

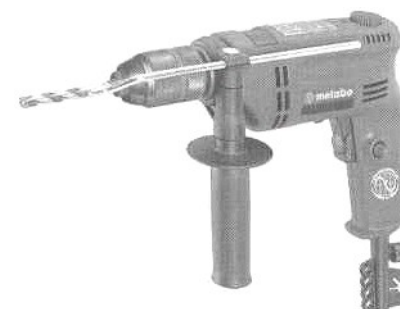
metabo®

Made in Germany

Električna bušilica

Sb E 600 R+L

Sb E 600 R+L Impuls



metabo®

Metabowerke GmbH,
72622 Nürtingen, Germany
www.metabo.com

Uputstvo za upotrebu

[illegible]

- d) Čuvajte nekorišćen električni alat van domašaja dece. Nemojte dozvoliti licima koja nisu upućena, ili nisu pročitala ovo uputstvo, da koriste aparat. Električni alati su opasni, kad ih koriste neiskusne osobe.
- e) **Pažljivo održavajte Vaš električni alat.** Proveravajte da li pokretni delovi aparata, besprekorno funkcionišu i ne zapinju, da li su delovi polomljeni ili oštećeni, da li je funkcija aparata umanjena. Popravite oštećene delove pre primene. Mnogi nesrećni slučajevi su prouzrokovani lošim održavanjem električnog alata.
- f) **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati sa oštrim reznim ivicama manje zapinju i lakše se njima upravlja.
- d) **Koristite električne alate, pribor, rezervne alate itd. shodno ovom uputstvu i onako kako je propisano za ovaj specijalan tip aparata. Pri**

tome obratite pažnju na uslove rada i posao koji treba da se obavi. Korišćenje električnog alata za primenu koja nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.

5) Pažljivo rukovanje i korišćenje akumulatora

- a) **Uverite se, da je aparat isključen, pre nego što primenite akumulator.** Primena akumulatora

kod električnog alata, ukoliko je uključen može dovesti do nesrećnih slučajeva.

- b) **Punite akumulator samo pomoću punjača, preporučenog od proizvođača.** Za punjač koji je pogodan samo za određene akumulatore, postoji opasnost od zapaljivanja ukoliko se koristi za druge akumulatore.
- c) **Koristite samo predviđene akumulatore za Vaš električni aparat.** Korišćenje drugih akumulatora može dovesti do povreda i opasnosti

od požara.

- d) **Nekorišćene akumulatore udaljite od spajalica, novčića, ključeva, eksera, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta, koji mogu prouzrokovati premošćavanje kontakta.** Kratak spoj između akumulatorskih kontakata može da ima za posledicu sagorevanje ili zapaljivanje.
- e) **Kod pogrešne primene može da iscuri tečnost**

iz akumulatora. Sprečite kontakt sa njom. U slučaju nenamernog kontakta oprati vodom. Ukoliko tečnost dospe u oči, obratite se lekaru. Iscurila tečnost može da nadraži kožu i prouzrokuje opekotine.

6) Servis

- a) **Dozvolite samo kvalifikovanom stručnom personalu da popravi Vaš aparat i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Na taj način obezbeđujete održavanje bezbednost Vašeg aparata.

Uputstvo za upotrebu

Poštovani kupci, zahvaljujemo na poverenju, koje ste nam ukazali kupovinom Vašeg novog Metabo-električnog alata. Svaki Metabo električni alat se pažljivo testira i podleže strogoj kontroli Metabo kvaliteta. Međutim, vek trajanja nekog električnog alata u velikoj meri zavisi od Vas. Molimo Vas obratite pažnju na ovo uputstvo za upotrebu i priložena dokumenta. Što pažljivije rukujete sa Vašim Metabo-električnim alatom, to će duže pouzdano obavljati svoj zadatak.

