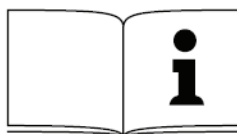
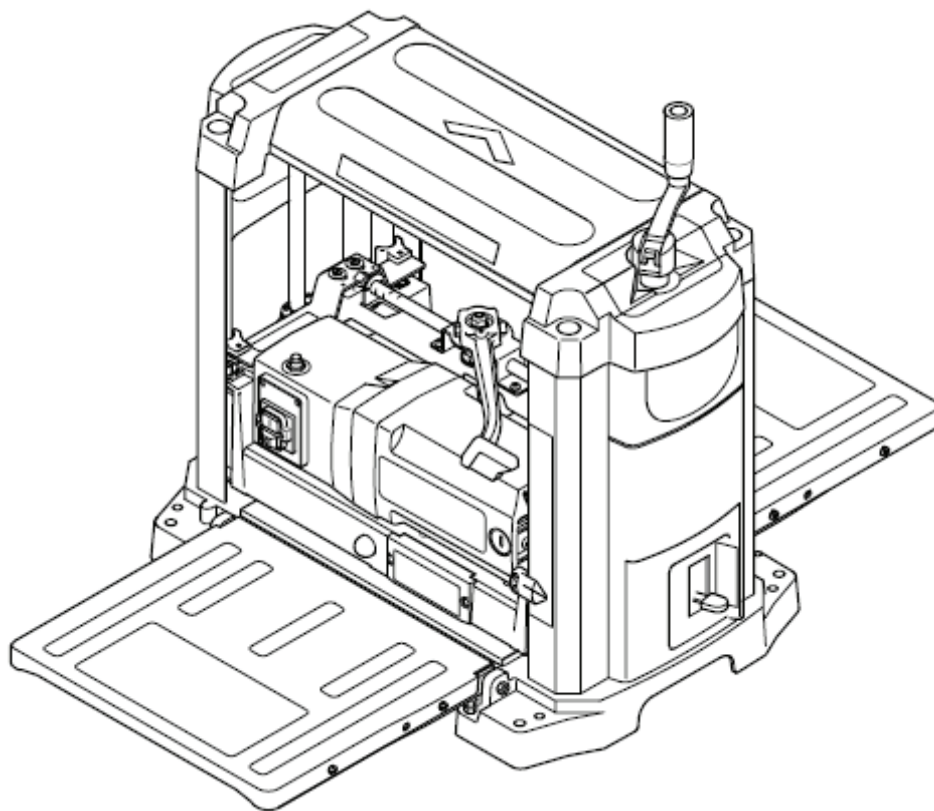


metabo®

Made in Germany

DH330



Upute za rad i održavanje DEBLJAČA

115 171 1096 / 3404 - 1.0

Izjava o sukladnosti

S punom odgovornošću izjavljujemo da ovaj proizvod zadovoljava slijedeće standarde* u skladu sa dolje navedenim propisima**, EC ispitivanjima *** provedenim od strane ****.

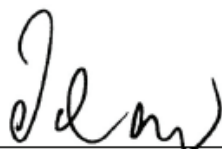
DH 330

* EN 61029-1; prEN 61029-2-3, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

***M 6 04 07 13037 066

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

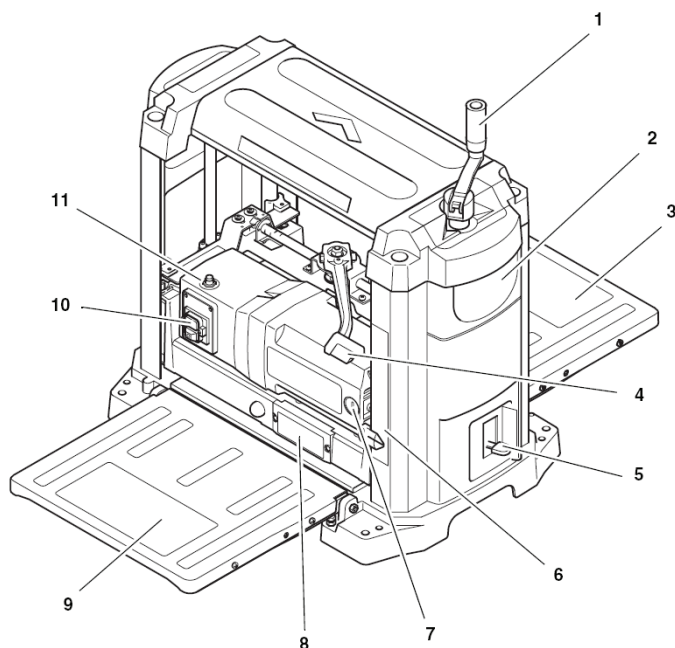


Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion

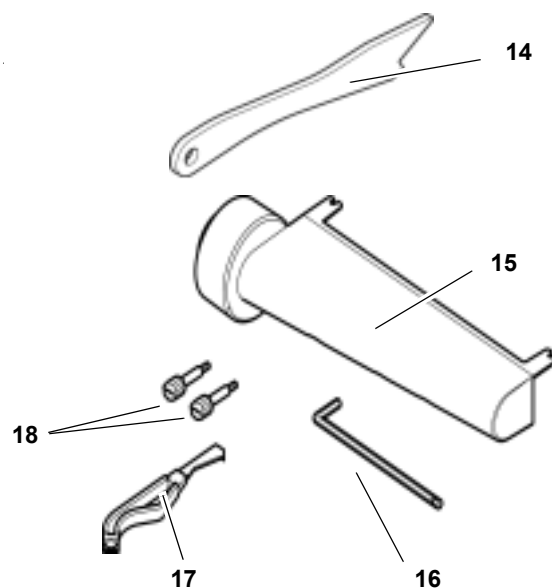
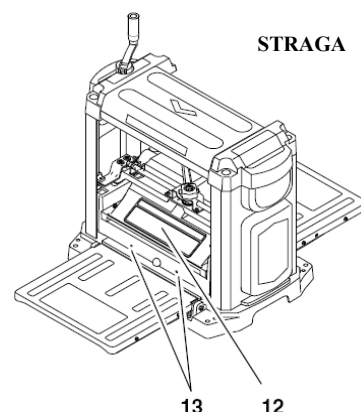
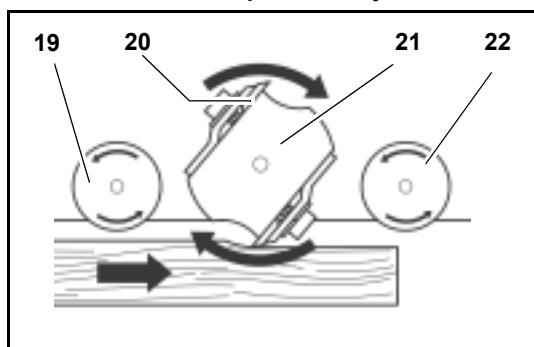


Metabowerke GmbH
Business Unit Elektra Beckum
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

1 Pregled komponenti i dijelova (standardna isporuka)



Princip rada debljače



- 1 Ručica za regulaciju visine
- 2 Rukohvat za prenošenje
- 3 Izlazna radna ploha sa odjeljkom sa donje strane za spremanje mrežnog kabla i alata
- 4 Poluga za blokiranje regulacije visine
- 5 Graničnik debljine materijala
- 6 Indikator debljine blanjanja
- 7 Priključak ugljenih četkica
- 8 Indikator dubine blanjanja
- 9 Radna ploha na ulazu materijala
- 10 Prekidač ON/OFF za paljenje/gašenje stroja

- 11 Reset tipka za ponovno pokretanje stroja nakon preopterećenja
- 12 Poklopac reznog bloka
- 13 Rupe za montažu priključka usisivača

Dijelovi i alat u standardnoj isporuci

- 14 Štap za guranje materijala
- 15 Priključak za usisivač prašine
- 16 Inbus ključ (5 mm)
- 17 Specijalni alat za izmjenu noževa
- 18 Dva držača (priključak za usisavanje prašine)
 - Upute za rad (nije prikazano)
 - Popis rezervnih dijelova (nije prikazan)

Dijelovi unutar debljače

- 19 Ulazni valjak
- 20 Nož za blanju
- 21 Blok rezača
- 22 Izlazni valjak

2 Sadržaj

1	Pregled komponenti i dijelova (standardna isporuka)	3
2	Sadržaj	4
3	Pročitajte prije korištenja	4
4	Sigurnost	4
4.1	Namjena	4
4.2	Opće mjere sigurnosti	4
4.3	Simboli na stroju	6
4.4	Sigurnosni mehanizmi	6
4.5	Posebne značajke stroja	6
5	Upravljanje	6
6	Prije početka rada	7
6.1	Sastavljanje stroja	7
6.2	Poravnanje ulazne i izlazne ploče	8
6.3	Usisivač prašine	8
6.4	Mrežno napajanje	8
7	Rad sa strojem	9
7.1	Blanjanje materijala	9
8	Čuvanje i održavanje	10
8.1	Čišćenje i podmazivanje stroja	10
8.2	Zamjena reznih noževa	11
8.3	Podešavanje graničnika krajnje debljine	12
8.4	Provjera i zamjena ugljenih četkica	13
8.5	Spremanje stroja	13
8.6	Transport stroja	13
9	Traženje grešaka	13
10	Dostupan pribor	14
11	Popravci	14
12	Zaštita okoliša	14
13	Tehničke specifikacije	14

3 Pročitajte prije korištenja

Ove Upute za upotrebu sastavljene su tako da možete brzo i na siguran način naučiti raditi s Vašim strojem. Evo maloga vodiča kako trebate čitati ove Upute za upotrebu:

- Pročitajte ove Upute u cijelosti prije prvog korištenja. Posebnu pozornost poklonite mjerama sigurnosti.
- Ove Upute namijenjene su osobama s osnovnim tehničkim znanjem u rukovanju strojevima poput ovdje opisanog. Ako nemate iskustva s takvim strojevima, najprije biste trebali zatražiti pomoć iskusnih osoba.

