski/zaštitni modus. Čuje se upozorni signal (konstantno pištanje). On se gasi nakon maksimalno 30 sekundi ili kada pustite prekidač (8).

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

Uzroci i pomoć:

1. **Komplet akumulatora skoro prazan** (Elektronika komplet akumulatora štiti od oštećenja uslijed dubinskog pražnjenja). Akumulator je skoro parzan kada zasvijetli samo još jedna LED svjetiljka (13). Po potrebi pritisnite gumb (14) kako bi provjerili na LED svjetilkama (13) kapacitet punjenja. Ako je baterijski paket skoro parzan, potrebno je punjenje!
2. **Duže preopterećenje stroja dovodi do zaštitnog isključenja radi pregrijavanja.** Pustite stroj ili komplet akumulatora da se ohladi.
Napomena: stroj se puno brže hladi ako ga uključite i koristite u praznom hodu bez opterećenja.
3. **Kod previše jake struje** (koja npr. nastupa kod duže blokade) stroj se isključuje. Ugasite stroj pritiskanjem okidača (8). Potom uobičajeno nastaviti rad. Izbjegavajte ponovne blokade stroja.

6.2 Komplet akumulatora

Napunite komplet akumulatora prije uporabe.

Napunite komplet akumulatora kada snaga istog oslabi.

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

Akumulatorski paketi imaju prikaz kapaciteta i signala (13) (ovisno o opremi):

Najpovoljnija temperatura za odlaganje akumulatora je između 10°C i 30°C.

Kod kompleta akumulatora Li-Ion s prikazom

kapaciteta i signala (13) (ovisno o opremi):

- Pritisnite (14) tipku i iznova će se prikazati stanje napunjenosti LED svjećicama.
- Ako svijetli jedna LED svjećica, komplet akumulatora je gotovo prazan i mora se ponovno napuniti.

Vađenje i umetanje kompleta akumulatora

Vađenje: Pritisnite tipku za deblokadu kompleta akumulatora (11) i povucite komplet akumulatora (12) prema van.

Umetanje: Gurajte komplet akumulatora (12) dok se ne uklopi.

6.3 Smjer okretanja, podešavanje sigurnosnog mehanizma za transport (blokada nehotičnog uključjenja)



Pritisnite preklopnik smjera okretanja (7) samo u potpunom mirovanju motora stroja.

Pritisnite preklopnik smjera okretanja (podešavanje smjera okretaja, transportni osigurač) (7).

Vidi stranicu 2:

- R = podešeno okretanje u desno
- L = podešeno okretanje u lijevo
- 0 = srednji položaj: transportni osigurač podešeno (blokada protiv uključivanja)

6.4 Izabrati stupanj prijenosa

1

1. Hod (mali broj okretaja, posebno visok broj okretaja, prije svega za vijčanje)

2

2. Hod (visoki broj okretaja, prije svega za bušenje)

6.5 Podešavanje ograničenja broja okretaja, vijčanje, bušenje, udarno bušenje

Strojevi sa oznakom BS...:

1...20 = **Okretni moment** (sa ograničenjem okretnog momenta) namjestiti okretanjem čahure (2) - moguća su i međupodešavanja.

= **Bušenje** namjestiti okretanjem čahure (2) (maks. okretni moment, bez ograničenja) Kako bi izbjegli preopterećenje motora, osovinu nemojte blokirati.

Alati sa oznakom SB...:

= **Vijčanje** namjestiti okretanjem čahure (3)

okretni moment (sa graničnikom okretnog momenta) namjestiti okretanjem čahure (4) - i drugi međupoložaji su mogući.

= **Bušenje** namjestiti okretanjem čahure (3) (maks. okretni moment, bez ograničenja) Kako bi izbjegli preopterećenje motora, osovinu nemojte blokirati.

= **Udarno bušenje** namjestiti okretanjem čahure (3) (maks. zakretni moment, bez ograničenja) Kako bi izbjegli preopterećenje motora, osovinu nemojte blokirati.

6.6 Zamjena priključnog alata

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. Ako je osovina priključnog alata od mekanijeg materijala, nakon kraćeg vremena bušenja možebitno treba dodatno zategnuti.

6.7 Uključivanje, isključivanje električnog alata, podešavanje broja okretaja

Za pokretanje stroja, pritisnite okidač (8). Pritiskanjem okidača može se promijeniti broj okretaja.

6.8 Zaglavnik za svrdlo sa sustavom brze zamjene Quick (kod BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Skidanje: Vidi stranicu 2 sl. A. Gurnite prsten za blokadu naprijed (a) i skinite zaglavnik za svrdlo (b).

Stavljanje: gurnite prsten za blokadu naprijed (a) i zaglavnik za svrdlo do graničnika gurnite na bušače vreteno.

6.9 Zaglavnik za svrdlo (kod BS 14.4, BS 18, SB 18)

Vidi stranicu 2 sl. B.