Sadržaj

- Izjava o konformitetu
2. Namensko korišćenje
3. Zaštita okoline
4. Specijalna bezbednosna uputstva
5. Primena
 - 5.1 Montaža ručke
 - 5.2 Elementi upravljanja
 - 5.3 Dugotrajni rad
 - 5.4 Otvaranje stezne glave
 - 5.5 Stezanje alata
 - 5.6 Skidanje stezne glave
 - 5.7 Montaža graničnika za dubinu
6. Čišćenje
7. Rad
 - 7.1 Vibraciono bušenje
 - 7.2 Bušenje bez vibracija
 - 7.3 Narezivanje navoja
 - 7.4 Zavrtanje

1 Izjava o konformitetu

Izjavljujemo na svoju odgovornost, da je proizvod usaglašen sa sledećim normama.
EN 50144, En 55014, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 shodno odredbama smernice 73/23/EWG, 98/37/EG, 89/336/EWG.

2 Namensko korišćenje

Sb E 600 R+L/ Sb E 600 R+L Impuls su namenjene za bušenje bez vibracija (udara) u metalu, drvetu, plastici isl. i za vibraciono bušenje betona, kamena i sl., kao i za narezivanje navoja i zavrtanje.

Za štetu nastalu nenamenskim korišćenjem odgovoran je isključivo korisnik. Moraju se poštovati opšta pravila o zaštiti od povreda i priložena bezbednosna uputstva.

3 Zaštita okoline



Samo za EU-zemlje: Nemojte bacati električni alat u kućni otpad! Shodno evropskoj smernici 2002/96/EG o električnim i elektronskim otpadnim uređajima, proširenim nacionalnim pravom, istrošeni električni alati se moraju odvojeno sakupljati i podvrgnuti ekološkoj reciklaži.

4 Specijalna bezbednosna uputstva



Popravke na električnim alatima mogu obavljati samo kvalifikovani električari!

Metabo električni alati kojima je potrebna popravka, mogu se poslati na adrese navedene u listi rezervnih delova.

Molimo Vas pri slanju mašine radi popravke, tačno opišite utvrđenu grešku.

Emisija buke i vibracija

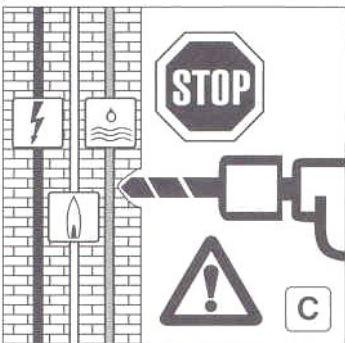
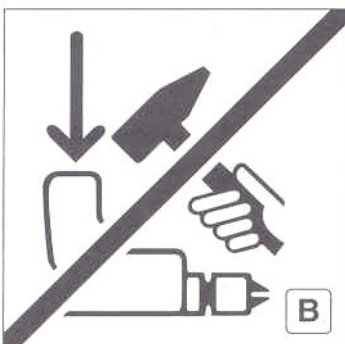
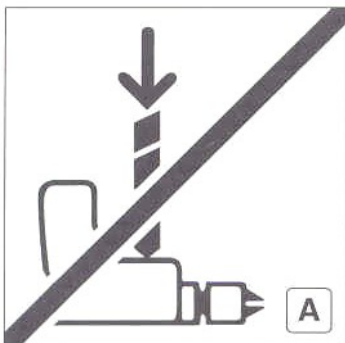
Tipično A-procenjen zvučni prag ovog električnog aparata iznosi: pritisak zvučnog praga= 96dB(A)
snaga zvučnog praga =109dB(A).

Tipično procenjeno ubrzanje iznosi 14 m/s²

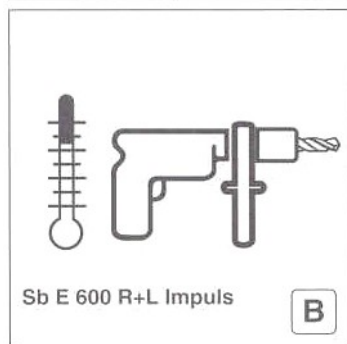
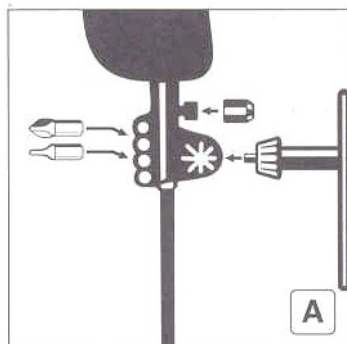


Nosite zaštitu za sluh!