- Čuvajte svu dokumentaciju koju ste dobili sa strojem za buduću upotrebu. Čuvajte račun iz trgovine za slučaj kasnijeg potraživanja jamstva.
- Ukoliko posuđujete ili prodajete stroj, svu dobivenu dokumentaciju koju ste dobili uz njega prosljedite novom vlasniku.
- Proizvođač ne odgovara za štetu nastalu uslijed nepoštivanja ovih Uputa.

Informacije sadržane u ovim Uputama označene su sljedećim simbolima:



Opasnost!
Rizik od tjelesnih ozljeda ili oštećivanja okoliša.



Opasnost od strujnog udara!
Rizik od tjelesnih ozljeda uzrokovanih strujnim udarom.



Opasnost od uvlačenja!
Rizik od tjelesnih ozljeda uslijed uvlačenja dijelova tijela ili odjeće u rotirajuće dijelove stroja.



Oprez!
Opasnost od materijalne štete.



Napomena:
Dodatne informacije.

- Brojevi na ilustracijama (1, 2, 3, ...):
 - označavaju pojedine dijelove stroja;
 - povećavaju se po redu;
 - odnose se na odgovarajuće brojeve u zagradama (1), (2), (3) ... u susjednom tekstu.
- Numerirani koraci se moraju izvoditi po opisanom redoslijedu.
- Koraci koji se mogu izvršiti bilo kojim redoslijedom označeni su točkom (•).
- Popisi su označeni povlakom (-).

4 Sigurnost

4.1 Namjena

Ovaj stroj je namijenjen isključivo za istanjivanje blanjanjem drva. Niti jedan drugi način uporabe nije predviđen.

Potrebno je obratiti pažnju na dozvoljene dimenzije materijala (pogledajte pod „Tehničke specifikacije“)

Korištenje ovog stroja u bilo koje druge svrhe nije predviđeno. Proizvođač ne odgovara za štetu nastalu uslijed neprikladnog korištenja.

Prepravljanje ovog stroja ili korištenje dijelova koje proizvođač nije odobrio mogu izazvati nepredvidivu štetu.

4.2 Opće mjere sigurnosti

Debljača je opasan stroj, koji zahtijeva najveću pažnju pri radu. Nepažnja pri radu sa ovim strojem može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

- Pri korištenju ovog uređaja, obratite pažnju na sljedeće mjere sigurnosti kako biste izbjegli tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.
- Molimo, također obratite pažnju na posebne mjere sigurnosti u određenim poglavljima.
- Gdje to moguće, držite se odredbi i smjernica za izbjegavanje nezgoda u rukovanju debljačama.



Opći rizici!

- Držite svoj radni prostor urednim - nered u radnom prostoru može izazvati nezgode.
- Budite na oprezu. Vodite računa o tome što radite. Razumno pristupite poslu. Ne koristite uređaj po utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
- Obratite pažnju na utjecaje okoline. Pobrinite se za dobru rasvjetu.
- Izbjegavajte nepravilne položaje tijela. Pobrinite se za stabilan položaj i konstantno održavajte ravnotežu.

- Kod rezanja dugačkih radnih materijala koristite odgovarajuće oslonce.

- Ne koristite ovaj uređaj u blizini zapaljivih tekućina ili plinova.

- Ovaj stroj smiju koristiti samo osobe upoznate sa debljačama, koje su u svakom trenutku svjesne opasnosti od njihova korištenja.

Osobe mlađe od 18 godina smiju koristiti ovaj uređaj samo u okviru praktičnog školovanja pod nadzorom nastavnika.

- Osobe koje ne sudjeluju u radu, posebice djecu, držite podalje od područja opasnosti. Pazite da druge osobe tijekom rada ne dodiruju stroj ili strujni kabel.

- Nemojte preoptereti stroj - koristite ga samo za predviđene namjene (vidi „Tehničke specifikacije“).



Opasnost od električnog udara!

- Ne izlažite stroj kiši.
- Ne koristite stroj u vlažnom ili mokrom okruženju.
- Za vrijeme rada sa strojem izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim objektima (npr. radiatorima, cijevima, štednjacima, hladnjacima).
- Ne koristite strujni kabel u svrhe za koje nije namijenjen.
- Izvucite mrežni utikač iz utičnice prije bilo kakvih radova na održavanju.



Opasnost od ozljeda uzrokovanih dodirnom reznog bloka u rotiranju!

- U svakom trenutku držite ruke podalje od reznog bloka.
 - Koristite prikladan pribor za guranje materijala
 - Tijekom rada držite dovoljan razmak od pogonskih dijelova.
 - Kada je u pogonu, ne posežite rukom u priključak za usisivač ili pod poklopac reznog bloka.

- Da biste spriječili slučajno pokretanje stroja, UVIJEK ga isključite okretanjem sklopke na OFF:

- nakon nestanka električne energije
- prije priključenja ili isključenja mrežnog kabela

- Ne koristite stroj ukoliko nisu sve zaštite montirane

- Prije uklanjanja piljevine, komadića materijala i sl. iz radnog prostora stroja, pričekajte da se rezni blok u potpunosti zaustavi.



Opasnost od posjekotina, čak i ako je alat za rezanje u mirovanju!

- Prilikom zamjene noževa za rezanje uvijek koristite rukavice.

- Noževe za rezanje čuvajte tako da se nitko na njima ne može ozlijediti.



Opasnost od uvlačenja!

Tijekom rada stroja materijal se automatski uvlači i transportira kroz stroj.

- Uvijek pazite da vam dio tijela ili predmeti ne budu uvučeni u stroj zajedno sa materijalom koji obrađujete. **Nemojte** nositi kravate niti rukavice ili kute sa širokim rukavima. Dugu kosu vezite mrežicom.

- Nikada nemojte obrađivati materijal koji sadrži:

- užad
- vezice
- žice
- vrpce
- kablove, ili materijal na kojeg je pričvršćeno bilo što od gore navedenoga.



Opasnost od odbacivanja radnog materijala (radni materijal je zahvaćen od reznog bloka i odbačen prema radniku koji rukuje strojem!)

- Uvijek koristite oštre rezne noževe. Zatupljeni noževi stvaraju puno veći otpor na površini materijala i mogu se uglatiti.

- Ne zaglavljujte materijal koji obrađujete.

- Ne obrađujte materijale kraće od 356 mm.

- U slučaju sumnje, dobro provjerite materijal ima li čavala, vijaka i sl.

- Nikada ne obrađujte više komada materijala odjednom. Postoji velika opasnost od ozljede ukoliko pojedini komad bude uhvaćen reznim blokom i odbačen unatrag.

- Redovno uklanjajte piljevinu i otpatke materijala iz radnog prostora. Pri čišćenju stroja, rezni blok mora biti u mirovanju, a mrežni kabel izvučen iz utičnice.

- Pazite da pri uključenju stroja, a nakon bilo kakvih radova na održavanju, nije ostalo alata u ili na stroju, te da su svi dijelovi dobro učvršćeni.



Opasnost zbog nedostatne osobne zaštitne opreme!

- Nosite zaštitu za uši.
- Nosite zaštitne naočale.
- Nosite masku za prašinu.
- Nosite prikladnu radnu odjeću.
- Kod vanjskog rada preporuča se obuća koja se ne klizi.



Opasnost od udisanja drvene piljevine!

- Neke vrste drvene piljevine (npr. od hrastovog, bukovog ili jasenovog drva) mogu u slučaju udisanja uzrokovati rak. Radite samo s uređajem za usisavanje priključenim na pilu. Uređaj za usisavanje mora odgovarati Tehničkim specifikacijama.

- Vodite računa da pri radu što manje drvene prašine dopre u okolinu:

- uklonite nakupine drvene prašine u radnom prostoru (ne otpuhujte!);

- popravite sve kvarove na uređaju za usisavanje;

- osigurajte dobru ventilaciju.



Opasnost zbog modificiranja stroja ili korištenja dijelova koje proizvođač nije odobrio!

- Sastavite ovaj stroj točno prema ovim Uputama.