Izvucite sigurnosni vijak. Pažnja: Lijevi navoj!

Zaglavnik za svrdlo lagano udarite gumenim čekićem na zategnuti šesterokutni ključ te ga potom odvrnite.

Stavljanje zaglavnika slijedi obrnutim redoslijedom.

7. Pribor

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

Pogledajte stranicu 4.

Koristite isključivo pribor koji ispunjava sve zahtjeve i specifikacije u ovim uputama.

- A Zaglavnik za svrdlo s brzim stezanjem.
- B Kompleti akumulatora s različitim kapacitetima. Kupujte isključivo komplete akumulatora čiji napon odgovara Vašem električnom alatu.
- C Predsprava za koso vijčanje
- D Punjač
- E Držač bita sa sustavom za brzo mijenjanje Quick
- F Kutija za bit-ove

Kompletan asortiman pribora, pogledajte na www.metabo.com ili u katalogu.

8. Popravci



Električni alat smiju popravljati isključivo električari!

Kontaktirajte svog lokalnog distributera ukoliko trebate popraviti Vaš Metabo alat. Adrese pogledajte na www.metabo.com.

Listu rezervnih dijelova možete učitati sa www.metabo.com.

9. Zaštita okoliša

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

Materijali pakiranja moraju se sukladno njihovoj oznaci zbrinuti u skladu s komunalnim smjernicama. Dodatne napomene možete pronaći na www.metabo.com u dijelu Servis.

Kompleti akumulatora ne smiju se zbrinuti preko kućnog otpada! Pokidane ili potrošene komplete akumulatora vratite trgovcu Metabo uređajima!

Komplete akumulatora nemojte baciti u vodu.



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

Izpraznite komplet akumulatora u alatu prije zbrinjavanja. Zaštite kontakte na akumulatoru protiv kratkog spoja (npr. izolirajte sa ljepljivom trakom).

10. Tehnički podaci

Objašnjenja uz informacije na strani 3.

Pridržavam pravo modifikacija koje su u cilju tehničkog unaprjeđenja.

U = napon kompleta akumulatora
n = broj okretaja u praznom hodu

Okretni moment kod vijčanja:

M_A = mekano vijčanje (drvo)
 M_B = tvrdo vijčanje (metal)
 M_C = podesiv moment pritezanja (s ograničenjem okretnog momenta)

Maksimalni promjer bušenja:

$D_{1 \max}$ = u čelik
 $D_{2 \max}$ = u mekano drvo
 $D_{3 \max}$ = u zidove

s = maksimalni broj udaraca
m = težina (sa kompletom akumulatora)
G = navoj osovine

Mjerene vrijednosti dobivene 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 su podložne tolerancijama (sukladno 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 radnog pribora koji može značajno smanjiti ili povećati stvarno opterećenje. Kod procjene izloženosti vibracijama treba također uzeti u obzir vremena kada je stroj isključen ili kada radi sa manjim opterećenjem. Odredite dodatne mjere sigurnosti koje će zaštititi rukovaoca strojem od učinaka vibracija: organizacija rada.

Ukupna vrijednost vibracija (suma vektora triju smjerova) je određena sukladno 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 (vijčanje bez udarca)
 $K_{h, \dots}$ = nesigurnost (vibracija)

Tipična A-vrednovana razina buke:

L_{pA} = razina zvučnog pritiska
 L_{WA} = razina akustične snage
 K_{pA}, K_{WA} = nepouzdana (razina buke)
Tijekom radova može doći do prekoračenja razine buke.



Koristite zaštitu za uši!

Оригинално упатство за употреба

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). Техничката документација под *4) - види страница 3.

2. Прописна употреба

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

Ударните бормашини може да се користат и за работа со сидови, 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

4.1 Безбедносни упатства за сите начини на употреба

а) Носете заштита за слухот. Бучавата може да предизвика оштетување на слухот.

б) Користете помошни рачки доколку се испорачани со електричниот алат. Губењето на контрола може да доведе до повреда.

в) Држете го алатот за изолираните делови кога извршувате работи каде постојат шанси со алатот за дупчење да допрете до скриени кабли за струја. Контактот со струен вод може

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

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

4.2 Упатства за безбедност при употреба на долго работење:

а) Никогаш не работете со брзина поголема од максимално дозволена 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 бормашините. Бормашините може да се свиткаат и да се скршат или да предизвикаат губење на контролата и повреди.

4.3 Дополнителни безбедносни упатства



ВНИМАНИЕ Не гледајте во светлото.



Дефектните Li-Ion батериите 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!



Заштитете ги батериите од вода!

Не употребувајте дефектни или деформирани батерији!



Не подложувајте ги батериите на топлина!

Не отворајте ги батериите!

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

Извадете ја батеријата доколку машината е дефектна.

Извадете ја батеријата пред секое подесување или одржување 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 (10): Не насочувајте ги LED зраците директно кон оптичките инструменти.

