

metabo®

Made in Germany

Ugaona polir mašina

PE 12 - 175



metabo®

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

Uputstvo za upotrebu

- 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 akumulate, postoji opasnost od zapaljivanja ukoliko se koristi za druge akumulate.
- c) **Koristite samo predviđene akumulate za Vaš električni aparat.** Korišćenje drugih akumulatora može dovesti do povreda i opasnosti

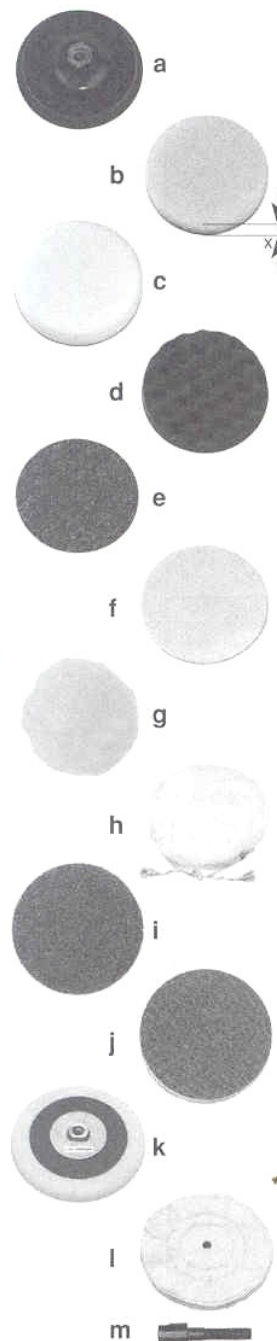
od požara.

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



		Ø 80 mm	Ø 125 mm	Ø 150 mm	Ø 180 mm
a	x=12 mm	6.23286	6.23287	6.23288	6.23289
b	x=25 mm x=50 mm	6.24912	6.24913 6.24914	6.24915 6.24916	6.24917 6.24918
c	x=20 mm x=25 mm x=50 mm	6.24092	6.24967 6.24926	6.24968 6.24927	6.24925 6.24928
d	x=25 mm	6.24935	6.24936	6.24937	6.24938
e	x=5 mm		6.31242	6.31168	6.24919
f	x=5 mm		6.24964	6.24965	6.24966
g		6.24063	6.31223	6.31217	6.24929
h			6.23266	6.23267	6.23265
i	P 100 P 280	6.24067 6.24068	6.31238 6.31239	6.24038 6.24039	
j		6.24061	6.31216	6.24037	
k			6.23260	6.23261	

l	6.23246; 6.23247
m	6.23107

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.

		PE 12-175
D_{max}	mm (in)	175 (7)
n_0	.../min	700 - 2200
n_N	.../min	2200
P_1	W	1200
P_2	W	680
M_{max}	Nm	10
T	-	M14 (5/8"-11 UNC)
m	kg (lbs)	2,4 (5.3)
a_{hw}	m/s ²	3,0
L_{pA}	dB (A)	85
L_{WA}	dB (A)	96
K	dB	3



EN 50144, EN 60745, 98/37/EG, 89/336/EWG.

J. Kusserow

Jürgen Kusserow, Geschäftsleitung
© 2004 Metabowerke GmbH, Postfach 1229, D-72602 Nürtingen

1) Radno mesto

- a) **Radnu oblast održavajte čistom i sređenom.** Nered i nedovoljna osvetljenost mogu prouzrokovati nesrećni slučaj.
- b) **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.
- c) **Udaljite decu i druga lica dok koristite električni aparat.** Usled skretanja pažnje možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

2) Električna bezbednost

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Zaštitite Vaš aparat od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni aparat povećava rizik od električnog udara.
- d) **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.
- e) **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.

- f) **Nemojte se precaliti. Obezbedite sebi siguran oslonac i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete aparat bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- g) **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.
- h) **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.

3) Bezbednost lica

- a) **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.

- b) **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.

- c) **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.

- d) **Uklonite alat za podešavanje ili odvrtac, pre nego što uključite aparat.** Alat ili ključ, koji se nalazi na obrtnom alatu može prouzrokovati povrede.

- e) **Nemojte sebe precaliti. Obezbedite sebi siguran oslonac i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete aparat bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.

- f) **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.

- g) **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

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

11 Održavanje

Pre održavanja: izvucite utikač iz utičnice!

Čišćenje motora: Mašinu redovno, često i temeljno kroz zadnje otvore za ventilaciju produvati sa vazduhom pod pritiskom. Pri tome, mašinu čvrsto držati.