- Koristite samo dijelove koje je proizvođač odobrio. To se posebno odnosi na sve sigurnosne mehanizme (pogledajte listu rezervnih dijelova zbog skladišnih brojeva)

- Nemojte vršiti nikakve izmjene na dijelovima.



Opasnost zbog nedostataka na uređaju!

- Brižno njegujte stroj i dodatni pribor. Pridržavajte se uputa o održavanju.
- Prije svakog korištenja provjerite postoje li oštećenja na uređaju: Prije daljnjeg korištenja stroja mora se pomno ispitati funkcioniraju li sigurnosne i zaštitne naprave ili lagano oštećeni dijelovi besprijekorno i u skladu s namjenom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno i nisu li se zaglavili. Svi dijelovi moraju biti pravilno montirani i ispunjavati sve uvjete za besprijekoran rad stroja.
- Oštećeni sigurnosni uređaji ili dijelovi smiju se popravljati ili zamijeniti samo od strane kvalificiranog stručnjaka. Oštećene prekidače zamijenite u servisnom centru. Ne koristite uređaj ako se prekidač ne može uključiti ili isključiti.

4.3 Simboli na stroju



OPASNOST!
Nepoštivanje ovih upozorenja može dovesti do ozbiljnih ozljeda i materijalne štete



Pročitati uputu.



Uvijek držite ruke podalje od reznog bloka. Držite siguran razmak od pokretnih dijelova pri rukovanju sa strojem.

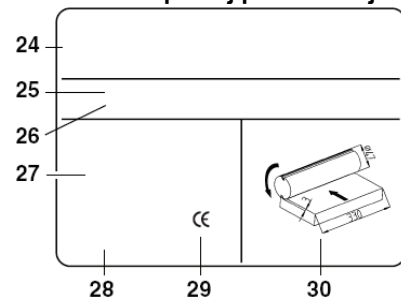


Nosite zaštitne naočale i zaštitu za uši.



Nemojte raditi sa strojem u vlažnim uvjetima

Podaci na natpisnoj pločici stroja:



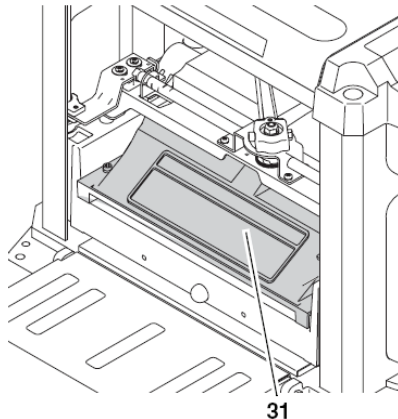
- 24 Proizvođač
- 25 Serijski broj
- 26 Broj modela
- 27 Specifikacije motora (vidi i „Tehničke specifikacije“)
- 28 Godina proizvodnje
- 29 CE-simbol - Ovaj uređaj ispunjava direktive EU u skladu sa Izjavom o sukladnosti
- 30 Dimenzije odobrenih noževa za rezanje

4.4 Sigurnosni mehanizmi

Poklopac reznog bloka

Poklopac reznog bloka (31) štiti od slučajnog dodirivanja reznog bloka sa gornje strane.

Poklopac reznog bloka mora biti na predviđenom mjestu, sve dok se rezni blok u potpunosti ne zaustavi i izvuče mrežni utikač iz utičnice.



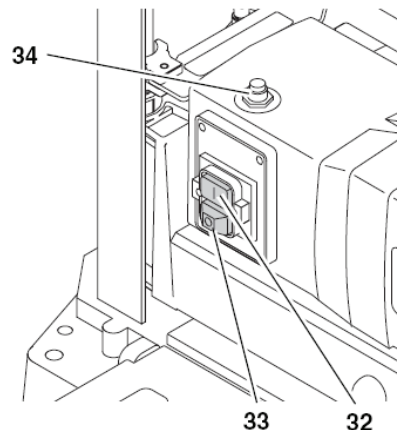
4.5 Posebne značajke stroja

- Najmodernija tehnologija, za kontinuirani i vrlo precizan rad na obradi drva.
- Robusna konstrukcija, sa ručkama na kućištu za jednostavno prenošenje.
- Ulazna i izlazna radna ploha za jednostavno i sigurno rukovanje dugačkim komadima materijala.

5 Upravljanje

ON/OFF prekidač

- Pokretanje = pritisnite zelenu tipku prekidača (32)
- Zaustavljanje = pritisnite crvenu tipku (33).



Napomena:

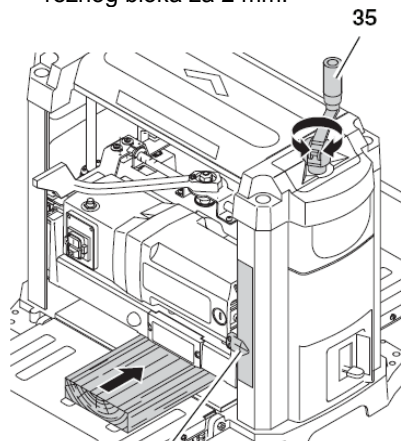
U slučaju preopterećenja, odraditi će termička zaštita motora. Stroj se može ponovo pokrenuti nakon par sekundi. Da bi ponovo pokrenuli stroj, prvo pritisnite RESET tipku (34), te potom START tipku (32).

Podnaponski relej će se aktivirati u slučaju nestanka električne energije, kako bi se spriječilo nenadano pokretanje stroja po ponovnom uspostavljanju mrežnog napajanja. Za ponovno pokretanje stroja pritisnite START tipku (32).

Regulacija visine

Pomoću funkcije podešavanja visine moguće je podesiti debljinu blanjanja (= debljina materijala nakon blanjanja).

- U jednom prolazu moguće je skinuti maksimalno 3 mm materijala
- Mogu se obrađivati materijali maksimalne debljine 152 mm
- Regulacija visine se postiže ručicom (35). Svaki puni okret ručice podiže ili spušta glavu reznog bloka za 2 mm.

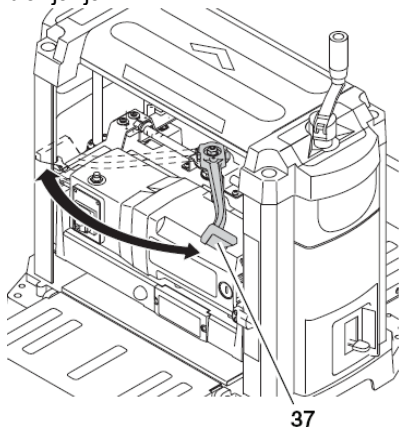


36
Podešena debljina blanjanja je prikazana na skali (36).

Poluga za blokadu visine blanjanja

- Da bi blokirali mehanizam regulacije visine, postavite polugu za blokadu (37) do kraja u desno, u položaj označen znakom
- Da bi deblokirali mehanizam regulacije visine blanjanja, polugu za blokadu (37) postavite do kraja u lijevo, u položaj označen znakom

Uz pomoć funkcije podešavanja visine, moguće je regulirati debljinu blanjanja.

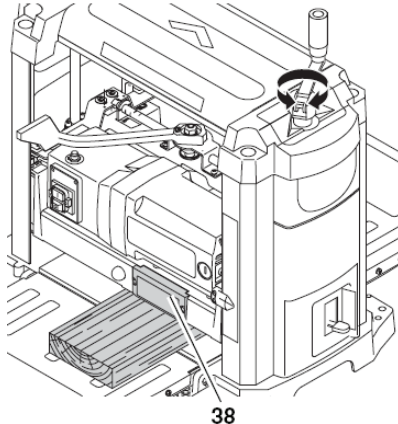


37

Indikator debljine reza

Ovaj indikator (38) prikazuje dubinu reza, tj. količinu materijala koja će biti uklonjena sa površine komada kojeg obrađujete.

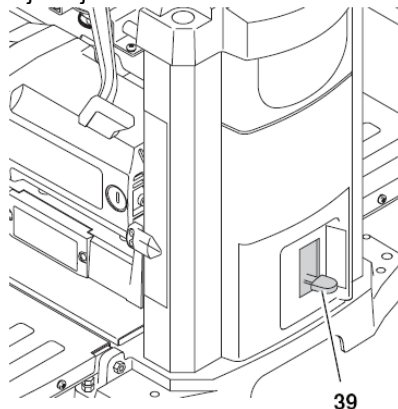
Debljinu reza je moguće namjestiti u rasponu od 1 do 3 mm.



Graničnik debljine materijala

Pomoću graničnika debljine materijala (39), mogu se podesiti standardne vrijednosti za debljinu blanjanja, od 6 do 44 mm.

Korištenjem ove funkcije, komadi materijala se blanaju na jednaku debljinu, bez potrebe za stalnim mjerenjima.