Намалување на талозите прав:

 Честичките што настануваат поради работата со оваа машина може да содржат супстанции коишто предизвикуваат рак, алергиски реакции, болести поврзани со дишењето, дефекти кај новороденчиња и други репродуктивни штети. Примери за такви супстанции се: олово (се содржи во боја базирана на него), минерална прав (од сидови, бетон итн.), адитиви за третирање дрво (хром, заштитно средство за дрва), одредени типови дрво (како прав од даб или бреза), метал, азбест.

Ризикот од овие супстанции зависи од времетраењето за кое корисникот или лицата околу него се изложени на нив.

Не дозволувајте честичките да ви навлезат во телото.

За да ја намалите изложеноста на овие честички: Погрижете се да има добро проветрување на работниот простор и носете соодветна заштитна опрема како маска за лице, којашто може да филтрира микроскопски честички.

Внимавајте на прописите за материјалите, луѓето, примената и местото на употреба (пр. прописите за работна заштита).

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 наобраната прав.
- Исмукajte или исперете ја заштитната облека. Не ја издувајте, тресете или четкајте.

Транспортирање на Li-Ion батерији:

Испорачувањето на Li-Ion батерија подлежи на Законот за опасна стока (UN 3480 и UN 3481). Прочитајте ги важечките прописи пред да ја испорачувате Li-Ion батерија. 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. Преглед


Види страница 2.


- 1 Футер / клуч за футер*
- 2 Клучеви за футер за подесување (ограничување на вртежите, максимален вртежен момент)
- 3 Клучеви за футер (Зашрафувачи, дупчалки, ударни бормашини) *
- 4 Клучеви за футер (Ограничување на вртежите) *
- 5 Лизгачки прекинувач (1-ва/2-ра брзина)
- 6 Држачи за појас
- 7 Прекинувач за насоката на вртењето (Поставување на насоката на вртење, транспортен осигурувач)
- 8 Прекинувач
- 9 Рачка
- 10 LED сијалички
- 11 Заклучување на батеријата
- 12 Батерија *
- 13 Индикатор за капацитет и сигнал *
- 14 Копче за индикаторот за капацитет *

* во зависност од опременоста

6. Употреба

6.1 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 (8) 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. **Батеријата е речиси празна** (Електрониката ја штити батеријата од оштетувања предизвикани од целосно празнење).

Доколку LED сијаличката трепка (13), значи дека батеријата е скоро празна. Ако треба притиснете на копчето (14) и проверете го статусот на полнење преку LED сијаличката (13). 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.

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

3. Машината треба да биде исклучена во случаи на **преголем напон на струјата** (пр. после подолго немање струја).
Исклучете ја машината преку прекинувачот (8) . Потоа продолжете со работа како нормално. Избегнувајте поголеми периоди на застој.

6.2 Батерија

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.

Батериите имаат индикатор за капацитет и сигнал (13) (во зависност од опремата):

Оптималната температура за складирање е помеѓу 10°C и 30°C.

Кај Li-Ion батерии со индикатор за капацитет и сигнал (13) (во зависност од опремата):

- Притиснете го копчето (14) и состојбата на полнењето ќе се покаже со помош на LED сијаличките.
- Доколку некоја LED сијаличка трепка, батеријата е скоро празна и мора повторно да се наполни.

Вадење и поставување на батеријата

Отстранување: Притиснете го копчето за отклучување на батеријата (11) и (12) повлечете ја **кон напред**.

Поставување: Ставајте ја батеријата (12) додека не дојде на место.

6.3 Поставување на насока на вртење, обезбедување при транспорт (осигурувач од вклучување)



Активирајте го прекинувачот за насоката на вртење (7) само кога моторот е во мирување!

Употребете го прекинувачот за насоката на вртење (Поставување на насоката на вртење, обезбедување при транспорт) (7) .

Види страница 2:

R = За десно

L = За лево

0 = Средина: Обезбедување при транспорт Осигурено (од вклучување)

6.4 Избирање на нивото



1. Мал број на вртежи, особено голем вртежен момент, препорачливо за зашрафување



2. Голем број на вртежи, препорачливо за дупчење

6.5 Ограничување на вртежниот момент, поставување шрафови и дупчалки

Машини со ознака BS...:

1...20 = **Вртежен момент** (со ограничување) преку вртење на клучот (2) за футер - можни се и меѓупозиции.



= **Дупчење** преку вртење на клучот (2) за футер (макс. вртежен момент без ограничување)

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

Машини со ознака SB...:



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

Вртежниот момент (со ограничување) преку вртење на клучот (4) за футер - можни се и меѓупозиции.



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

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



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

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

6.6 Замена

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.

6.7 Вклучување и исклучување, поставување брзина

Притиснете го прекинувачот за да ја вклучите (8) машината. Брзината може да се менува со притискање на прекинувачот.