Autostop-ugljene četkice mogu se zameniti samo u autorizovanim servisima. Proveru i održavanje možete obaviti u Metabo servisu.

12 Uklanjanje smetnji

Zaštita od ponovnog uključivanja

Ukoliko se utikač za mrežu, pri uključenoj mašini, priključi na mrežu ili se nakon prekida ponovo uspostavi napajanje strujom, mašina se neće uključiti. Crveni prikaz (lampica) elektronskog signala (6) svetli. Mašinu isključiti i ponovo uključiti.

Prikaz elektronskog signala (6) svetli, a broj obrtaja opterećenja opada.

Temperatura namotaja je suviše visoka. Pustite mašinu da radi u praznom hodu, dok se prikaz elektronskog signala ne ugasi.

13 Pribor

Koristite samo originalni Metabo-pribor.

Ukoliko Vam je potreban pribor, molimo obratite se Vašem trgovcu.

Za izbor pravog pribora, saopštite Vašem trgovcu tačan tip Vašeg elektrouređaja.

Vidi stranu 3.

- a Tanjir za poliranje i brušenje sa čičkom
- b Tanjir za poliranje od pene, grub sa čičkom
- c Tanjir za poliranje od pene, fin sa čičkom
- d Tanjir za poliranje od pene, profilno sa čičkom
- e Ploča za poliranje od filca, tvrda sa čičkom
- f Ploča za poliranje od filca, meka sa čičkom
- g Ploča za poliranje od jagnječeg krzna sa čičkom
- h Ploča za poliranje od jagnječeg krzna sa zateznim učukom
- i Brusna čoja sa čičkom
- k Ploča za poliranje od filca sa čičkom
- l Ploča za poliranje 200 x 20 mm
- m Prihvatna drška (vrat)

14 Popravka



Popravku 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.

15 Zaštita okoline

Metabo ambalaža se može 100% reciklirati.

Istrošeni električni alati i pribor sadrže veliku količinu vrednih sirovina i plastike, koje se takođe mogu podvrgnuti procesu reciklaže.

Ovo uputstvo je štampano na nehlorisanoj papiru.

U Nemačkoj se neupotrebljivi uređaji predaju ili direktno pošalju trgovcu, radi reciklaže.

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstrasse 3
37589 Kalefeld
Navedeni tehnički podaci zadovoljavaju tolerancije (odgovarajuće važeće standarde).

16 Tehnički podaci

Objašnjenje uz podatke na strani 4.
Zadržava se pravo promena podataka u smislu tehničkog usavršavanja.

D_{max} = maksimalan prečnik oslonog tanjira
 n_0 = broj obrtaja praznog hoda
 n_N = broj obrtaja pri nominalnom opterećenju
 P_1 = nominalna primljena snaga
 P_2 = korisna snaga
 M_{max} = max.obrtni moment
 T = navoj vretena
 m = težina
 a_{nw} = tipično procenjeno ubrzanje u oblasti šaka-ruka

Tipični procenjen A-zvučni prag:

L_{pA} = prag zvučnog pritiska
 L_{WA} = prag zvučne snage



Nosite zaštitu za sluh!

Merne vrednosti su dobijene shodno EN 60745. Navedeni tehnički podaci zadovoljavaju tolerancije (odgovarajuće važeće standarde).

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. Opšta bezbednosna uputstva
4. Specijalna bezbednosna uputstva
5. Pregled
6. Specijalne osobine proizvoda
7. Puštanje u rad
8. Uključivanje/isključivanje
9. Podešavanje broja obrtaja
10. Montaža alata
 - 10.1 Montaža zaštite za ruku
 - 10.2 Montaža oslone ploče i brusnog lista
11. Održavanje
12. Uklanjanje smetnji
13. Pribor
14. Popravka
15. Zaštita okoline
16. Tehnički podaci

1 Izjava o konformitetu

Izjavljujemo na svoju odgovornost, da je proizvod usaglašen sa normama navedenim na strani 4.

2 Namensko korišćenje

Mašina je pogodna za

- brušenje drveta, plastike i sl.
- brušenje gletovanih i lakiranih površina i za poliranje.

Za štetu nastalu nenamenskim korišćenjem odgovoran je isključivo korisnik.

Moraju se poštovati opšta pravila o zaštiti od povreda i poštovati priložena bezbednosna uputstva.