39

6 Prije početka rada

6.1 Sastavljanje stroja

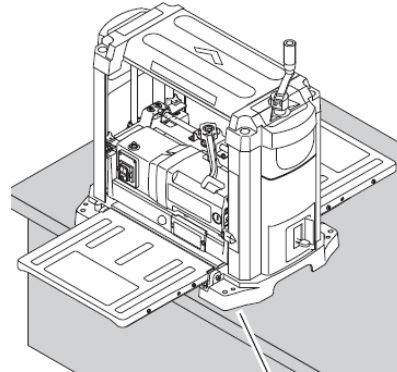
Da bi spriječili da stroj „šeće“ po radnom stolu uslijed vibracija, morate ga učvrstiti vijcima za radni stol, postolje ili sličnu čvrstu podlogu.



Napomena:

Kada montirate stroj tako da bude stacionaran, imajte u vidu da mora biti dovoljno prostora sprijeda i straga zbog obrade dugačkih komada materijala.

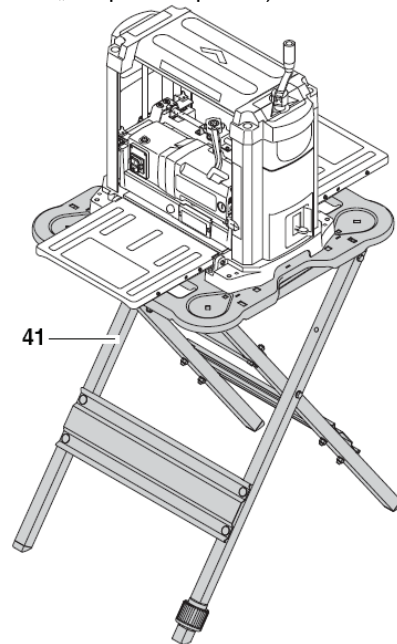
1. Izbušite rupe u podlozi na koju ćete učvrstiti stroj, tamo gdje je potrebno.
2. Postavite vijke (40) sa gornje strane i osigurajte ih sa donje strane maticama.



40

Kod montaže stroja tako da bude prenosiv:

1. Učvrstite stroj vijcima za radno postolje (41) (pogledajte „Raspoloživi pribor“).



41

Alternativni načini montaže stroja:

1. Učvrstite debljaču na ploču od iverice. Ta ploča mora viriti sa svake strane bazne ploče stroja barem 100 mm. Pazite da vijci ne vire sa donje strane ploče.
2. Na mjestu rada, stegnite ploču iverice stolarskim stegama za radni stol, radno postolje ili sličnu podlogu.

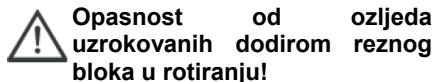
6.2 Poravnanje ulazne i izlazne ploče

Da bi ostvarili optimalan rezultat blanjanja, površine moraju biti poravnate jedna u odnosu na drugu.



Napomena:

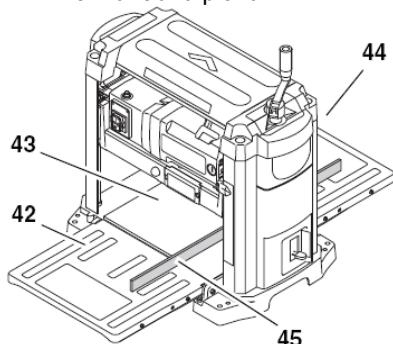
Prije svakog početka rada obavezno provjerite da li su središnja noseća ploha, te ulazna i izlazna ploha međusobno poravnate.



Opasnost od ozljeda uzrokovanih dodiranjem reznog bloka u rotiranju!

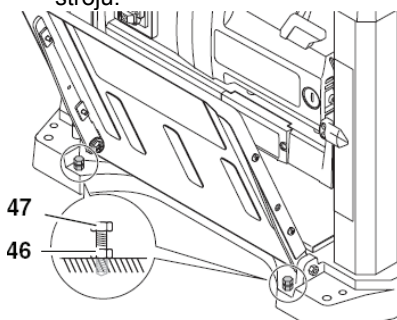
Slučajno pokretanje stroja može prouzročiti ozbiljne ozljede. Uvijek izvucite mrežni utikač prije bilo kakvih podešavanja stroja!

1. Preklopite prema dolje obje radne plohe (42), (44).
2. Postavite ravnalo ili sličan ravni komad (45) kroz stroj na ulaznu i izlaznu radnu plohu.



Ukoliko je potrebno podešavanje:

3. Preklopite obje radne plohe prema gore.
4. Otpustite stezne matice (46) na oba vijka (47).
5. Podesite oba vijka (47), sve dok ulazna radna ploha (ili izlazna radna ploha) ne budu točno u nivou središnje plohe (43) u stroju.



6. Preklopite prema dolje ulaznu (ili izlaznu) radnu plohu i provjerite da li su sve radne plohe u istom nivou.

7. Kada dobro nivelirate radne plohe, osigurajte sve vijke (47) maticama (46).

6.3 Usisivač prašine



Opasnost!

Neke vrste drvene prašine (npr. hrastovog, bukovog ili jasenovog drva) mogu u slučaju udisanja uzrokovati rak: U zatvorenim prostorima radite samo s usisavačem.

Usisivač prašine mora udovoljavati sljedećim zahtjevima:

- Promjer priključka usisnog crijeva 64 mm ili 102 mm
- Volumen protoka zraka $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$
- Potlak na usisnom priključku $\geq 530 \text{ Pa}$
- Brzina protoka zraka na priključku $\geq 20 \text{ m/s}$

Slijedite također i upute za korištenje priložene uz usisivač prašine.



Oprez!

Rad bez usisavača za prašinu moguć je samo:

- u vanjskim prostorima;
- kod kratkotrajnog rada (do max. 30 minuta rada);
- sa zaštitnom maskom za disanje.
- Ako se ne koristi usisivač za prašinu dolazi do nakupljanja piljevine unutar kućišta stroja, a naročito na reznim noževima. Ti komadići materijala uzrokuju da izblanjana površina materijala ostane gruba. Iz tog se razloga stroj redovno mora čistiti.

Priključite usisivač za prašinu ili industrijski usisivač uz pomoć prikladnog adaptera na priključak za usisavanje prašine.



Opasnost!

Rotacija reznog bloka izbacuje komadiće materijala kroz prorez na poklopcu reznog bloka.



Oprez!

Prorez na poklopcu reznog bloka ili priključak za usisivač prašine ne smiju biti blokirani stranim objektima.

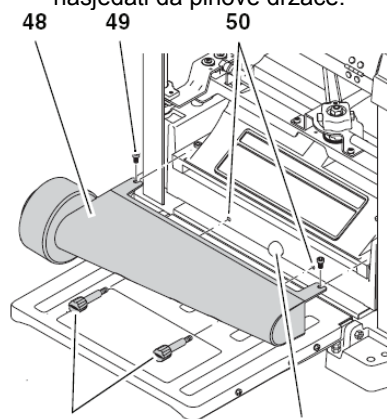
Montaža priključka za izbacivanje piljevine.



Opasnost od ozljeda uzrokovanih dodiranjem reznog bloka u rotiranju!

Slučajno pokretanje stroja može prouzročiti ozbiljne ozljede. Uvijek izvucite mrežni utikač prije montaže priključka za izbacivanje piljevine.

1. Postavite polugu za blokadu do kraja u lijevo, u položaj 6.
2. Spustite glavu reznog bloka tako da vijci (49) poklopca reznog bloka budu lako dostupni.
3. Otpustite vijke (49) tako da se priključak za izbacivanje piljevine može postaviti.
4. Postavite priključak za piljevinu (48) na poklopac reznog bloka tako da ušice nasjednu ispod vijaka poklopca, a priključak nasjedne na gumeni odbojnik (52).
5. Uvijte pinove držače (51) u montažne rupe (50) i stegnite rukom. Priključak za izbacivanje piljevine bi morao čvrsto nasjedati na pinove držače.



6. Ponovo stegnite vijke (49).

6.4 Mrežno napajanje



Opasnost! Visoki napon

- Strojem radite isključivo u suhom ambijentu.

- Stroj priključujte samo na mrežno napajanje koje je sukladno sljedećim zahtjevima (pogledajte i „Tehničke specifikacije“):
 - utičnice pravilno montirane, uzemljene i ispitane
 - napon i frekvencija mrežnog napajanja moraju odgovarati podacima na tipskoj pločici stroja.
 - zaštita sklopkom za diferencijalnu struju (RCD) osjetljivosti 30 mA
 - sistemska impedancija Z_{max} na točki spajanja (kućni servisni priključak), maksimalno 0,35 Ohm-a



Napomena:

Ukoliko niste sigurni, provjerite sa Vašim električarom ili distributerom električne energije, da li Vaš kućni priključak odgovara navedenim zahtjevima.

- Mrežni kabel postavite tako da ne ometa rad za strojem, te da se ne može oštetiti.
- Zaštitite mrežni kabel od vrućine, agresivnih tekućina i oštih bridova.
- Koristite isključivo gumirane produžne kablove sa dovoljnim presjekom žice (pogledajte „Tehničke specifikacije“).
- Pri isključenju utikača, ne vucite za kabel.