6.8 Футер со систем на брзо менување Quick (кај BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Откачување: Види страница 2, сл. А. Притиснете го прстенот за заклучување кон напред (а) и повлечете го футерот кон напред (б).

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

6.9 Футер (кај BS 14.4, BS 18, SB 18)

Види страница 2, сл. Б.

Одвртете го сигурносниот шраф. Имајте на ум дека е наменет за леваци!

Удрете по клучот за одвртување на футерот малку со гумен чекан за да се одглави и потоа одшрафете го.

Зашрафувањето се прави во обратна насока

7. Додатоци

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


Види страница 4.

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

- A Футер за брзо затегнување.
- B Батерии со различни капацитети. Купувајте само батерии што одговараат на напонот на електричниот алат.
- C Аголен зашрафувач
- D Полнач
- E Држач со систем на брза замена Quick
- F Кутија

Комплетната програма на додатоци видете ја на www.metabo.com или во каталогот.

8. 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 видите на www.metabo.com.

Листата со резервни делови можете да ја симнете од www.metabo.com.


9. Заштита на животната средина

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

Материјалите за пакување мора да се отстранат според локалните упатства и прописи. Повеќе информации можете да најдете на www.metabo.com во областа Service.

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).

10. Технички податоци

Објаснувањата за податоците се наоѓаат на страница 3.

Правото на промена во контекст на техничките чекори е задржано.

U = Напон на батеријата
n = Без брзина

Затегнување при зашрафување:

M_A = меко дупчење (Holz)
M_B = тврдо дупчење (Metall)
M_C = приспособување на затегнувањето (со ограничување)

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 батерија)
G = Вретено

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 проценка 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, ...} = 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)

Може да се надмине нивото на бучава додека се работи.

 Носете заштита за ушите!

Manuali origjinal

1. Deklarata e konformitetit

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

2. Përdorimi i destinuar

Pajisjet e trapanit dhe trapanit goditës shpues janë të përshtatur të për shpimin pa goditje në metal, dru, plastik dhe material të ngjashëm si edhe për vidhosje dhe hapje vjaskash.

Pajisja e trapanit goditës dhe shpues është gjithashtu i përshtatshëm për shpimin me goditje në mur, tullë dhe gur.

Për dëmet e shkaktuara prej përdorimit në mënyrë jo të destinuar, e mban përgjegjësin vetëm përdoruesi.

Rregullat e përgjithshme për mbrojtjen ndaj aksidenteve si edhe udhëzimet e bashkangjitura të sigurisë duhet të respektohen.

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

4.1 Udhëzime e sigurisë për të gjitha punimet

a) Vishni kufje mbrojtëse. Efekti i zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.

b) Përdorni dorezat e dorës shtesë nëse këto dërgohen me këtë pajisje elektrike. Humbja e kontrollit mund të çoj në lëndime.

c) Gjatë punëve, në të cilat puntoja e pajisjes elektrike, ose vidat, mund të takojë në rrejtin e padukshëm elektrik, mbajeni pajisjen elektrike

në pjesët e izoluar të dorezës. Kontakti me një kablo përcjellëse të elektricitetit mund të vendosë edhe pjesë të pajisjes nën tension elektrik dhe të çojë në goditje elektrike.

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

4.2 Nadaljnji varnostni napotki

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.

4.3 Udhëzime të mëtejme mbi sigurinë



VINI RE Mos e drejtoni shikimin në llampën e ndezur.



Nga bateritë litium-jon të dëmtuara mund të rrjedh një lëng paksa acid, 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!



Ruajini bateritë nga lagështira!



Mos përdorin asnjëherë bateri defekte apo të deformuara!



Mos e vendosni bllokun e baterisë në zjarr!

Mos e hapni bllokun e baterisë!

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

Hiqeni bllokun e baterisë nga një pajisje defekte.

Hiqini bateritë nga pajisja para kryerjes së çdo rregullimi apo mirëmbajtjeje.

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


Mos prekni në pjesën rotulluese!

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

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

Drita LED (10): Mos shiko drejtpërdrejtë në rrezatimin LED, as me instrumente optikë.

Reduktimi i ndotjes shkaktuar nga pluhuri:

 Grimcat, të cilat prodhohen gjatë punës, mund të përmbajnë materiale, të cilat shkaktojnë kancer, reaksione alergjike, sëmundje të rrugëve të frymëmarrjes, defekte të lindura apo dëme të tjera në organet e riprodhimit. Disa shembuj të këtyre materialeve janë: plumbi (që mund të jetë në bojë), pluhuri mineral (prej mureve prej guri, betonit ose të ngjashme), metale, asbesti. Ky rezik varet nga, sa gjatë përdoruesi ose personat në afërsi i janë ekspozuar ndotjes. Mos lejoni që grimcat të bien në kontakt me trupin. Për të reduktuar ndotjen me këto materiale: Siguroni ajrosjen e mirë të vendit të punës dhe mbatni veshje të posaçme mbrojtëse, si p.sh. maska frymëmarrjeje, të cilat të jenë në gjendje të filtrojnë edhe grimca të vogla mikroskopike.