- A:** Kućište mašine se nesme bušiti!
B: Nemojte udarati po kućištu!
C: Obratite pažnju na gasnu-strujnu i vodovodnu instalaciju!



- A:** Spremište za ključ za glavu burgije, umetaka za zavrtnje i zatezne glave
B: Nemojte dugo raditi u impulsnom režimu (Opasnost od pregrevanja motora!).



5 Primena

Nosite zaštitu za sluh kod vibracionog bušenja. Dejstvo buke može da izazove gubitak sluha.
 Koristite dodatnu ručku isporučenu sa mašinom. Gubitak kontrole nad mašinom može da dovede do povreda.

Opšta bezbednosna uputstva

PAŽNJA! Ova uputstva treba pažljivo pročitati. Greške prilikom pridržavanja narednih uputstva mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede. U nastavku navedeni pojam „električni alat“ odnosi se na električne aparate sa mrežnim napajanjem (sa mrežnim kablom) i na akumulatorski napajane električne alate (bez kablova). **PAŽLJIVO ČUVAJTE OVO UPUTSTVO.**

1) Radno mesto

- Radnu oblast održavajte čistom i sređenom.** Nered i nedovoljna osvetljenost mogu prouzrokovati nesrećni slučaj.
- Nemojte sa aparatom raditi u eksplozivno ugroženoj okolini, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alat stvara varnice, koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- Udaljite decu i druga lica dok koristite električni aparat.** Usled skretanja pažnje možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna bezbednost

- Priključni utikač aparata mora da odgovara utičnici. Utikač se ne sme na bilo koj način izmeniti. Nemojte koristiti adaptore zajedno sa uzemljenim aparatima.** Neizmenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbegavajte dodir tela sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, grejači, peći ili frižideri.** Postoji povišen rizik od električnog udara, kad je Vaše telo uzemljeno.
- Zaštitite Vaš aparat od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni aparat povećava rizik od električnog udara.
- Nemojte zloupotrebiti kabl da bi aparat nosili,**

zakačili ili da bi izvukli utikač iz utičnice. Udaljite kabl od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova aparata. Oštećen ili zamršen kabl povećava rizik od električnog udara.

- Kad sa aparatom radite na otvorenom prostoru koristite samo produžne kablove, koji su dozvoljeni za primenu na otvorenom prostoru.** Primena predviđenog kabla za primenu na otvorenom prostoru smanjuje rizik od električnog udara.

3) Bezbednost lica

- Budite pažljivi, obratite pažnju na to što radite postupajte razložno pri radu sa električnim alatom. Nemojte koristiti aparat kad ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Jedan trenutak nepažnje pri korišćenju aparata, može da prouzrokuje ozbiljne povrede.

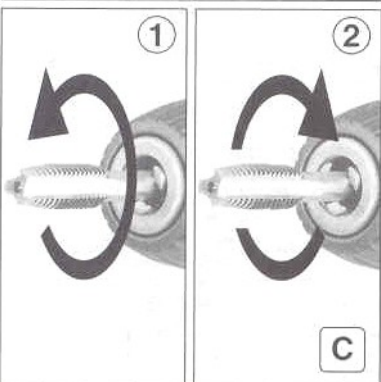
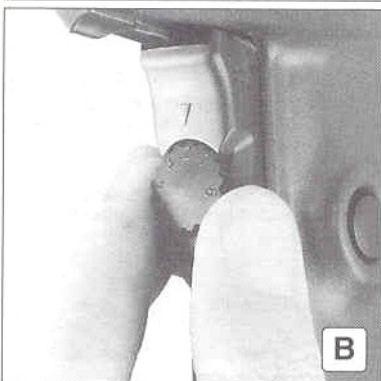
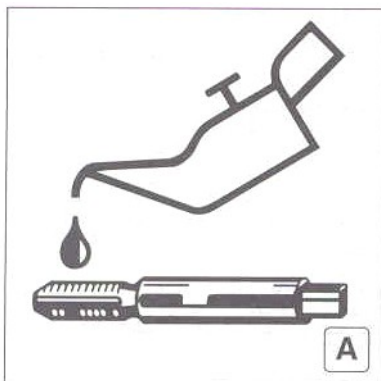
- Nosite uvek ličnu zaštitnu opremu i zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske protiv prašine, neklizajuće cipele, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje rizik od povreda.
- Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je prekidač u poziciji AUS (isklj.) pre nego što izvučete utikač iz utičnice.** Ukoliko pri nošenju aparata držite prst na prekidaču ili uključen aparat priključite na napojnu mrežu, može doći do nesrećnog slučaja.
- Uklonite alat za podešavanje ili odvrtac, pre nego što uključite aparat.** Alat ili ključ, koji se nalazi na obrtnom alatu može prouzrokovati povrede.
- Nemojte sebe preceniti. Obezbedite sebi siguran oslonac i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete aparat bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- Nosite pogodnu odeću. Nemojte nositi široku odeću ili nakit. Udaljite kosu, odeću i rukavice od pokretnih delova.** Komotna odeća, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni pokretnim delovima.
- Ukoliko se mogu montirati usisivači za prašinu ili uređaji za sakupljanje prašine, uverite se da su priključeni i da se korektno koriste.** Korišćenje ovih uređaja smanjuje ugroženost od prašine.