7 Rad sa strojem



Opasnost!

- Za ovim strojem u isto vrijeme smije raditi samo jedna osoba. Ostale osobe mogu biti prisutne na određenoj udaljenosti i to samo radi pomaganja pri rukovanju materijalom.
- Koristite sredstva osobne zaštite:
 - zaštitnu masku
 - zaštitu za uši
 - zaštitne naočale
- Prije početka rada provjerite da li su sljedeći elementi ispravni:
 - mrežni kabel i utikač
 - prekidač za paljenje/gašenje stroja
 - poklopac reznog bloka
 - štap za guranje materijala

- Zauzmite pravilan položaj pri radu:
 - sa prednje strane stroja
 - bočno od plohe za umetanje materijala
 - kada rade dvije osobe, druga osoba mora stajati na dovoljnoj udaljenosti od stroja i bočno od plohe za umetanje, odnosno izlaz materijala
- Ukoliko vrsta posla tako zahtijeva, koristite sljedeće:
 - oslonac za materijal (npr. valjkasti oslonac) – da spriječite prevrtanje stroja kod obrade dugačkih komada materijala
 - štap za guranje – za kratke komade materijala
 - usisivač prašine
 - sredstvo za smanjenje trenja, da bi poboljšali klizanje materijala kroz stroj, nanosite tanak sloj sredstva na površinu ulazne i izlazne plohe.
- Izbjegavajte tipične greške pri radu:
 - nemojte obrađivati materijal većih dimenzija od dopuštenih
 - pazite da se materijal ne zaglavi. Opasnost od povratnog udara.

Prije blanjanja materijala

Provjerite stroj u praznom hodu:

1. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
2. Povjerite da li se noževi slobodno okreću.
3. Polugu za blokiranje pomaknite do kraja u lijevo, u položaj označen simbolom .
4. Rezni blok podignite na bar 25 mm debljine blanjanja.
5. Polugu za blokiranje pomaknite do kraja u desno, u položaj označen simbolom .
6. Utaknite mrežni utikač i pokrenite motor stroja (pritisnite zelenu tipku).
7. Kada motor dostigne maksimalnu brzinu vrtnje obratite pozornost na:
 - buku
 - vibracije



Opasnost!

Ako se čini da su buka i/ili vibracije neobično veliki: **odmah ugasite stroj i isključite mrežni utikač!**

8. Provjerite ima li dijelova stroja koji su otpušteni; dotegnite sve otpuštene dijelove, gdje je to neophodno.

7.1 Blanjanje materijala

Debljača može u jednom prolazu skinuti maksimalno 3 mm materijala. Pa ipak, maksimalnu dubinu rezanja se može koristiti samo u slučaju:

- kada su noževi vrlo oštri
- kada se obrađuje mekano drvo
- kada materijal koji se obrađuje nije maksimalne specifikirane širine

U suprotnom postoji velika opasnost od preopterećenja stroja.

- Strogo se preporuča da se materijal obrađuje u nekoliko prolaza, sa smanjenom dubinom reza i tako postigne željena debljina.



Napomena:

Idealna dubina reza ovisi o više faktora, kao što su **vrsta drva, širina materijala ili stupanj isušenosti materijala.**

Ako blanjate u glavnom jako široke komade materijala (330 mm), motor je izložen velikim opterećenjima.

- Obradite koji užu komad materijala sa vremena na vrijeme, ili napravite kratku pauzu u blanjanju da rasteretite motor.

Dimenzije materijala za obradu

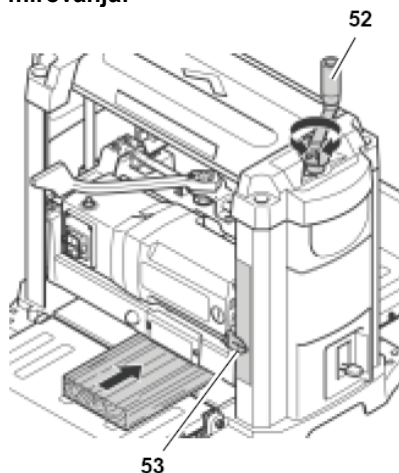
- Nemojte obrađivati materijal kraći od 356 mm. Sa tako kratkim komadima postoji velika opasnost od povratnog udara.
- Nemojte obrađivati materijal tanji od 5 mm. Glava reznog bloka ne može se podesiti na manju debljinu obrade.
- Obradujte samo materijale koji su širi od 19 mm.
- Koristite dodatne oslonce za materijal duži od 1500 mm.
- Nikada ne obrađujte više komada materijala odjednom. Postoji velika opasnost od ozljede ukoliko pojedini komad bude uhvaćen reznim blokom.

1. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
2. Podesite debljinu blanjanja polugom (52). Debljina blanjanja je prikazana na mjernoj skali (53).



Opasnost od povratnog udara!

Debljinu blanjanja podešavajte samo kada je rezni blok u stanju mirovanja!



3. Pokrenite motor (pritisnite zelenu tipku prekidača).



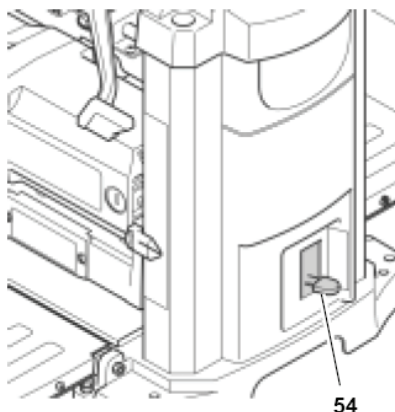
Opasnost od ozljede!

- Nikada ne posežite rukom u stroj kada vodite materijal kroz njega!
- Primite materijal na izlaznoj strani stroja, ako je na ulaznoj već toliko ušao da vođenje više nije sigurno.
- Nikada ne gurajte materijal kroz stroj. Stroj će sam povlačiti materijal automatski, pomoću pogonskih valjčica.

4. Namjestite materijal na ulaznu plohu i polako ga gurnite prema ulazu stroja. Automatski će biti uhvaćen pogonskim valjčicama i propušten kroz stroj.
5. Vodite po smjeru materijal, tako da ide ravno kroz stroj.
6. Ako nemate više odmah materijala za obradu, isključite stroj.

Blanjanje sa graničnikom debljine

1. Polugu za blokadu gurnite skroz u lijevo, u položaj označen simbolom .
2. Podignite glavu reznog bloka i podesite debljinu blanjanja na najmanje 44 mm.
3. Podesite graničnik debljine (54) na željenu debljinu materijala.



4. Spustite glavu reznog bloka, sve dok ne dosegne graničnik debljine blanjanja. Vjerojatno će materijal prethodno morati biti blanjan u više prolaza, kako bi završni prolaz bio debljina postavljena graničnikom.
5. Gurnite polugu za blokadu do kraja u desno, u položaj označen simbolom .
6. Pokrenite motor (pritisnite zelenu tipku na prekidaču) i obradite materijal.

8 Čuvanje i održavanje



Opasnost!
Prije svih radova održavanja i čišćenja:

1. Isključite stroj.
2. Pričekajte da se rezni blok u potpunosti zaustavi.
3. Iskopčajte električni utikač.



Opasnost od ozljeda uzrokovanih dodiranjem reznog bloka u rotiranju!

Slučajno pokretanje stroja može prouzročiti ozbiljne ozljede.



Opasnost od opekotina!
Odmah nakon blanjanja noževi mogu biti jako vrući – pustite stroj da se ohladi prije servisiranja.

Provjere i postupci opisani ovdje su namijenjeni kao pomoć da bi se stroj koristio na siguran način. Ukoliko se primijeti bilo kakva neispravnost na bilo kojem dijelu stroja, sa strojem se niti u kojem slučaju ne smije raditi dok se neispravnost ne otkloni na tehnički dosljedan način.

- Popravke i održavanja koja nisu opisana u ovom odlomku smiju provoditi isključivo stručne i kvalificirane osobe.

- Provjerite mrežni kabel ima li oštećenja. Nikada ne koristite stroj na kojem je oštećen mrežni kabel. Postoji velika opasnost od električnog udara. Dajte kvalificiranom električaru da odmah zamijeni oštećeni ili dotrajali mrežni kabel.
- Neispravne dijelove, a posebno one sigurnosnih mehanizama zamijenite samo sa originalnim rezervnim dijelovima. Dijelovi koji nisu ispitani i odobreni od strane proizvođača ovog stroja mogu prouzročiti velike nezgode.

Nakon popravaka i održavanja:

- Provjerite jesu li svi sigurnosni mehanizmi ispravni i funkcionalni.
- Provjerite da na ili u stroju nije ostao alat ili nepotrebni dijelovi.

8.1 Čišćenje i podmazivanje stroja



Opasnost
Neke vrste drvene prašine (npr. bukva, hrast, jasen) mogu prouzročiti rak ako se često udišu. Kod čišćenja stroja nosite zaštitnu masku i zaštitne naočale, da se zaštitite od drvene prašine ili iverja.



Oprez!

- Za čišćenje, ne koristite otapala ili sredstva za čišćenje u kojima ima otapala. Plastični dijelovi stroja mogu biti oštećeni ako se koriste otapala.
- Nemojte dozvoliti da petrolej, proizvodi na bazi petroleja ili sličnih supstanci dođu u kontakt sa plastičnim dijelovima stroja. Te supstance sadrže kemijske spojeve koji mogu oštetiti, oslabiti ili uništiti plastiku.
- Prljavštinu i drvenu prašinu uklonite čistom krpom.

Nakon svakog korištenja

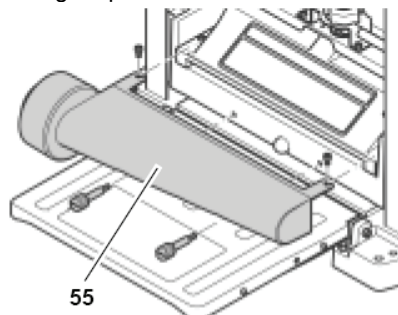
- Uklonite sve drvene otpatke i drvenu prašinu sa svih pristupačnih mjesta, uključujući priključak za izbacivanje piljevine i/ili prerez na poklopcu reznog bloka (npr. Sa usisivačem prašine).

- Očistite valjić za uvlačenje i izvlačenje materijala. Svaka naslaga na valjićima se može ukloniti sa nezapaljivim sredstvom za čišćenje gumenih valjaka.

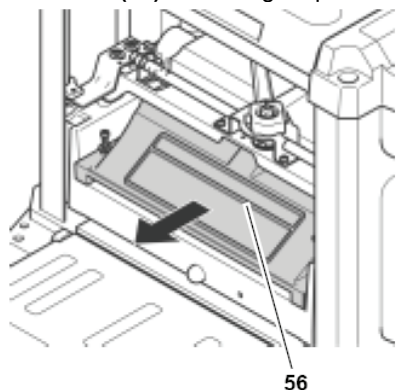
Periodično čišćenje

Zaprljanje stroja drvenom prašinom ili prljavštinom može biti razlogom loše kvalitete obrade drva. Za najbolje rezultate blanjanja stroj je potrebno periodički očistiti, a površine po kojima klize materijal treba tretirati sredstvom za smanjenje trenja.

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
3. Odvijte i skinite priključak za izbacivanje prašine (55) i očistite ga krpom.



4. Odvijte i skinite poklopac reznog bloka (56) i očistite ga krpom.



5. Uklonite ostatke drva (npr. sa usisivačem prašine) sa:
 - mehanizma za podešavanje visine blanjanja
 - reznog bloka
 - ventilacionih otvora motora
6. Očistite šipke vodilica i navojne šipke mehanizma za podešavanje visine sa uljem u spreju (npr. CARAMBA specijalno ulje), te nanesite tanki sloj strojnog ulja srednjeg viskoziteta.
7. Vratite na mjesto i stegnite poklopac reznog bloka (56).
8. Vratite na mjesto i stegnite priključak za izbacivanje prašine (55).

9. Nanesite tanak sloj sredstva za smanjenje trenja, za lakše klizanje materijala, po:
 - ulaznoj plohi
 - središnjoj plohi u stroju
 - izlaznoj plohi



Napomena:

Nanesite samo tanak sloj sredstva za smanjenje trenja. Ako ga je previše, može ga upiti drvo, što će prouzročiti gubljenje boje drva.

Naputci za podmazivanje

- Povremeno provjeravajte da li su šipke vodilica i navojne šipke mehanizma za podešavanje visine blanjanja čiste i nauljene. Koristite strojno ulje srednjeg viskoziteta.
- Na rezne noževe treba također nanijeti tanak sloj ulja da bi se spriječilo hrđanje.
- Svi ležajevi u stroju su podmazani visoko kvalitetnom masti. U normalnim okolnostima to pruža dovoljnu razinu podmazanosti tijekom cijelog radnog vijeka stroja. Dodatno podmazivanje nije potrebno.

8.2 Zamjena reznih noževa



Napomena:

Istupljeni noževi su prepoznatljivi po:

- smanjenom učinku blanjanja
- povećanom riziku od povratnog udarca
- preopterećenju motora



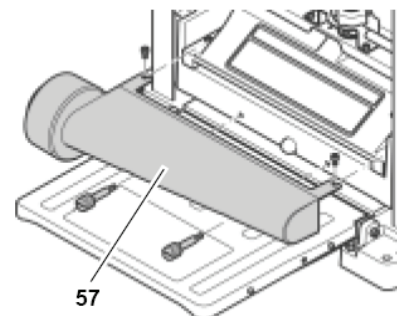
Opasnost!

Mogućnost ozljede na oštrim bridovima noževa za blanjanje!

- Nosite zaštitne rukavice kada mijenjate noževe.
- Nikada ne okrećite rezni blok direktno rukom. Kada mijenjate noževe, rezni blok okrećite preko pogonskog remena (61).

Pripreme

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
3. Odvijte i skinite priključak za izbacivanje prašine (57).



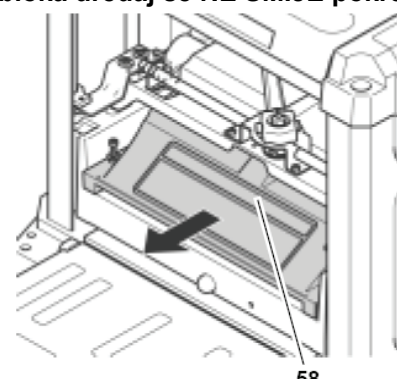
57

4. Odvijte i skinite poklopac reznog bloka (58).



Napomena:

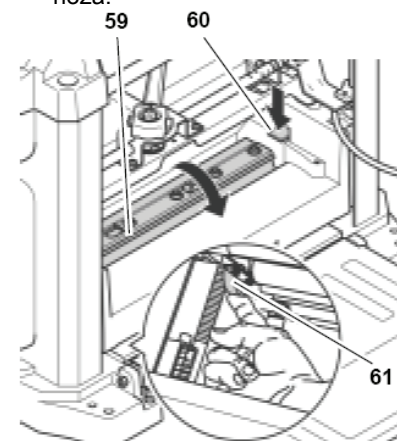
Nakon skidanja poklopca reznog bloka uređaj se NE SMIJE pokretati



58

Okretanje reznog bloka u pravilan položaj

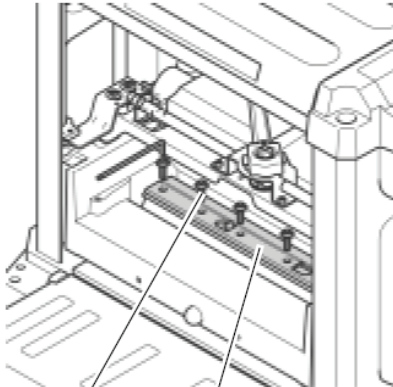
- Okrenite rezni blok (59) pomoću pogonskog remena (61) sve do blokade.
- Da bi sa donje strane pristupili pogonskom remenu, podignite glavu reznog bloka, tako da remen bude pristupačan
- Da bi imali pristup drugom reznom nožu, rezni blok se mora okrenuti za 180°.
- Pritisnite polugu blokade (60) i okrenite rezni blok pomoću pogonskog remena (61).
- Pustite polugu blokade (60) i nastavite okretati rezni blok, sve do blokade za zamjenu drugog noža.



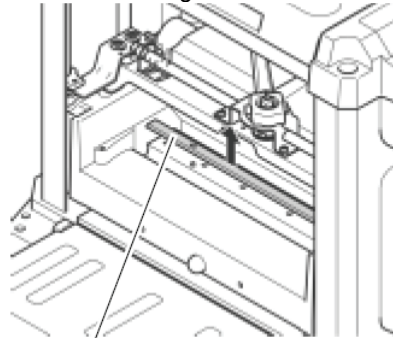
61

Skidanje reznih noževa

1. Otpustite sve vijke (63) držača noža imbus ključem (obavezno nosite rukavice!)



2. Skinite držač noža (62).
3. Magnetom specijalnog alata za promjenu noža (64), podignite nož iz reznog bloka.



4. Skinite dvije opruge iz rupa na reznom bloku.
5. Očistite sve površine reznog bloka i držača noža prikladnim sredstvom.

Opasnost!
Nemojte koristiti sredstva za čišćenje (npr. za uklanjanje smole). Ta sredstva mogu izazvati koroziju dijelova od lakih metala stroja i značajno mu narušiti postojanost.

Montiranje reznih noževa

Opasnost!

- Koristite isključivo odgovarajuće noževe sukladno EN 847-01 (pogledajte „Raspoloživi pribor“) – neodgovarajući noževi, nepravilno montirani, tupi ili oštećeni noževi mogu se olabaviti u reznom bloku ili povećati rizik od povratnog udarca materijala.

- Uvijek zamjenjujte ili okrećite oba noža na reznom bloku.
- Montirajte noževe samo uz originalne rezervne dijelove.

1. Namjestite obje opruge u rupe na reznom bloku.
2. Nanesite tanak sloj ulja na nož.
3. Posebnim alatom za zamjenu noževa namjestite nož u rezni blok. Dva pina vodilice u reznom bloku osiguravaju pravilnu pozicioniranost noža.



Napomena:

Rezni nož ima oštricu sa obje strane. Ako je suprotna strana noža dovoljno oštra, biti će dovoljno samo ga okrenuti, umjesto zamijeniti.

4. Stegnite vijcima držač noža. Da biste izbjegli savijanje držača, počnite stezati vijke u sredini, pa prema krajevima držača, malo po malo.



Opasnost!

- Ne produljujte krak alatu sa kojim stežete vijke.
 - Ne stežite vijke udarajući po ključu.
5. Montirajte na mjesto i stegnite poklopac reznog bloka.
 6. Provjerite da u stroju nije ostalo alata ili otpuštenih dijelova.

Provjera rada u praznom hodu:

1. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
2. Provjerite da li se rezni blok slobodno okreće.
3. Pomaknite polugu blokade do kraja u lijevo, u položaj označen znakom .
4. Podignite glavu reznog bloka na najmanje 25 mm debljine blanjanja.
5. Pomaknite polugu blokade do kraja u desno, u položaj označen znakom .
6. Uključite mrežni utikač i pokrenite motor (pritisnite zelenu tipku)
7. Kada stroj dostigne punu brzinu vrtnje obratite pozornost na:
 - buku
 - vibracije



Opasnost!

Ako se čini da su buka i/ili vibracije neobično veliki: **odmah ugasite stroj i isključite mrežni utikač!**

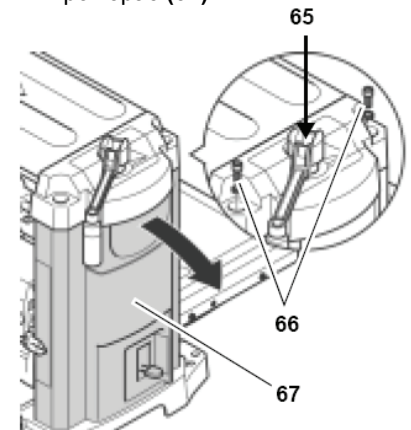
8. Provjerite ima li dijelova stroja koji su otpušteni; dotegnite sve otpuštene dijelove, gdje je to neophodno.

8.3 Podešavanje graničnika krajnje debljine

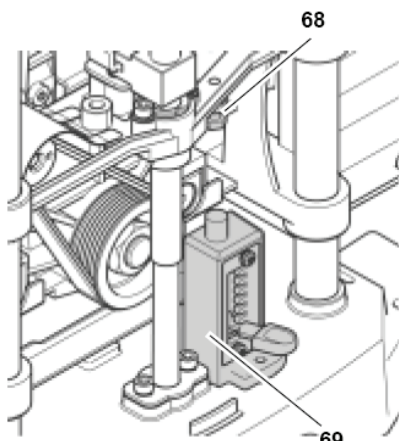
1. Pomoću graničnika krajnje debljine, materijal se blanja na željenu krajnju debljinu bez potrebe čestih mjerenja
2. Izmjerite trenutnu krajnju mjeru (= debljina obrađenog materijala) obrađenog materijala

Ako je neophodno podešavanje graničnika krajnje debljine:

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Polugu za blokadu pomaknite do kraja u lijevo, u položaj označen znakom .
3. Otpustite vijak sa križnom glavom (65) koji osigurava ručicu mehanizma za podešavanje visine, ali ga nemojte skidati.
4. Skidanje bočnog poklopca:
 - Skinite oba imbus vijka (66) (M6)
 - Podignite gornji dio stroja za ručke, te pažljivo skinite bočni poklopac (67).



5. Spustite glavu reznog bloka, sve dok graničnik krajnje debljine (69) ne dodirne granični vijak (68). Nakon toga, graničnik debljine se mora podesiti prema gornjoj mjeri granične debljine.



6. Otpustite kontra maticu graničnog vijka (68) vilastim ključem 10 i podesite vijak prema razlici mjere granične debljine i stvarne izmjerene debljine obrađenog materijala.
7. Osigurajte granični vijak (68) kontra maticom.
8. Vratite na mjesto bočni poklopac (67) i stegnite ga sa dva imbus vijka (66).
9. Stegnite vijak sa križnom glavom (rukom) (65) za osiguranje ručice mehanizma za podešavanje visine blanjanja.

8.4 Provjera i zamjena ugljenih četkica

Prednja i zadnja ugljena četkica se mora provjeriti svakih 10 do 15 radnih sati.

Istrošene četkice su prepoznatljive po:

- isprekidanom radu motora
- smetnje u TV i radio prijemu tijekom rada motora
- smanjenoj snazi motora

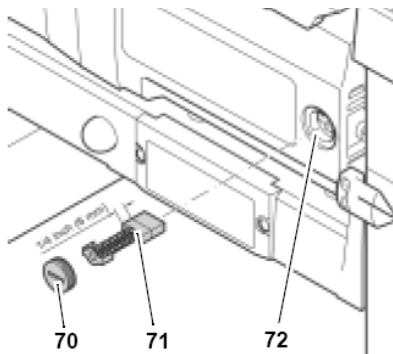
Da biste provjerili ili zamijenili ugljene četkice:

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Preklopite prema dolje obje radne plohe.
3. Skinite ugljenu četkicu na ulaznoj strani stroja: odvijte priključak (70) sa kućišta motora prikladnim odvijačem.



Napomena:

Stražnja ugljena četkica se nalazi sa suprotne (izlazne) strane. Da biste je skinuli, prethodno morate skinuti priključak za izbacivanje prašine i poklopac reznog bloka.



4. Izvucite ugljenu četkicu (71) van i provjerite je. Svaka ugljena četkica bi morala biti dugačka bar 6 mm.
5. Postavite ispravnu ili novu ugljenu četkicu (71) u njen držač (72). Dvije ušice na bočnim stranama metalne pločice moraju nasjesti u utore držača četkice.
6. Vratite priključak (70) na mjesto.



Napomena:

Nakon zamjene stražnje ugljene četkice potrebno je vratiti na mjesto i stegnuti poklopac reznog bloka i priključak za izbacivanje prašine.

7. Provjerite ispravnost rada stroja.

8.5 Spremanje stroja

1. Izvucite mrežni utikač, smotajte mrežni kabel i spremite ga u prostor sa donje strane izlazne radne plohe.
2. Preklopite prema gore obje radne plohe.
3. Stroj spremite na način da:
 - ga ne mogu koristiti neovlaštene osobe
 - da se niko ne može ozlijediti spremljenim strojem.

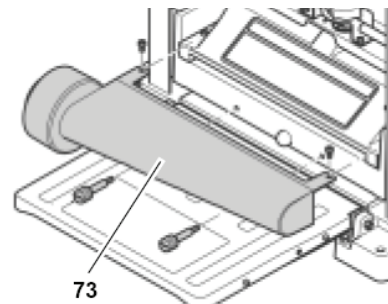


Pažnja!

Nemojte spremati stroj nezaštićen na otvorenome ili u vlažnim prostorima.

8.6 Transport stroja

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Odvijte i skinite priključak za izbacivanje prašine (73).



3. Preklopite ulaznu i izlaznu radnu plohu prema gore.
4. Smotajte mrežni kabel i pohranite ga u prostor ispod izlazne radne plohe.
5. nosite stroj držeći ga za bočne ručke.



Pažnja!

Nemojte spremati stroj nezaštićen na otvorenome ili u vlažnim prostorima.

9 Traženje grešaka



Opasnost!

Prije bilo kakvih radova na održavanju ili popravku stroja:

1. Ugasite stroj
2. Pričekajte da se rezni blok u potpunosti zaustavi.
3. Izvucite mrežni utikač



Opasnost!

Postoji velika opasnost ozljede rotirajućim reznim blokom! Slučajno pokretanje stroja može prouzročiti ozbiljne ozljede.



Opasnost od opekotina!

Odmah nakon blanjanja noževi mogu biti jako vrući – pustite stroj da se ohladi prije bilo kakvih radova na održavanju.



Opasnost!

Nakon svakog servisiranja, provjerite funkcionalnu ispravnost svih sigurnosnih mehanizama.

Motor se ne pokreće

Nema napajanja.

- provjerite kablove, priključke i mrežne osigurače

Podnaponski relej se aktivirao radi kratkotrajnog nestanka električne energije.

- ponovo pokrenite motor

Motor se pregrijavao, npr. zbog tupih reznih noževa, preopterećenja ili komadića materijala nakupljenih u poklopcu reznog bloka.

- uklonite uzrok pregrijavanja, pustite stroj da se ohladi 10-tak minuta, pritisnite reset tipku i ponovo pokrenite stroj.
- Istrošene ugljene četkice.
- Zamijenite ugljene četkice

Loši rezultati rada

Rezni noževi istupljeni.

- montirajte oštre noževe

Obrađena površina nije glatka

Rezni noževi istupljeni.

- montirajte oštre noževe

Rezni noževi blokirani komadićima drva.

- očistite noževe

Materijal previše vlažan

- osušite materijal prije obrade

Obrađena površina hrapava

Rezni noževi istupljeni.

- montirajte oštre noževe

Rezni noževi blokirani komadićima drva.

- očistite noževe

Materijal je obrađivan u smjeru suprotnom od godova.

- Blanajte materijal u drugom smjeru

Previše materijala skinuto u jednom prolazu.

- napravite više prolaza sa manjom dubinom reza

Obrađena površina kriva

Rezni noževi su u reznu glavu postavljeni u koso.

- izravajte noževe u reznoj glavi pomoću vodilice za podešavanje.

Brzina prolaza materijala kroz stroj premala

Velike nakupine smole na kliznim površinama centralne plohe, ulaznoj ili izlaznoj radnoj plohi.

- očistite radne plohe stroja i nanosite tanak sloj sredstva za smanjenje trenja.

Materijal se zaglavio

Previše materijala skinuto u jednom prolazu.

- napravite više prolaza sa manjom dubinom reza

10 Dostupan pribor

Za specijalne radne operacije, na raspolaganju vam je dodatni pribor kod vašeg ovlaštenog trgovca:

- A** Radno postolje
Čvrsto i sigurno postolje stroja, na optimalnoj radnoj visini, preklopivo, idealno za mobilnu upotrebu.
- B** Priključak za izbacivanje piljevine.
Za priključenje usisivača prašine.
- C** Oslonac sa tri valjčića.
Za obradu dugačkih komada materijala.
- D** Rezni noževi.
Za blanjanje drva.
- E** WAXILIT
Sredstvo za smanjenje trenja klizanja materijala po radnim ploham.

- F** Sprej za čišćenje i održavanje.
Uklanja ostatke smole i štiti metalne površine.

11 Popravci



Opasnost!

Popravke električnih alata smije vršiti samo ovlašteni električar!

Električne alate kojima je potreban popravak možete poslati servisnom centru u Vašoj zemlji. Adresu ćete naći kod popisa rezervnih dijelova.

Molimo Vas da prilikom slanja alata na popravak opišete i kvar koji ste uočili.

12 Zaštita okoliša

Pakiranje Metabo proizvoda se može u potpunosti reciklirati.

Električni alati i dodatni pribor na kraju svog radnog vijeka i dalje sadrže velike količine vrijednih sirovina i umjetnih materijala koji se mogu reciklirati.

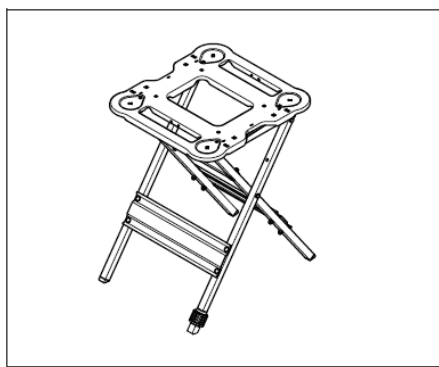
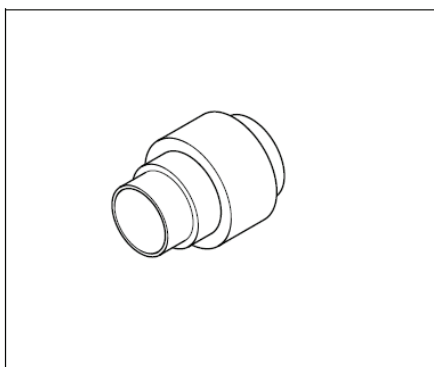
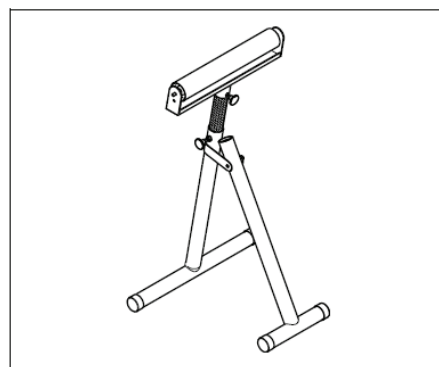
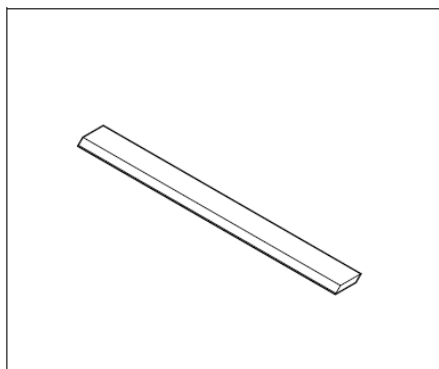
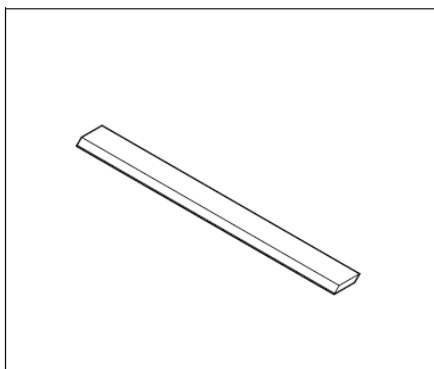
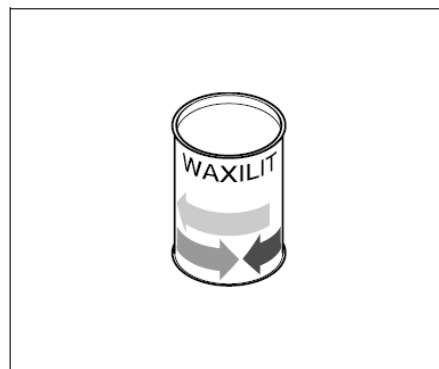
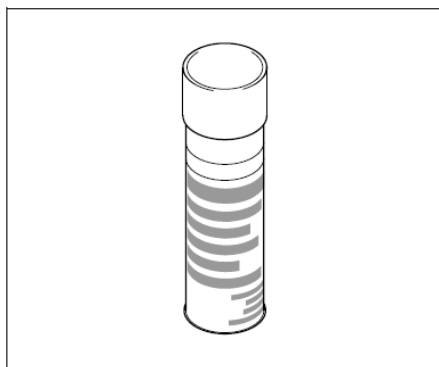
Ove Upute za korištenje tiskane su na papiru proizvedenom u postupku bijeljenja bez klora.

–

13 Tehničke specifikacije

Napon	V	230 (1 ~ 50Hz)	110 (1 ~ 50Hz)
Snaga	kW	1800	1620
Jačina struje	A	10	16
Klasa zaštite		IP 20	IP 20
Stupanj zaštite		I	I
Nazivna brzina vrtnje u praznom hodu (rezní blok)	min ⁻¹	9800	9500
Brzina obrade	m/min	7.5	7.5
Dubina reza, maksimalna	mm	3	3
Debljina materijala za obradu, minimalna	mm	5	5
	Maksimalna	152	152
Širina materijala za obradu, minimalna	mm	19	19
	Maksimalna	330	330
Duljina materijala za obradu, minimalno	mm	356	356
Dimenzije: dubina (plohe preklopljene gore)	mm	350	350
Širina	mm	585	585
Visina	mm	495	495

Dimenzije:	dubina (ploha za blanjanje) širina (ploha za blanjanje)	mm mm	600 370	600 370
Težina stroja		kg	35	35
Dozvoljena okolna temperatura za rad		°C	0 do +40	0 do +40
Dozvoljena okolna temperatura za transport i skladištenje		°C	0 do + 40	0 do + 40
Razina buke sukladno EN 61029-1				
A-efektivna razina zvučnog tlaka L_{pA}		dB (A)	94	94
A-efektivna razina akustičke snage L_{WA}		dB (A)	107	107
Usisivač prašine				
Unutarnji promjer priključka		mm	64	64
Vanjski promjer priključka		mm	102	102
Volumen protoka zraka		m ³ /h	460	460
Potlak na usisnom priključku		Pa	530	530
Brzina zraka na usisnom konektoru		m/s	20	20


A 091 005 7529

B 091 303 1288

C 091 005 3353

D 091 106 2119

E 091 106 2127

F 091 100 1071

G 091 101 8691

HRVATSKA Generalni zastupnik:	CROM d.o.o. Obrtnička 2 HR- 10000 Zagreb tel: +385 91 2406 246 fax: +385 1 2406 000 e-mail: info@crom.hr
Metabo servis:	Savica Šanci 139 HR-10000 Zagreb tel: (01) 2406-260
BIH Generalni zastupnik: Metabo servis :	CROM BH d.o.o. Alati i servisna oprema Džemala Bijedića 178 BiH- 71000 Sarajevo tel: ++387 (33) 767 460 fax: ++387 (33) 767 461 e-mail: info@crom.ba
 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany www.metabo.com	