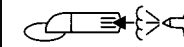
3 Opšta bezbednosna uputstva

Pre korišćenja električnog alata, pažljivo i u celosti, pročitajte priložena **bezbednosna uputstva (naaju brošure)** i uputstvo za upotrebu. Sačuvajte sve priložena dokumenta i samo zajedno sa ovim dokumentima, prosledite Vaš električni alat drugom na korišćenje.

4 Specijalna bezbednosna uputstva



Obratite pažnju na mesta u tekstu, označena ovim simbolom, radi sopstvene bezbednosti i zaštite Vašeg električnog alata!



Kod obrade pre svega metala, može se u unutrašnjosti mašine

nataložiti provodna prašina. Na taj način može doći do premošćavanja električne energije na kućište mašine. Ovo može da izazove trenutnu opasnost od električnog udara. Zato je važno, da se mašina, dok radi, redovno i često, temeljno očisti pomoću vazduha pod pritiskom, tako što će se uduvati kroz zadnji prerez za ventilaciju. Pri tome mora mašina čvrsto da se drži.

Preporučuje se primena stacionarnog uređaja za usisavanje i priključivanje zaštitnog osigurača za struju kvara (FI).

Nakon isključivanja ugaone brusilice pomoću FI-zaštitnog osigurača, mašinu treba proveriti i očistiti. Čišćenje motora vidi održavanje.

Prašina koja nastaje pri radu često je opasna po ljudsko zdravlje (npr. obrada drveta od hrasta i bukve, kamena ili laka, koji mogu da sadrže olovo ili neke druge štetne materije). Ovakva prašina ne sme da prodre u organizam. Koristite usisavanje prašine i dodatno pogodne maske za zaštitu od prašine! Naslage prašine uklonite temeljno npr. usisavanjem sa nekim pogodnim usisivačem! Prašina može da bude eksplozivna!

Materijali, čijom obradom nastaju prašine i isparenja, opasna po život (npr. azbest) ne smeju se obrađivati.

Obezbedite, da su pri radu u uslovima prašine, otvori za ventilaciju slobodni. Ukoliko je potrebno da uklonite prašinu, prvo odvojite električni alat od naponske mreže (koristite nemetalne objekte) i sprečite oštećenje unutrašnjih delova.

Uverite se, da je broj obrtaja alata, koji je montiran na mašini isti, ili veći od broja obrtaja mašine.

Proveite da li dimenzije alata, odgovaraju mašini.

Alatima se mora pažljivo rukovati, i skladištiti, po uputstvu proizvođača.

Oštećeni, neravni odn. vibrirajući alati nesmeju se koristiti.

Proverite da li su alati montiran po uputstvu proizvođača.

Elastične umetke (podloške), koristiti ukoliko su isporučeni zajedno sa alatom i kad su potrebni.

Vodite računa da je alat pre početka rada korektno postavljen i pričvršćen, pustite alat da radi 30 sekundi u praznom hodu, odmah zaustavite ukoliko se pojave značajne vibracije ili ukoliko zapazite druge nedostatke. Ukoliko nastupi ovakvo stanje proverite mašinu da bi ustanovili uzrok.

Nemojte da koristite odvojene čaure za redukciju ili adaptere, da bi prilagodili alate sa većim otvorima.

Kod alata sa navojem, uverite se da je dužina navoja dovoljno dugačka da primi dužinu vretena.

Radni predmet sigurno pričvrstite.

Koristite samo suv alat!

Nemojte hvatati za alat dok je u pokretu, postoji opasnost od povredivanja!

Vodite računa da varnice, koje nastaju pri radu, ne izazovu nikakvu opasnost, npr. da pogode korisnika ili druga lica ili da zapale zapaljive substance. Opasne oblasti treba zaštititi teško zapaljivim prekrivačima. U plamenom ugroženoj oblasti uvek držite u blizini oblasti rada aparat za gašenje požara.

Koristite uvek zaštitne naočare i zaštitu za sluh. Koristite i drugu ličnu zaštitnu opremu, kao npr. rukavice, pogodnu odeću i šlem.

Alat se nakon isključivanja mašine i dalje obrće.

Kod brušenja i kod rada sa pločom za poliranje od jagnječeg krzna, uvek radite sa rukavicama.



Čitajte uputstvo za upotrebu.



Nosite zaštitne naočare.

5 Pregled

Vidi stranu 2.

1. Dugme za fiksiranje vretena
2. Klizni prekidač (fiksirajući)
3. Točak za podešavanje broja obrtaja
4. Prikaz elektronika-signal
5. Zaštita za ruku
6. Dodatna ručka

6 Specijalne osobine proizvoda

Marathon-motor

Hermetički zaštićen od prašine, Metabo- Marathon-motor obezbeđuje i do 50 % duži vek trajanja, pomoću zaštitne rešetke namotaja i praškasto oslojenom namotajem pobude.

Autostop-ugljenih četkica

Kod istrošenih autostop-ugljenih četkica, električni aparat se odmah isključuje, pri čemu se izbegavaju oštećenja rotora.

VTC- Elektronika

Elektronika omogućava odgovarajuće brušenje prilagođeno materijalu i blizu konstantan broj obrtaja i pri opterećenju. Vario-Tacho-Constamatic-Elektronika VTC raspolaže pored toga sa ograničavanjem struje zaleta, elektronskim blagim zaletom, kontrolom temperature namotaja kao i elektronskom zaštitom od ponovljenog zaleta.

Zaštita od ponovnog uključivanja

Zaštita od ponovnog uključivanja sprečava slučajno starovanje mašine nakon ponovnog priključivanja na mrežu odn. obnavljanja napona nakon ispada sa mreže.

Ergonomski gornji poklopac

Ergonomski gornji poklopac za optimalno rukovanje mašinom kod dugotrajnog rada.

Aretiranje vretena

Fiksiranje vretena za jednostavnu zamenu alata.

7 Puštanje u rad



Pre puštanja u rad uporedite, da li napon i frekvencija mreže, na tipskoj oznaci odgovaraju podacima Vaše strujne mreže.

Priključivanje na mrežu

Pri postavljanju mrežnog utikača u utičnicu zasvetli crveni prikaz (lampica) elektronskog signala na kratko, i na taj način prikazuje spremnost za rad.

8 Uključivanje i isključivanje



Tek nakon uključivanja mašine, priđite alatom, radnom predmetu.



Treba izbegavati da mašina dodatno usisava prašinu i strugotine. Pri uključivanju i isključivanju, mašinu udaljiti od naslaga prašine.



Mašinu odložiti tek nakon isključivanja, kad se motor zaustavio.

Uključivanje:

Klizni prekidač (1) pomeriti u napred, dok se ne fiksira (trajno uključivanje)

Isključivanje:

Pritisnite na zadnji kraj kliznog prekidača.



Kod trajnog uključivanja mašina radi i kad se istrgne iz ruke. Dakle mašinu uvek držite sa obe ruke za predviđene ručke, zauzmite stabilan položaj i koncentrišite se na rad.

9 Podešavanje broja obrtaja

Pomoću točkića za podešavanje može se prethodno izabran broj obrtaja kontinualno menjati.

Položaji 1 – 6 odovaraju otprilike sledećim brojevima obrtaja praznog hoda:

1	700/min	2	1800/min
3	1100/min	4	2000/min
3	1500/min	6	2200/min

VTC-Elektronika omogućava pouzdan rad i približno konstantan broj obrtaja i pri opterećenju.

10 Montaža alata



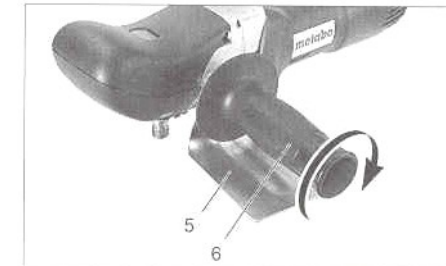
Dugme za fiksiranje vretena (2) pritisnuti samo dok vreteno miruje!

Aretiranje vretena

Dugme za fiksiranje vretena (2) pritisnuti i ručno okrenuti vreteno, dok se dugme za fiksiranje primetno ne zakoči.

10.1 Montaža zaštite za ruku

(za rad sa oslonom pločom i brusnim listom npr. ploča za poliranje od jagnječeg krzna).



Zaštitu za ruke (5) postavite preko navojnog dela na dodatnoj ručki (6). Zaštitu za ruku ispraviti i pričvrstiti sa dodatnom ručkom.

10.2 Montaža oslone ploče i brusnog lista



Koristite samo zateznu navrtku koja je isporučena sa oslonom pločom.

Oslonu ploču postavite na vreteno, shodno slici. Brusni list pričvrstiti pomoću isporučene zatezne navrtke za oslonu ploču. Vreteno fiksirati. Brusni list sa oslonom pločom, zategnuti ručno u smeru kazaljke na satu.

Odvrtanje je ručno ili po potrebi pomoću ključa.