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

Mblidhni grimcat e prodhuara në vendin e krijimit, evitoni depozitimin 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 vorbulla 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 blloqet e baterisë, vetëm në rast se kutia e baterisë nuk është 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. Përmbledhje

Shih faqen 2.


- 1 Mandrinë / mbajtëse e mandrinos
- 2 Sumbull rregulluese (kufizues i rrotullimit, rrotullim maksimal)*


- 3 Sumbull rregulluese (vidhosje, shpim, shpim me goditje) *
- 4 Sumbull rregulluese (kufizues i rrotullimit) *
- 5 Çelësi rrëshqitës (1./2. shpejtësia)
- 6 Unaza e rripit
- 7 Çelësi për drejtimin e rrotullimit (rregullatori i drejtimit të rrotullimit, siguresa për transportin)
- 8 Këmbëza
- 9 Doreza
- 10 Dritë LED
- 11 Shkyçja e bllokut të baterisë
- 12 Blloku i baterisë *
- 13 Treguesi i kapacitetit dhe sinjaleve *
- 14 Butoni i treguesit të kapacitetit *

* në varësi të paketës së pajisjes

6. Përdorimi

6.1 Sistemi multifunksional i mbikëqyrjes së makinës

 Nëse pajisja fiket në mënyrë automatike, atëherë sistemi ka aktivizuar mënyrën vetë-mbrojtëse. Dëgjohet në sinjal alarmues (pip e vazhduar). Ky fiket normalisht pas maksimalisht 30 sekondash ose pasi të jetë lëshuar këmbëza (8).

 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. **Blloku i baterisë thuhajse bosh** (sistemi elektronik ruan bllokun e baterisë nga dëmtimet duke e shkarkuar plotësisht). Nëse një dritë LED (13) pulson, blloku i baterisë është thuhajse bosh. Nëse është e nevojshme shtypni butonin (14) dhe kontrolloni gjendjen e karikimit përmes dritës LED (13). Nëse blloku 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. **Shënimi:** Pajisja ftohet më shpejt, nëse kryen rrotullime bosh.
3. **Në rrymë shumë të lartë** (si p. sh. në rastin e një bllokimi të zgjatur) pajisja do të fiket. Fikeni pajisjen përmes këmbëzës (8). Pas kësaj rifilloni punën normalisht. Evitoni bllokime të mëtejshme.

6.2 Blloku i baterisë

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.

Bloqet e baterive kanë një tregues kapaciteti dhe sinjalesh (13) (në varësi të paketës së pajisjes):

Temperatura optimale për ruajtjen është ndërmjet 10°C dhe 30°C.

Te bloqet e baterive li-jon me tregues kapaciteti dhe sinjalesh (13) (në varësi të paketës së pajisjes):

- shtypni butonin (14) dhe gjendja e karikimit do të shfaqet përmes dritave LED.
- Nëse një dritë LED pulson, bllokui e baterisë është thuarje bosh dhe duhet të rikarikohet.

Heqja dhe futja e bllokut të baterisë

Heqja: shtypni butonin për shkycjen e bllokut të baterisë (11) dhe tërhiqeni përpara bllokun e baterisë (12).

Vendosja: rëshqitni bllokun e baterisë (12) deri sa të ketë hyrë mirë.

6.3 Vendosja e drejtimit të rrotullimit, siguresa për transportin (mbrojtja kundër ndezjes aksidentale)



Aktivizoni çelësin për drejtimin e rrotullimit (7) vetëm kur motori të jetë i fikur!

Aktivizoni çelësin për drejtimin e rrotullimit (rregullatori i drejtimit të rrotullimit, siguresa për transportin) (7).

Shih faqen 2:

R = parametri djathtas aktivizuar

L = parametri majtas aktivizuar

0 = pozicioni i mesit: siguresa për transportin (mbrojtja kundër ndezjes aksidentale)

6.4 Përzgjedhja e marshit

1

1. Marshi (numër i ulët i rrotullimeve veçanërisht moment i lartë rrotullues, i parapëlqyer për vidhosje)

2

2. Marshi (numër i lartë i rrotullimeve, i parapëlqyer për shpim)

6.5 Përzgjedhja e parametrave të kufizimit të momentit të rrotullimit, vidhosje, shpim, shpim me goditje

Pajisjet me shënimin BS...:

1...20 = 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** me anë të rrotullimit të sumbullës (2) (maks. momenti i rrotullimit, pa kufizimin e momentit të rrotullimit) Mos e bllokoni shpindelin, për të evituar kështu mbingarkesën e motorit.