4) Pažljivo rukovanje i primena električnih alata

- Nemojte preoptereti aparat. Koristite tačno za Vaš rad predviđen električni alat.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i bezbednije u navedenom intervalu snage.
- Nemojte koristiti električni alat ukoliko je oštećen utikač.** Električni alat koji se ne može uključiti ili isključiti je opasan i mora se popraviti.
- Izvučite utikač iz utičnice, pre nego što vršite podešavanje aparata, menjate pribor ili odlažete aparat.** Ova bezbednosna mera sprečava nenamerno startovanje aparata.

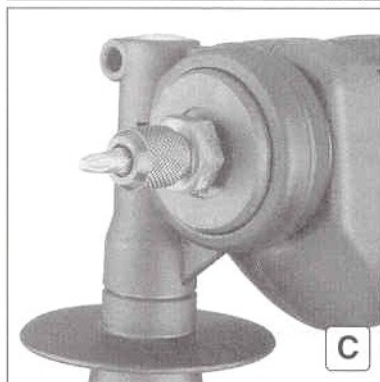
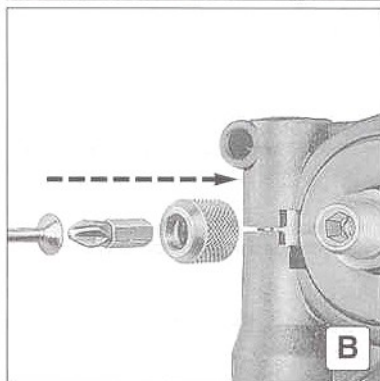
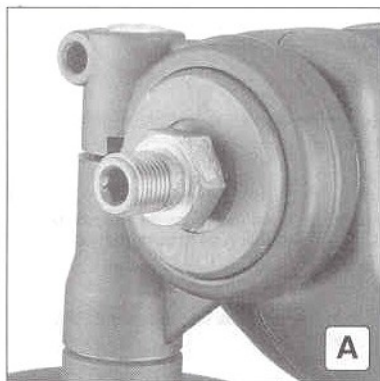
7.3 Urezivanje navoja (A-C)

- A:** Zategnuti ureznicu za navoj i malo podmazati
B: Na točkiću za podešavanje izabrati broj obrtaja „2“.
C: Desnim smerom obrtanja zaseći (1), isključiti, i sa levim smerom obrtanja izvući (2).