Pajisjet me shënimin SB...:

= zgjidh **vidhosjen** përmes rrotullimit të sumbullës (3)

DHE

zgjidh **momentin e rrotullimit** (me kufizim të momentit të rrotullimit) me anë të rrotullimit të sumbullës (4) - parametra

të ndërmjetëm janë gjithashtu të mundshëm.



= zgjidh **shpimin** me anë të rrotullimit të sumbullës (3) (maks. momenti i rrotullimit, pa kufizimin e momentit të rrotullimit) Mos e bllokoni shpindelin, për të evituar kështu mbingarkesën e motorit.



= zgjidh **shpim me goditje** me anë të rrotullimit të sumbullës (3) (maks. moment rrotullimi, pa kufizimin e momentit të rrotullimit) Mos e bllokoni shpindelin, për të evituar kështu mbingarkesën e motorit.

6.6 Ndërrimi i puntove

Hapja e mandrinos:

Rrotulloni mbajtësen e mandrinos (1) në sensin e orës.

Shtërngimi i puntove:

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

6.7 Vendosja në punë, ndezja, fikja dhe zgjedhja e numrit të rrotullimit

Për ndezjen e pajisjes shtypni (8) këmbëzën.

Numri i rrotullimit mund të ndryshohet duke shtypur këmbëzën.

6.8 Mandrino me sistem të shpejtë ndryshimi "Quick" (bei BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Heqja: shih faqen 2 fig. A. shtyje përpara unazën e bllokimit (a) dhe tërhiq nga përpara mandrino (b).

Montimi: shtyje përpara unazën e bllokimit dhe shtyje mandrino deri në fund të shpindelit të trapanit

6.9 Mandrino (për BS 14.4, BS 18, SB 18)

Shih faqen 2, fig. B.

Zhvidoseni vidhën e sigurisë. Kujdes vjaska majtas!

Vendosni çelësin gjashtëfaqësh në mandrino dhe goditeni lehtë me një çekiç gome për ta liruar dhe zhvidhosni mandrino.

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

7. Aksesori

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


Shih faqen 4.

Përdorni vetëm aksesorë, të cilët përmbushin kërkesat dhe të dhënat e përmbajtura në këtë manual përdorimi.

- A Mandrino me shtërngim të shpejtë.
- B Bloqe baterish me kapacitete të ndryshme. Blni vetëm bloqe baterish, me tension të përshtatshëm me pajisjet tuaja elektrike.
- C Kaçavida për kënde

- D Karikuesi
 - E Mbjajtëse e majave me sistemin e ndërrimit të shpejtë Quick
 - F Kutia e majave për vidhosje
- Për programin e plotë të aksesoreve shiko www.metabo.com ose Katalog.

8. Riparimi

 Riparimi i pajisjeve elektrike duhet të kryhet vetëm nga një elektrikist 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.

Listat për pjesët e këmbimit mund t'i shkarkoni këtu www.metabo.com.


9. Mbrojtja e mjedisit

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

Materialet e ambalazhit duhet të asgjësohen sipas direktivave komunale në përputhje me specifikimin e tyre. Udhëzime të tjera do të gjeni në www.metabo.com në rubrikën Service.

Bloqet e baterive nuk lejohen të depozitohen në plehurat shtëpiake. Dorëzoni bloqet e baterive defekt ose të përdorura te tregtare i Metabo-s.

Mos i hidhni në ujë bloqet e baterive.

 Mbrojeni mjedisin dhe mos i hidhni pajisjet elektrike dhe bloqet e baterive në mbeturinat shtëpiake. Për asgjësimin dhe për riciklimin e pajisjeve, paketimeve dhe aksesoreve të përdorur ndiqni rregullat kombëtare 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 ngjitës).

10. Të dhëna teknike

Shpjegime mbi të dhënat në faqen 3.

Ndryshimet për shkak të progresit teknik, janë të rezervuara.

- U = Tensioni i bllokut të baterisë
- n = Numri i rotullimeve bosh

Momenti i tërheqjes gjatë vidhosjes:

- M_A = vidhosje në material të butë (dru)
- M_B = vidhosje në material të fortë (metal)
- M_C = Momenti i tërheqjes i rregullueshëm (me kufizim moment rotullimi)

Diametri maks. shpimit:

- $D_{1 \max}$ = në çelik
- $D_{2 \max}$ = në dru të butë
- $D_{3 \max}$ = në mur

- m = pesha (me bllokun e baterisë)
- G = fileto e shpindelit

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 dridhjeve (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 i zhurmave mund të tejkalojë 80 dB(A).

 **Vishni mbrojtje për veshët!**

Originalno uputstvo za upotrebu

1. Deklaracija o usaglašenosti

Izjavljujemo pod potpunom odgovornošću: Ove akumulatorske bušilice-odvrtači i akumulatorske bušilice-čekiči, identifikovane pomoću tipa i serijskog broja *1), odgovaraju svim relevantnim odredbama smernica *2) i standarda *3). Tehnička dokumentacija kod *4) - vidi stranu 3.

2. Upotreba u skladu sa namenom

Bušilice-odvrtači i bušilice-čekiči su pogodne za bušenje bez udaranja u metal, drvo, plastiku i slične materijale kao i za odvijanje i bušenje navoja.

Bušilice-čekiči su dodatno podesne za bušenje čekićem u zidove, ciglu i kamen.

Za štetne 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 prosledujte drugima samo zajedno s ovom dokumentacijom.

4. Posebne sigurnosne napomene

4.1 Sigurnosne napomene za sve radove

a) Nosite zaštitu za sluh. Dejstvo buke može da izazove gubitak sluha.

b) Koristite dodatne ručice, ako su iste isporučene sa električnim uređajem. Gubitak kontrole može da dovede do povreda.

c) Kada izvodite radove, kod kojih alat za bušenje koji se upotrebljava ili vijci mogu da naidu 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.

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

4.2 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.

4.3 Dalje sigurnosne napomene



PAŽNJA ne gledati u lampicu koja svetli.



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



Ukoliko iscuri 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!



Zaštitite komplet akumulatora od vlage!



Ne koristiti defektne ili deformisane komplete akumulatora!



Komplete akumulatora ne izlažite vatri!

Komplete akumulatora ne otvarati!

Kontakte kompleta akumulatora nemojte dodirivati i nemojte kratko spojati!

U slučaju defektne mašine komplet akumulatora izvaditi iz mašine.

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

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

Redukovati prašinu:

 Čestice koje nastaju usled izvođenja radova ovom mašinom mogu sadržati materije koje mogu izazvati rak, alergijske reakcije, oboljenja disajnih puteva, kongenitalne defekte i druge reproduktivne probleme. Neki primeri ovih materija su: olovo (u farbama koje sadrže olovo), mineralna prašina (iz cigli, betona i sl.), aditivi za obradu drveta (hromat, sredstvo za zaštitu drveta), neke vrste drveta (prašina hrasta ili bukve), metali, azbest. Rizik zavisi od toga koliko su dugo korisnik ili osoba koje se nalaze u blizini izloženi zagađenju. Ne dozvolite da čestice dospu u telo. Kako biste redukovali zagađenje ovim materijama: pobrinite se za dobro provetravanje radnog prostora i nosite odgovarajuću zaštitnu opremu kao npr. maske za disanje, koje su u stanju da filtriraju mikroskopski male čestice.

Poštujte važeće propise za materijal koji obrađujete, primenu i mesto obrade (npr. odredbe o zaštiti na radu, odlaganje)

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 prođuvavati, 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. Pregled

Vidi stranu 2


- 1 Stezna glava / čaura stezne glave*
- 2 Podesiva čaura (ograničenje obrtnog momenta, maksimalni obrtni momenat)*
- 3 Podesiva čaura (odvijanje, bušenje, čekićem)*
- 4 Podesiva čaura (ograničenje obrtnog momenta)*


- 5 Prekidač (1./2. brzina)
- 6 Kuka za kaiš
- 7 Prekidač za promenu smera okretanja (podešavanje smera okretanja, obezbeđivanje za transport)
- 8 Ručica sklopke
- 9 Ručica
- 10 LED-lampica
- 11 Otključavanje kompleta akumulatora
- 12 Komplet akumulatora *
- 13 Prikaz kapaciteta i signala *
- 14 Taster prikaza kapaciteta *

* u zavisnosti od opreme

6. Upotreba

6.1 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 (8).

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

Uzroci i pomoć:

1. **Komplet akumulatora skoro prazan** (elektronika štiti komplet akumulatora od oštećenja usled potpunog pražnjenja). Ako treperi LED-lampica (13), komplet akumulatora je skoro prazan. Event. pritisnuti taster (14) i proveriti nivo napunjenosti na LED-lampicama (13). Ukoliko je komplet akumulatora skoro prazan, on se mora ponovo napuniti!
2. Duže trajanje preopterećenja mašine dovodi do **isključivanja temperature**.

Ostavite da se mašina ili komplet akumulatora ohladi.

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

3. U slučaju **prejake struje** (kao što je npr. kod dužeg blokiranja) mašina se isključuje.

Mašinu isključiti pomoću (8) ručice sklopke. Zatim normalno nastaviti sa radom. Izbegavajte dalja blokiranja.

6.2 Komplet akumulatora

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.

Kompleti akumulatora imaju prikaz kapaciteta i signala (13) (ovisno o opremi):

Optimalna temperatura za skladištenje je između 10°C i 30°C.

Kod litijum-jonskih kompleta akumulatora sa prikazom kapaciteta i signala (13) (u zavisnosti od opreme):

- Pritisnuti taster (14) i nivo napunjenosti se prikazuje pomoću LED-lampica.
- Ako treperi LED-lampica, komplet akumulatora je skoro prazan i mora se ponovo napuniti.