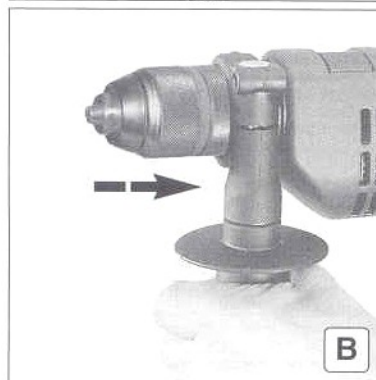
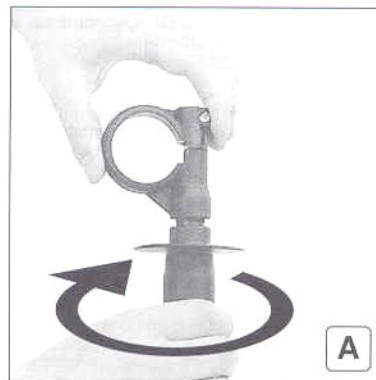
7.4 Zavrtanje (A-C)

- A:** Vreteno burgije sa unutrašnjim šestouglom 1/4" (6,35 mm)
B: Čaura za zatezanje umetaka (nije u obimu isporuke)
C: Zategnut montiran umetak



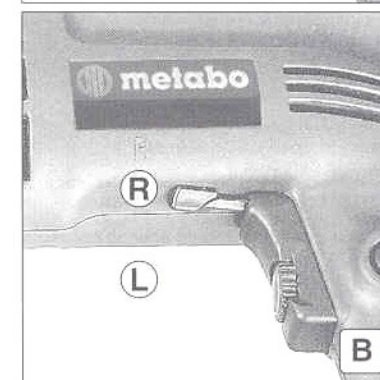
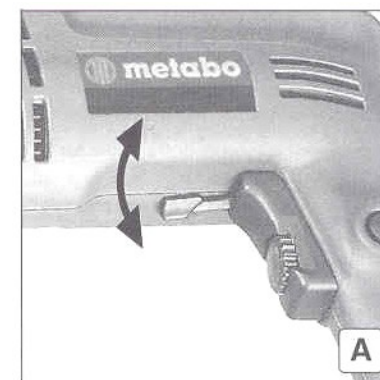
5.1 Montaža ručke (za SBE 560/520/ SB 560)

- A:** Ručku što je više moguće otvoriti
B: Ručku do naleganja navući na vrat mašine
C: Ručku zavrtnuti



5.2 Elementi upravljanja mašine

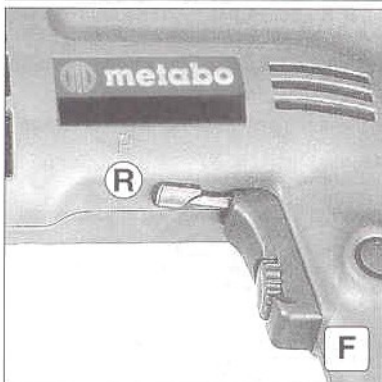
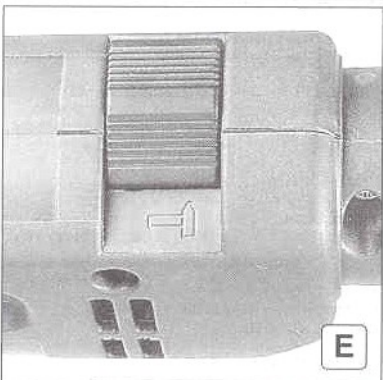
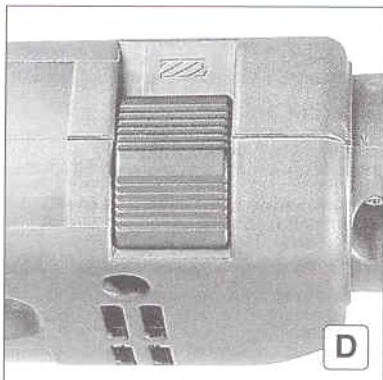
- A:** Poluga za prekopčavanje smera obrtanja.
(Samo u mirovanju!)
B: R= desni smer obrtanja, L= levi smer obrtanja vretena.



D: Klizni prekidač u položaju „bušenje bez vibracija“

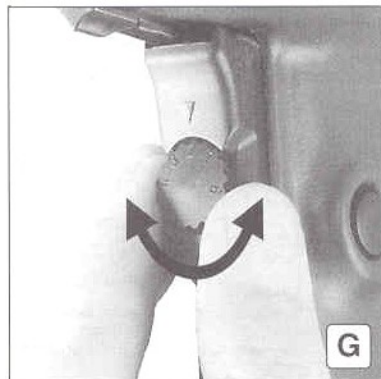
E: Klizni prekidač u položaju „bušenje sa vibracijama“

F: Vibraciono bušenje i bušenje samo kod desnog smer obrtanja



G+H: Točkić za izbor maksimalnog broja obrtaja praznog hoda.

I: Pritisni prekidač za regulaciju broja obrtaja (do maksimalnog izabranog broja obrtaja u G+H)



	$\frac{x}{min}$
1	900 min ⁻¹ (rpm)
2	1400 min ⁻¹ (rpm)
3	1700 min ⁻¹ (rpm)
4	2000 min ⁻¹ (rpm)
5	2400 min ⁻¹ (rpm)
6	2800 min ⁻¹ (rpm)



7 Rad

7.1 Vibraciono bušenje (beton,kamen) (A-C)

A: Podesiti desni smer obrtanja!

B: Podesiti vibraciono bušenje i

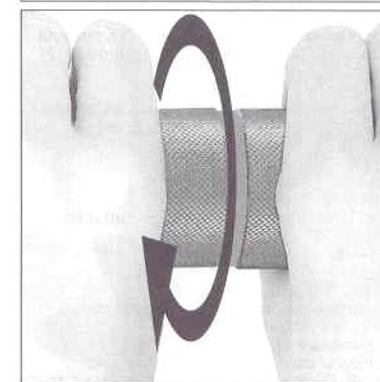
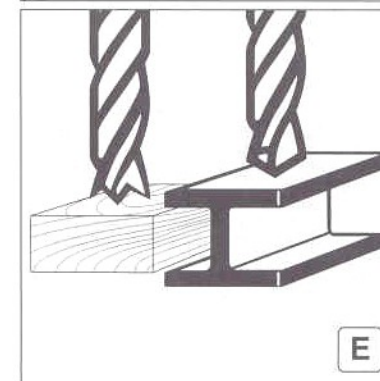
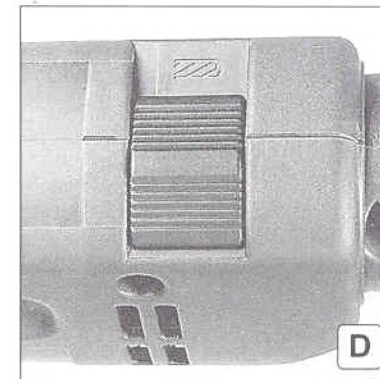
C: Postaviti burgiju od tvrdog materijala (HM) u steznu glavu i čvrsto stegnuti.

7.2 Bušenje bez vibracija (D-F)

D: Podesiti „bušenje bez vibracija“

E: Postaviti odgovarajuću burgiju (drvo/metal) i

F: Čvrsto zategnuti



5.7 Montaža graničnika za dubinu

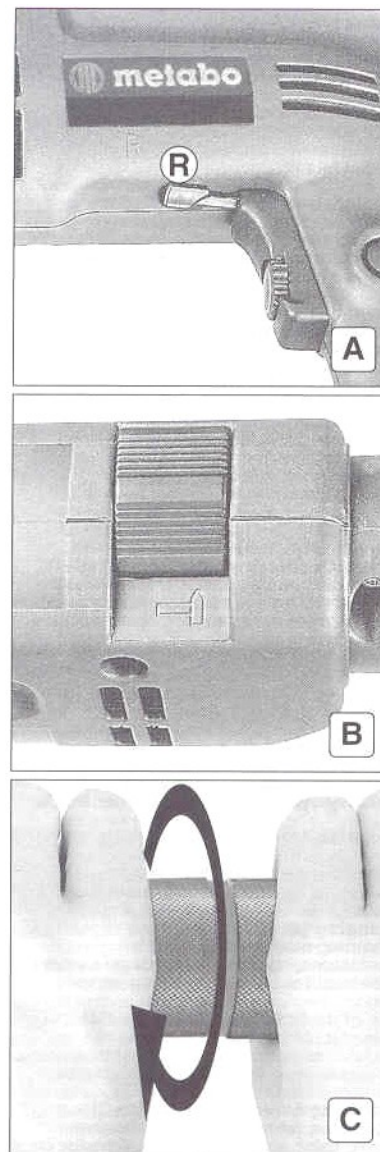
- A:** Graničnik za dubinu sa podelom.
B: Odvrnuti ručku i postaviti graničnik.
C: Podesiti dubinu bušenja i pričvrstiti ručku.

6 Čišćenje

Nakon svake upotrebe molimo Vas očistite steznu glavu. Steznu glavu držati sa otvorom vertikalno na dole i više puta otvoriti i zatvoriti. Nakupljena prašina ispada iz otvora. Preporučuje se redovna primena spreja za čišćenje na steznim čeljustima i otvoru stezne čeljusti.



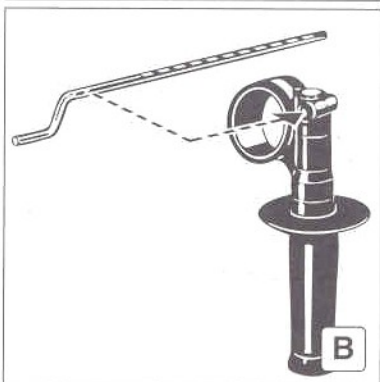
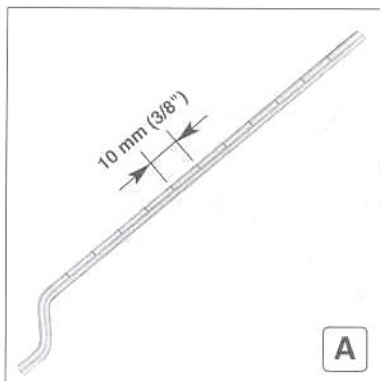
Pažnja! Nakon otvaranja stezne glave se



5.3 Dugotrajni rad (J-N)

- J:** Pritisni prekidač pritisnuti do kraja i držati.
K: Dugme za blokiranje pritisnuti i držati
L+M: Pustiti pritisni prekidač i nakon toga dugme za blokadu.

N: Za deblokadu prekidač pritisnuti i pustiti.
Da bi se izbeglo slučajno uključivanje:
 Prekidač uvek otkočiti, kad je utikač izvučen iz utičnice ili kad nastupi prekid struje.

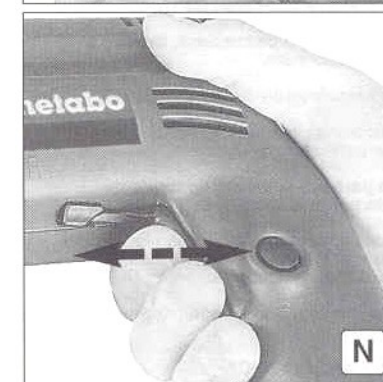
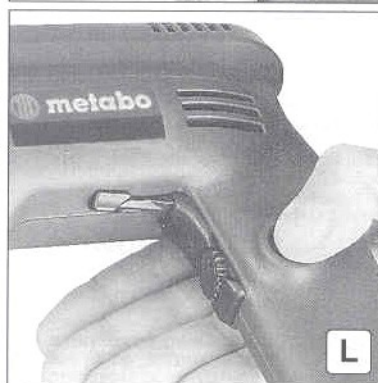
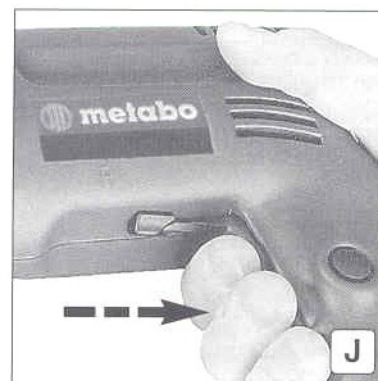


može eventualno čuti čegrtanje
(funkcionalno uslovljeno) koje se isključuje

obrtanjem čaure u suprotnom smeru.



Energetske visokofrekventne smetnje
mogu da prouzrokuju kolebanja broja
obrta do 20%. Međutim, one će nestati
kad isčeznu smetnje.



Točkić za izbor Impusa (A-B)

A: Položaj 0

Bušenje, vibraciono bušenje, odvrtanje i zavrtanje
nedeformisanih vijaka.

5.4 Otvaranje stezne glave (A-C) A-B

Stezni prsten (1) čvrsto držati i steznu glavu
obrtanjem čaure (2) u smeru strelice (= AUF)
otvoriti.

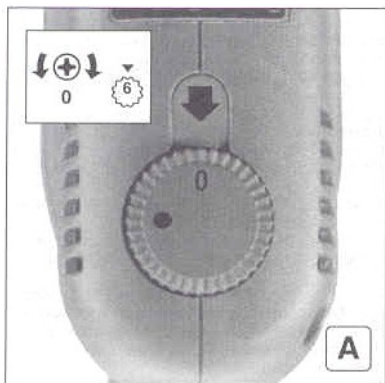
5.5 Stezanje alata (A-C) Postavite alat što dublje.

A: Stezni prsten (1) držati i čauru (2) obrtati u
smeru strele (= ZU), dok se ne savlada primetni
mehanički otpor

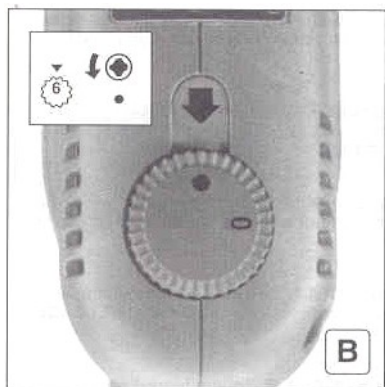
B: Pažnja! Alat još nije zategnut!

5.6 Skidanje stezne glave (A-C)

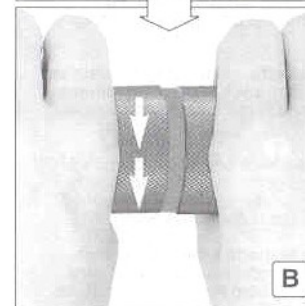
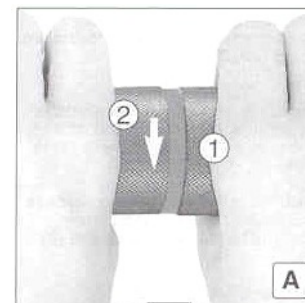
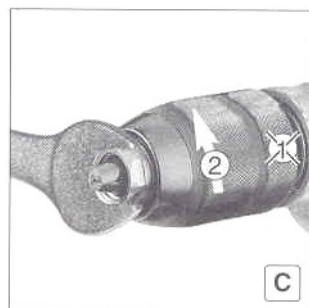
A: Otvoriti steznu glavu i izvući sigurnosni vijak
(B: pažnja levi navoj), vreteno zakočiti (vreteno
držati vilastim ključem) i odvrnuti steznu glavu.



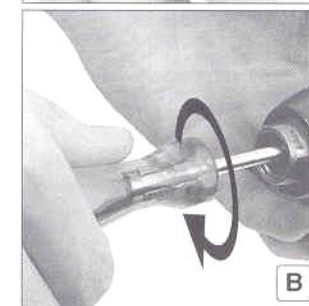
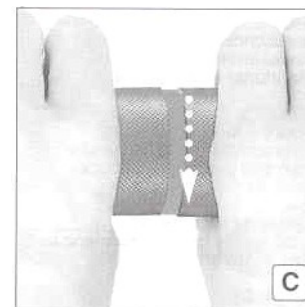
B: Položaj ●: Zavrtanje u drvo sa deformisanim vijcima (broj obrtaja „6“)
Zavrtanje na tačnu dubinu (broj obrtaja „6“)
Bušenje čelika, aluminijuma i keramičkih pločica bez centriranja (broj obrtaja „6“).



C: Kod jako čvrsto stegnutih steznih glava: Izvucite utikač steznu glavu sa vilastim ključem čvrsto držati za steznu glavu i čauru (2) snažno odvrnuti u smeru kazaljke na satu (=AUF).



C: Obrtati toliko (pri tome mora da se čuje „klik“), dok obrtanje nije više moguće - **tek tad** je alat **sigurno** stegnut. Kod mekih burgija mora se nakon kraćeg rada eventualno ponovo zategnuti.



C: Kod zaglavljene stezne glave: odvrnuti laganim udarom na zategnut (postavljen) šestu-ugaon ključ ili vilasti ključ.