Komplet akumulatora skinuti, postaviti

Skidanje: pritisnuti taster za deblokiranje kompleta akumulatora (11) i komplet akumulatora (12) izvući unapred.

Postavljanje: Komplet akumulatora (12) gurnuti dok se ne fiksira.

6.3 Smer okretanja, obezbeđivanje za transport (blokada uključivanja) podesiti



Prekidač za promenu smera okretanja (7) aktivirati samo kada je motor u mirovanju!

Prekidač za promenu smera okretanja (podešavanje smera okretanja, obezbeđivanje za transport) (7) aktivirati.

Vidi stranu 2:


- D** = podešen smer udesno
- L** = podešen smer ulevo
- 0** = središnja pozicija: obezbeđivanje za transport (Blokada uključivanja) podešena

6.4 Izabrati stepen brzine




1. Brzina (manji broj obrtaja, naročito visok obrtni momenat, prednost kod odvijanja)
2. Brzina (visok obrtni momenat, prednost kod bušenja)

6.5 Podesiti ograničenje obrtnog momenta, odvijanje, bušenje, bušenje čekićem

Mašine s oznakom BS...:

- 1...20 = **Obrtni momenat** (s ograničenjem obrtnog momenta) podesiti okretanjem čaure (2) podesiti okretanjem čaure - mogući su i među-položaji
-  = **Bušenje** podesiti okretanjem čaure (2) (maksimalni obrtni momenat, bez ograničenja obrtnog momenta)
- Da bi se izbeglo preopterećenje motora ne blokirati osovinu.

Mašine s oznakom SB...:

-  = **Odvijanje** podesiti okretanjem čaure (3)
- Obrtni momenat** (s ograničenjem obrtnog momenta) podesiti okretanjem čaure (4) - mogući su i među-položaji
-  = **Bušenje** podesiti okretanjem čaure (3) (maksimalni obrtni momenat, bez ograničenja obrtnog momenta)
- Da bi se izbeglo preopterećenje motora ne blokirati osovinu.
-  = **Bušenje čekićem** podesiti okretanjem čaure (3) (maksimalni obrtni momenat, bez ograničenja obrtnog momenta)

Da bi se izbeglo preopterećenje motora ne blokirati osovinu.

6.6 Zamena alata u upotrebi

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.

6.7 Isključiti, uključiti električni uređaj, podesiti broj obrtaja

Za uključivanje mašine pritisnuti ručicu sklopke (8). Broj obrtaja se može promeniti pritiskom na ručicu sklopke.

6.8 Stezna glava sa brzim sistemom promene Quick (kod BS 18 Quick, BS 14.4 Quick)

Skidanje: Vidi stranu 2 slika A. 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.

6.9 Stezna glava (kod BS 14.4, BS 18, SB 18)

Vidi stranu 2. slika B.

Skinuti sigurnosni vijak. Pažnja levi navoj!

Steznu glavu laganim udarcem gumenim čekićem na zategnuti šestougaoni ključ olabaviti i odvititi.

Zatezanje se vrši obrnutim redosledom

7. Oprema

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

Vidi stranu 4.

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

- A Stezna glava s brzim zatezanjem.
- B Kompleti akumulatora različitih kapaciteta. Kupujte samo komplete akumulatora koji imaju napon koji odgovara vašem električnom alatu.
- C Ugaoni nastavci
- D Punjač
- E Kutija za nastavke
- F Stezna čaura za nastavke

Kompletni program dodataka vidi www.metabo.com ili katalog.

8. 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.

Liste rezervnih delova možete preuzeti na www.metabo.com.


9. Zaštita životne sredine

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

Ambalažni materijali moraju se prema njihovoj oznaci odložiti u skladu sa komunalnim smernicama. Dodatne napomene možete da pronađete na www.metabo.com u delu Servis.

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).

10. Tehnički podaci

Objašnjenja u vezi podataka na strani 3.

Zadržano pravo na promene u smislu tehničkog unapređenja.

U = Napon kompleta akumulatora
n = Broj obrtaja bez opterećenja

Zatezni momenat kod zavrtnja:

M_A = slabo zašrafljivanje (drvo)
M_B = čvrsto zašrafljivanje (metal)
M_C = zatezni momenat podesiv (s ograničenjem obrtnog momenta)

Maksimalni prečnik bušenja:

D_{1 maks.} = u gvožđu
D_{2 maks.} = u mekom drvetu
D_{3 maks.} = u zidu

s = maks. broj udaraca
m = Težina (s kompletom akumulatora)
G = Navoji osovine

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, ...} = Nesigurnost (vibracija)

Tipični nivo zvuka označen sa Δ:

L_{pA} = Nivo zvuka

L_{WA} = Nivo jačine zvuka

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

Prilikom radova nivo buke) može da se prekorači.



Nositi zaštitu za sluh!



Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS