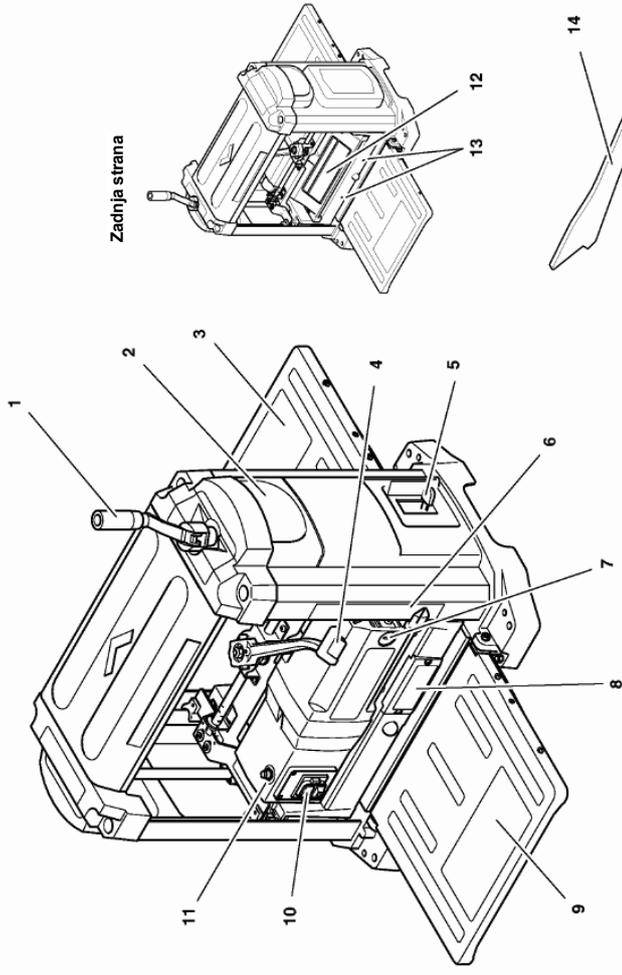
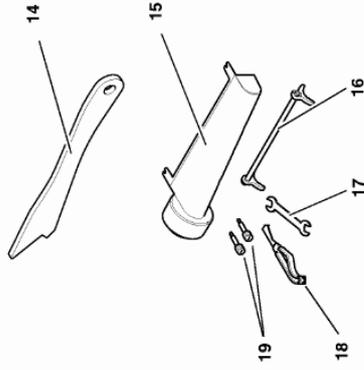


DH 330

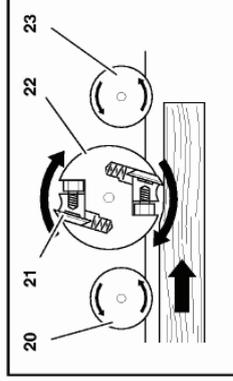
## 1. Delovi aparata



Zadnja strana



Princip rada rende



## Uputstvo za upotrebu

- |   |   |    |   |                                    |                                     |
|---|---|----|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Ručica za podešavanje visine                                    | 10 | Prekidač za uključ./isključ.                              | 18                                 | Specijalni alat za zamenu noževa    |
| 2 | Prenosna ručka  | 11 | Reset-dugme za uključivanje nakon preopterećenja          | 19                                 | Dva noseće čivije (usisni nastavak) |
| 3 | Izlazni sto sa pregradom sa donje strane, za mrežni kabl i alat | 12 | Zaštitni poklopac za osovinu sa noževima                  | -                                  | Uputstvo za upotrebu (bez sl.)      |
| 4 | Ručka za fiksiranje podešene visine                             | 13 | Montažni otvori za usisni nastavak                        | -                                  | Lista rezervnih delova (bez sl.)    |
| 5 | Graničnik za max. debljinu                                      | 14 | Poluga za guranje rad. predmeta                           | Delovi unutar mašine za rendisanje |                                     |
| 6 | Prikaz debljine rendisanja                                      | 15 | Usisni nastavak   | 20                                 | Vajlak za uvlačenje                 |
| 7 | Vijak za fiksiranje ugljenih četkica                            | 16 | Merilo za podešavanje noževa                              | 21                                 | Noževi rende                        |
| 8 | Prikaz debljine strugotine                                      | 17 | Čeljusni ključ (ključ za navrtke) (metrički 8 mm i 10 mm) | 22                                 | Osovina noža                        |
| 9 | Prijemni sto  |    |   | 23                                 | Vajlak za izbacivanje               |

## Sadržaj

1. Delovi aparata .....	3
2. Obavezno pročitati! .....	4
3. Bezbednost .....	4
3.1 Namensko korišćenje .....	4
3.2 Opšta bezbednosna uputstva .....	4
3.3 Simboli na aparatu .....	6
3.4 Bezbednosni uređaji .....	6
4. Specijalne osobine proizvođača .....	6
5. Elementi rukovanja .....	7
6.1 Puštanje u rad .....	7
6.2 Prijemni- i izlazni sto .....	7
6.3 Usisni uređaj za strugotinu .....	8
6.4 Mrežni priključak .....	8
7. Rukovanje .....	8
7.1 Rendisanje radnog predmeta .....	9
8. Održavanje i nega .....	9
8.1 Čišćenje i podmazivanje aparata .....	10
8.2 Zamena noževa .....	11
8.3 Podešavanje graničnika za max. deljivnu .....	12
8.4 Provera i zamena ugljenih četkica .....	13
8.5 Čuvanje mašine .....	13
8.6 Transport mašine .....	13
9. Problemi i smetnje .....	13
10. Isporučiv pribor .....	14/51
11. Popravka .....	14
12. Tehnički podaci .....	14

## 2. Obavezno pročitati!

Ovo uputstvo za upotrebu je sastavljeno tako, da možete brzo i bezbedno da rukujete sa Vašim aparatom. Ovde je mali putokaz kako možete da koristite ovo uputstvo:

- Pročitajte uputstvo za upotrebu u celosti pre puštanja aparata u rad. Obratite pažnju pre svega na bezbednosna uputstva.
- Ovo uputstvo za upotrebu je prilagođeno licima sa osnovnim tehničkim znanjem u rukovanju sa aparatom, kao što je ovde opisan. Ukoliko nemate nikakva iskustva sa ovakvim aparatima, treba prvo da potražite pomoć iskusnih lica.
- Sačuvajte sva dokumenta, isporučena sa ovim alatom, da bi se po potrebi informisali. Sačuvajte račun za slučaj reklamacije.

## 3.2 Opšta bezbednosna uputstva

Kad aparat nekom pozajmite ili prodate, priložite i isporučenu dokumentaciju.

- Za štetu nastalu nepoštovanjem uputstva za upotrebu, proizvođač ne odgovara.

Informacije u ovom uputstvu označene su na sledeći način:



### Opasnost!

Upozorenje na povređe ili ugrožavanje okoline.



### Opasnost od strujnog udara!

Upozorenje na povređa usled elektriciteta.



Opasnost od uvlačenja! Upozorenje na povređe lica uvlačenjem delova tela ili delova odeće.



### Upozorenje!

Upozorenje od materijalne štete.



### Uput: Dopunske informacije

- Brojevi na slikama (1, 2, 3, ...)
- označavanje pojedinih delova
- tekuce numerisanje
- odnose se na odgovarajuće brojeve u zagradama (1), (2), (3), ... u narednom tekstu.
- Uputstvo za rukovanje, pri kome se mora obratiti pažnja na redosled, sa numerisana.
- Uputstvo za rukovanje proizvodnog redosleda označeni su tačkom.
- Nabiranja su označena linijom.

## 3. Bezbednost

### 3.1 Namensko korišćenje

Ovaj aparat je namenjen za rendisanje (hoblovanje) masivnog drveta. Svaka druga primena je nemamenska.

Moraju se poštovati propisane dimenzije radnog predmeta (vidi tehnički podaci). Svaka druga primena je nemamenska. Nenamenskim korišćenjem i nedozvoljenim izmenama na aparatu ili upotrebnom delova, koji nisu provereni i odobreni od strane proizvođača, mogu nastupiti nepredviđene smetnje!



### Opasnost usled elektriciteta!

- Nemojte aparat izlagati kiši.
- Nemojte koristiti aparat u vlažnom ili mokrom okruženju.
- Pri radu sa ovim aparatom paznju na sledeća bezbednosna uputstva, kako bi isključili uzemljenim delovima (npr. grejnim telima, cevima, pećima, hladnjacima).
- Nemojte koristiti mrežni kabl u nepredviđene svrhe.
- Pre održavanja, uverite se da je mašina odvojena od strujne mreže.



Opasnost od posekotine usled dodira sa rotirajućom osovinom noža!

- Uvek održavajte dovoljno odstojanje od osovine noža.
- Po potrebi koristite odgovarajuća sredstva za dovođenje (pomeranje) radnog predmeta.
- U toku rada održavajte dovoljno odstojanje od pogonskih delova
- U toku rada nemojte stavljati ruke u uređaj za usisavanje stругotine ili ispod poklopca za osovinu noža.
- Uvek isključite aparat, kako bi izbegli nenamerno startovanje aparata:
  - nakon prekida napajanja strujom,
  - pre nego što izvučete ili utaknete mrežni kabl.
- Nemojte koristiti aparat bez montiranih sigurnosnih uređaja.
- Sačekajte da se osovinu noža zaustavi, pre nego što uklanjate eventualno zaglavljene delove ili delice radnog predmeta, ostatke drveta itd. iz radne oblasti.



Opasnost od posekotine na zaustavljenim noževima!

- Pri zameni noževa koristite rukavice.
- Noževe rende čuvajte tako da se niko ne može poseći.



Opasnost od uvlačenja!

- Radni predmet se u toku rada automatski uvlači i transportuje kroz mašinu za rendisanje.
- Zbog toga obratite pažnju, da se pri radu, ne uvlače zajedno sa radnim predmetom i delovi tela ili predmeti. Nemojte nositi kravate, rukavice, odjevne predmete sa širokim rukavima. Kod dugačke kose, obavezno nosite mrežu za kosu.

- Nemojte nikad da sećete radne predmete na kojima se nalaze:

- pačuli,
- pantilke
- trake,
- kablovi ili žice,
- ili radne predmete u čiji se strukturi oni nalaze.



Opasnost od povratnog udara radnog predmeta (radni predmet se zahvata osovinom noža i baca u susret rukavocu)!

- Uvek koristite oštre noževe rende. Tupi noževi se mogu zakaciti na površini radnog predmeta.
- Nemojte zaglaviti radni predmet.
- Nemojte obrađivati radne predmete koji su kraći od 356 mm. Pretražite, da li na radnom predmetu postoje strana tela (npr. ekseri ili vijci).
- Nikad nemojte da rendisate više predmeta istovremeno. Postoji opasnost od nesreće, kad osovinu noža pojedine delove nekontrolisano zahvata.
- Uklonite sitne delove radnog predmeta, ostatke drveta itd. iz radne oblasti- tek kad zaustavite osovinu noža i kad izvučete mrežni kabl.
- Uverite se da se prilikom uključivanja (npr. nakon održavanja) ne nalaze montažni alati ili nepričvršćeni delovi u alatu.



Opasnost usled nedovoljne lične zaštitne opreme!

- Nosite zaštitu za sluh.
- Nosite zaštitne naočare.
- Nosite masku za zaštitu od prašine.
- Nosite odgovarajuću radnu odeću.
- Kod rada na sloboim preporučljiva je neklizajuća odeća.



Opasnost od prašine od drveta!

- Neke vrste prašine od drveta (npr. hrast, bukva i jasen) su kancerogene. Ukoliko ste u mogućnosti, radite sa usisnim uređajem. Usisni uređaj mora da ispunjava vrednosti zadate u tehničkim podacima.

- Pri radu, vodite računa da što manje prašine dospe u okruženje:
- Nagomilanu prašinu od drveta uklonite iz radne oblasti (nemojte je oduvati);
- Uklonite nezaprtivenost u usisnom uređaju;
- Obezbedite dobru ventilaciju.



Opasnost usled tehničkih izmena ili usled upotrebe delova, koji nisu ispitani i odobreni od proizvođača!

- Montirajte aparat tačno shodno ovom uputstvu.
  - Koristite samo delove, odobrene od proizvođača. To se pre svega odnosi na bezbednosne uređaje. (Broj artikla vidi iz liste rezervnih delova).
  - Nemojte izvršiti nikakve izmene na delovima.
- Opasnost usled nedostatka na aparatu!
- Pažljivo negujte aparat i pribor. Sledite propise o održavanju.
  - Pre upotrebe proverite ispravnost aparata.
  - Pre dalje upotrebe aparata, mora se proveriti korektnost i namensko funkcionisanje bezbednosnih uređaja, zaštitnih uređaja ili malo oštećenih delova. Proverite da li pokretni delovi korektno funkcionišu i ne zapinju. Svi delovi moraju biti korektno montirani i ispunjavati sve propisane uslove kako bi obezbedio besprekoran rad aparata.
  - Nikad nemojte da koristite aparat, kad je oštećen mrežni kabl.
  - Postoji opasnost od električnog udara. Stručno lice mora odmah da zameni oštećen mrežni kabl.
  - Oštećeni zaštitni uređaji ili delovi se moraju popraviti ili zameniti isključivo od strane stručnog ovlašćenog servisa. Oštećene prekidnice treba da zameni ovlašćen potrošački servis. Nemojte koristiti aparat ukoliko ne funkcioniše prekidnič za ukj./isklj.

### 3.3 Simboli na aparatu

Opasnost!  
Zanimarivanje sledećih upozorenja može da prouzrokuje povrede i materijalnu štetu.



Pročitajte uputstvo za rad.



Držite dovoljno odstojanje od osovine noža.



Držite dovoljno odstojanje u toku rada od pogonskih delova.

Nosite zaštitne naočare i zaštitu za sluh.



Nemojte koristiti aparat u vlažnom ili mokrom okruženju.



Podaci na tipskoj tablici:

24	28	29	30
25			
26			
27	28	29	30

24 Proizvođač

25 Serijski broj

26 Naziv aparata

27 Podaci o motoru (vidi „Tehnički podaci“)

28 Godina proizvodnje

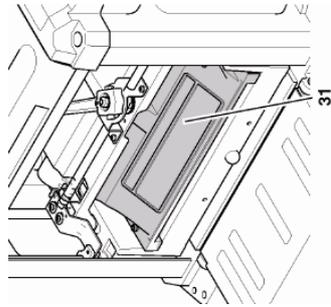
29 CE-znak – Ovaj aparat zadovoljava EU-smernice shodno izjavio konformitetu

30 Dimenzije dozvoljenih noževa rende

### 3.4 Bezbednosni uređaji

**Zaštitni poklopac osovine noža (31)**  
Zaštitni poklopac osovine noža (31) sprečava mogućnost dodirivanja rotirajuće osovine.

Sve dok mrežni kabl nije izvučen a osovina noža u mirovanju, mora da je montiran zaštitni poklopac za osovinu noža.



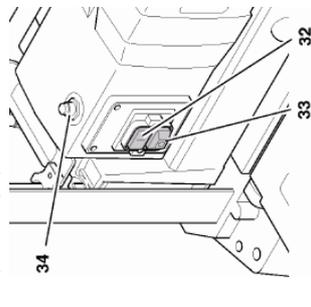
### 4. Specijalne osobine proizvodva

- Najsavremenija tehnika, projektovana za tešku, stalnu primenu i precizni rezultate rendisanja.
- Stabilna konstrukcija sa ručkom na kućištu, za mobilnu primenu.
- Prijemni i izlazni sto, i bezbedno rukovanje sa dugačkim radnim predmetima.

### 5. Elementi rukovanja

**Prekidač za uklij./isklij.**

- Uključivanje = pritisnite zeleni prekidač (32).
- Isključivanje = pritisnite crveni prekidač (33).



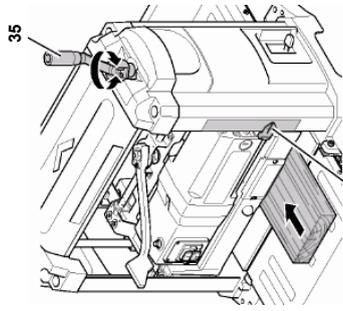
**Uput:**  
Kod preopterećenja aktivira se termički sklopka. Nakon nekoliko sekundi se aparat može ponovo uključiti. Za ponovno uključivanje se mora prvo pritisnuti reset-dugme (34) i nakon toga prekidač za uključivanje (32).

Kod prekida u napajanju strujom (naponskih smetnji), aktivira se niskonaponski rele. Na taj način se sprečava samostalno aktiviranje aparata nakon uspostavljanja napona. Radi ponovnog uključivanja mora da se pritisne prekidač za uključivanje.

### Podešavanje visine

Podešavanje visine podešava se pomoću rendisanja (= debljina radnog predmeta nakon procesa rendisanja).

- Po jednom prolazu može da se rendiše max. 3mm.
- Mogu se obradivati radni predmeti do max. debljine od 152 mm.
- Podešavanje visine se vrši pomoću ručice (35). Svakim obrtajem ručice se glava noža se pomera za 2mm gore ili dole.

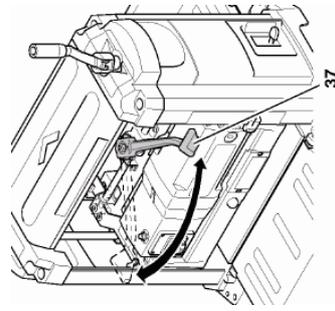


Podešenu visinu rendisanja prikazuje kazaljka (36) na skali.

### Ručka za fiksiranje podešene visine

Fiksiranje i zaključavanje podešene visine:

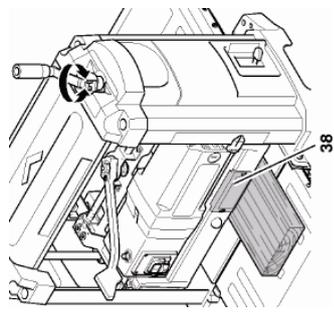
- Ručku za fiksiranje(37) postavite sasvim u desno u poziciju „Lock“.
  - Otključavanje podešene visine:
  - Ručku za fiksiranje (37) postavite sasvim u levo u poziciju „Unlock“.
- Preko podešavanja visine može se podestiti ponovo nova debljina rendisanja.



### Prikaz debljine strugotine

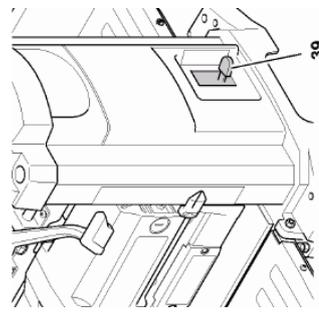
Pomoću prikaza (38) može da se očitava debljina strugotine, koja se mora skinuti sa radnog predmeta.

Debljina strugotine može da se podesti od 1 mm do 3 mm.



### Graničnik za krajnju debljinu

Pomoću graničnika za krajnju debljinu (39) mogu se podestiti standardne debljine rendisanja od 6 mm do 44 mm. Tako se mogu radni predmeti svesti na jedinstvenu krajnju dimenziju, bez stalnog podešavanja.



### 6. Puštanje u rad

#### 6.1 Postavljanje aparata

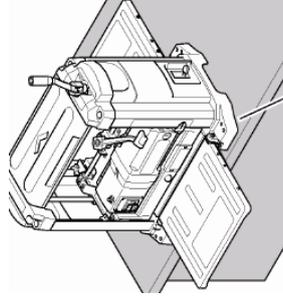
Da bi se izbeglo „šetanje“ mašine usled vibracija ili prevrtanje, mašina se mora zavrtiti na radni sto ili postolje, ili slično.

**I** Uput:

Kod fiksnog postavljanja aparata, obratite pažnju, da dugačke radne predmete mora da postoji dovoljno mesta ispred i iza mašine.

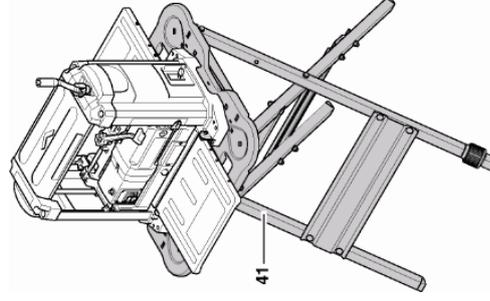
1. Na podlozi, po potrebi, obezbedite četiri otvora.

2. Vijke (40) ugradite odozgo i zavrtiti sa donje strane.



Kad rende ima mobilnu primenu :

- Mašinu za rendisanje pričvrstite vijcima za postolje mašine (41) (vidi „Isporudni pribor“).



Alternativno postavljanje:

- Mašinu za rendisanje pričvrstite zavrtanjem za šperploču debljine 19mm. Šperploča treba sa svih strana da je šira za ca. 100mm. Obratite pažnju da vijci ne vire sa donje strane šperploče.
- Na mestu primene, pričvrstite šperploču pomoću steznog uređaja za radni sto, postolje ili slično.

#### 6.2 Podešavanje prijemnog i izlaznog stola

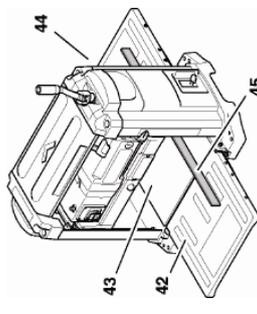
Da bi se pri rendisanju ostvarili optimalni rezultati, moraju oslone površine biti međusobno ravne.

### Uput:

Pre početka rada uvek proverite da li su oslone površine srednjeg, prijemnog i izlaznog stola međusobno ravne.

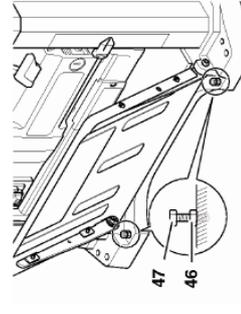
**⚠ Opasnost od posekotine usled dodira rotirajuće osovine noža!**  
Slučajno startovanje mašine može da prouzrokuje teške povrede. Izvucite mrežni utikač pre nego što vršite podešavanje aparata!

- Rasklopite prijemni (42) – i izlazni sto (44).
- Postavite ravnu dasku (45), ugaonik sa naslonom ili slično, na prijemni i izlazni sto.



Ukoliko je potrebno naknadno podešavanje:

- Preklopiteprijemni i izlazni sto.
- Odvrmite steznu navrtku (46) sa oba oslona vijka (47).
- Oba oslona vijka (47) podestite, sve dok prijemni sto (ili izlazni sto) nije u ravni sa srednjim stolom (43) rende.



Prijemni sto (ili izlazni sto) preklopite na dole i ponovo proveriti, da li su oslone površine međusobno ravne.

Kad su prijemni i izlazni sto korektno podesteni, sve oslone vijke (47) pričvrstite pomoću steznih navrtki (46).

### 6.3 Uređaj za usisavanje strugotine

#### ⚠ Opasnosti!

- Nekle vrste drveta (npr. bukva, hrast i jasen) su kancerogene. Da bi se minimiziralo ugrožavanje zdravlja usled prašine drveta, treba u zatvorenim prostorijama, koristiti odgovarajući uređaj za usisavanje prašine.
- Uređaj za usisavanje prašine treba da ispušta sledeće zahteve:

- Da odgovara prečniku usisnog nastavka:
  - 64 mm ili 102 mm;
- Kapacitet vazduha > 460 m<sup>3</sup>/h;
- Podpritisk na usisnom nastavku > 530 Pa;
- Brzina vazduha na usisnom nastavku > 20 m/s.

Obratite pažnju na uputstvo za upotrebu usisnog uređaja!

Rad bez usisnog uređaja preporučljiv je samo:

- na otvorenim;
- pri kratkotrajnom radu (do max. 30 radnih minuta);
- sa zaštitnom maskom za prašinu.

Ukoliko se ne koristi uređaj za usisavanje prašine, u unutrašnjosti kućišta, pre svega na noževima, će se taložiti piljevina. Ovi ostaci dovode do toga da rendisana površina postane gruba. Dakle, piljevina se mora redovno uklanjati.

#### ⚠ Opasnosti!

Usled obrtnih pokreta osovine noža, izduvava se piljevina iz proreza na zaštitnom poklopcu za osovinu noža.

#### ⚠ Pažnja!

Proraz na zaštitnom poklopcu za osovinu noža ili montiran usisni nastavak, ne smeju se zakloniti nekim predmetima.

#### Montiranje usisnog nastavka

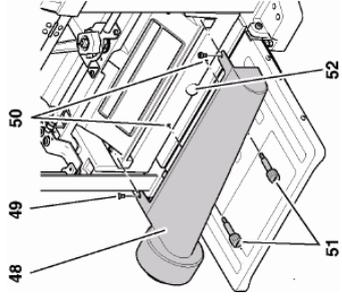
Opasnost od posekotine usled rotirajuće osovine noža! Slučajno uključivanje mašine može da prouzrokuje teške povrede. Izvucite mrežni utikač, pre montaže usisnog nastavka!

- Postavite ručku za fiksiranje sasvim u levo u poziciju „Unlock“.
- Glavi usovine noža spustite toliko, da lako možete priti vijcima (49) na zaštitnom poklopcu osovine noža.

3. Odmrinite vijke (49) toliko, da možete da postavite usisni nastavak.

4. Postavite usisni nastavak (48) na zaštitni poklopac osovine noža, tako da gornji žlebovi naležu ispod vijaka na zaštitnom poklopcu osovine noža, a usisni nastavak se naslanja na gumeni čep (52).

5. Noseće čivje (51) zavrnite u montažne otvore (50) i ručno zategnuti. Usisni nastavak mora sigurno da naleže na noseće čivje.



6. Ponovo zategnute vijke (49).

#### 6.4 Mrežni priključak

#### ⚠ Opasnosti! Električni napon!

Koristite aparat samo u suvom okruženju.

Napajajte aparat sa izvora struje koji ispunjava sledeće uslove (takođe vidi „Tehnički podaci“):

- Utičnica je propisno instalirana, uzemljena i ispitana;
- Mrežni napon i frekvencija sa tipске tablice aparata mora da odgovara navedenim podacima;
- Osiguranje pomoći FI-prekidača sa strujom greške od 30 mA;
- Impedanca sistema  $Z_{n,max}$  na predajnoj tački (priključak za domačinstvo) maksimalno 0,35 Ohm.

#### ⓘ Uput:

Obratite se elektro-distribuciji ili Vašem elektro-instalateru, ukoliko ste u nedoumici da li Vaš priključak u domačinstvu ispunjava tražene uslove.

• Sprečite tipične greške pri rukovanju:

- Pridržavajte se zadatih dimenzija radnog predmeta.
- Nemojte zaglavljavati radni predmet. Postoji opasnost od povratnog udara.

Pre rendisanja nekog radnog predmeta ispljajte aparat u praznom hodu:

- Rasklopite prijemni i izlazni sto.
- Uverite se da se noževi rende mogu slobodno obrtiti.
- Postavite ručicu za fiksiranje sasvim u levo u poziciju „Unlock“.
- Glavu osovine noža podignite najmanje na 25 mm.
- Postavite ručicu za fiksiranje zadržavajući dalje od aparata, pri dodavanju i odnošenju radnog predmeta.
- Utaci utikač u utičnicu i uključite motor (pritisnite zeleni prekidač), obratite pažnju na sledeće tačke, kad se dostigne pun broj obrtaja:
  - razvoj buke
  - vibracije

#### ⚠ Opasnosti!

Ukoliko je razvoj buke i vibracija neobično visok: aparat odmah isključite i zatim izvucite mrežni kabl!

8. Proverite čvrstoću zatezanja delova i po potrebi korektno zategnite.

#### 7.1 Rendisanje radnih predmeta

Mašina za rendisanje može u jednom hodu da rendise max. 3 mm. Međutim ova dimenzija se primeniti samo:

- sa vrlo oštrim noževima;
  - kod mekog drveta;
  - kad se ne primenjuje max. širina radnog predmeta.
- U suprotnom postoji opasnost da se aparat preoptereći.
- Najbolje je obraditi radni predmet u više radnih hodova, dok se ne dostigne željena debljina.

#### ⓘ Uput:

Optimalna debljina strugotine, koja se može skidati sa radnog predmeta, zavisi od mnogo faktora, kao npr. vrsta drveta, širina radnog predmeta ili vlažnost drveta.

Ukoliko rendišete radne predmete koji su vrlo široki (maksimalno 330 mm), i motor tpi visoko opterećenje.

- U međuvremenu, obradite uže radne predmete ili napravite pauzu, da bi se motor rastereto.

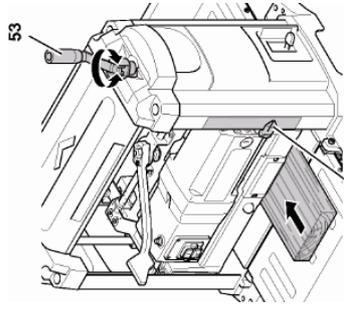
#### Dimenzije radnog predmeta

- Obradujte radne predmete koji su duži od 356 mm. Kod kratkih radnih predmeta postoji opasnost od povratnog udara!
- Obradujte samo radne predmete koji su debiji od 5 mm. Glava osovine noža ne sme da se spušta niže.
- Obradujte samo radne predmete, koji su širi od 19 mm.
- Kod radnih predmeta dužih od 1500 mm koristite dodatne oslonce za radni predmet.
- Nemojte nikad da obradujete više radnih predmeta istovremeno.
- Postoji opasnost od povreda, kad osovina noža nekontrolisano zahvata pojedine delove.

- Rasklopite prijemni i izlazni sto.
- Podesite debljinu pomoću ručke (53). Debljina rendisanja se očitava na skali (54).

#### ⚠ Opasnost od povratnog udara!

Podlašavajte debljinu rendisanja samo kad valjak sa noževima mrtuje!



3. Uključite motor(pritisnite zeleni prekidač).

#### ⚠ Opasnost od povreda!

- Pri vođenju (pridržavanju) radnog predmeta nikad nemojte ruke zaviđati u mašinu!

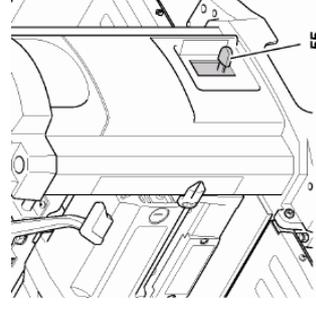
• Pridržite radni predmet sa izlazne strane, kad je toliko uvučen da se sa prijemne strane ne može više bezbedno pridržavati.

• Nikad nemojte na silu da gurate radni predmet u aparat. Aparat će sam, pomoću valjka za uvlačenje, uvući radni predmet.

- Radni predmet polako gurajte peko prijemnog stola. Radni predmet se uvlači automatski.
- Radni predmet vodite ravno kroz rende.
- Isključite aparat, ukoliko neposredno ne nastavljate sa radom.

#### Rendisanje sa graničnikom za krajnju debljinu

- Postavite ručicu za fiksiranje sasvim u levo u poziciju „Unlock“.
- Glavu osovine noža podignite i podesite bebljinu rendisanja, koja je veća od 44 mm.
- Graničnik za krajnju debljinu (55) podesite na željenu krajnju debljinu



- Spustite glavu osovine noža dok se ne zaustavi na graničniku za krajnju debljinu. Radni predmet se mora eventualno više puta rendisati, pre nego što se u zadnjem prolazu obradi na krajnju debljinu.

- Postavite ručicu za fiksiranje sasvim u desno u poziciju „Lock“.
- Uključite motor (pritisnite zeleni prekidač) i obradite radni predmet.

#### 8. Održavanje i nega

Pre održavanja i čišćenja:

- Isključite aparat.
- Sačekajte da se zaustavi osovina noža.
- Izvucite mrežni utikač.

## **A** Opasnost od posekotine usled dodirivanja rotirajuće osovine noža

Slučajno startovanje mašine može da prouzrokuje teške povrede.

### **A** Opasnost od opekotina!

Neposredno nakon rada, noževi rende mogu biti vrlo vrući - pustite aparat da se ohladi pre održavanja.

Ovde navedena ispitivanja i radovi služe za Vašu bezbednost! Ukoliko postoje nedostaci na pomenutim konstrukivnim delovima, mašina se ne sme koristiti, dok se smeitinje ne uklone!

- Obimniji radovi održavanja ili popravke, od navedenih, mogu se izvoditi samo od kvalifikovanog lica.
- Proverite ispravnost priključnog kabela. Nikad nemojte da koristite mašinu ukoliko je oštećen priključni kabl, postoji opasnost od električnog udara. Oštećen mrežni kabl treba za zameni kvalifikovan električar.
- Oštećene delove, pre svega bezbednosne uređaje, zameniti isključivo sa originalnim rezervnim delovima. Rezervni delovi koji nisu provereni i odobreni od proizvođača, mogu prouzrokovati nepredviđiva oštećenja.

Nakon svih radova održavanja i čišćenja:

- Sve bezbednosne uređaje stavite u pogon i proverite njihov funkciju.
- Uverite se da se u aparatu ne nalaze alati ili slični predmeti.

## 8.1 Čišćenje i podmazivanje aparata

### **A** Opasnost!

Pršina od nekih vrsta drveta (npr. bukva, hrast i jasen) je kancerogena.

Koristite pri čišćenju aparata masku za zaštitu od prašine i zaštitne naočare kako bi ste se zaštitili od prašine i piljevine.

### **\*** Pažnja!

- Za čišćenje nemojte da koristite razređivače ili sredstva za čišćenje na bazi razređivača. Plastični delovi na aparatu mogu se primenom razređivača nagrizzati i oštetiti.

- Nemojte dozvoliti da benzin proizvodi na bazi petroleja ili slični materijali, dođu u dodir sa plastičnim delovima mašine. Ovi materijali sadrže hemikalije koje mogu oštetiti, oslabiti ili razoriti plastiku.
- Prijavštinu i piljivnu uklonite pomoću čiste krp.

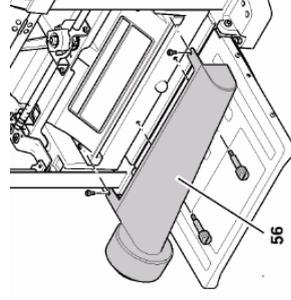
### Nakon svake upotrebe

- Uklonite piljevinu i prašinu od drveta sa svih dostupnih mesta, uključujući sa adaptera za usisivač ili proreza na zaštitnom poklopcu osovine noža (npr. pomoću usisivača).
- Očistite valjak za uvlačenje i izbacivanje. Ukoliko su se stvorile naslage, one se mogu ukloniti pomoću nezapaljivog sredstva za čišćenje, za gumene vijke.

### Redovno čišćenje

Aparat zaprljan prašinom i piljavštinom, može biti uzrok bde obradenoj radnog predmeta. Radi ostvarivanja optimalnih rezultata, aparat treba redovno čistiti, a površina naleganja radnog predmeta podmazana voskom.

1. Izvucite mrežni utikač.
2. Rasklopite prijemni i izlazni sto.
3. Odmrinite usisni adapter (56) i očistite pomoću krpe...



4. Odmrinite zaštitni poklopac za osovinu noža (57) i očistiti krpom.

### Čišćenje motora

Motor ne zahteva nikakvo održavanje, ukoliko se održava čistoća.

- Obratite pažnju da se na i u motoru ne taloži voda, ulje ili prašina od drveta (piljevina).
- Ležajevi na motoru ne zahtevaju nikakvo podmazivanje.

## 8.2 Zamena noževa rende

### **i** Uput:

- Tupi noževi se mogu primetiti po smanjenom učinku rensisanja;
- većoj opasnosti od povratnog udara;
- preopterećenju motora.

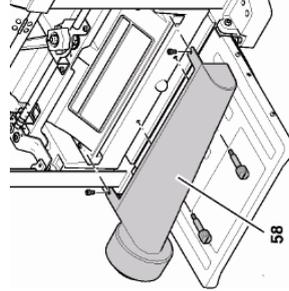
### **A** Opasnost!

Opasnost od posekotine na noževima rende!

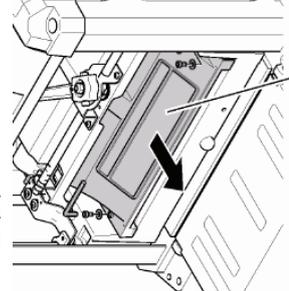
- Pri zameni noževa nosite rukavice.
- Osovinu noža nikad ne treba obrtati pomoću tankim filmom mašinskog ulja, srednje viskoznošti.

### Priprema aparata

1. Izvucite mrežni kabl.
2. Rasklopite prijemni i izlazni sto.
3. Odmrinite usisni adapter (58).



4. Odmrinite zaštitni polopac osovine noža (59).

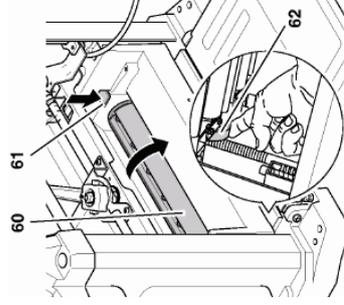


### Okretanje osovine noža u korektnu poziciju

- Okretati osovinu noža (60) preko pogonskog remena (62) dok noževi ne aretiraju.
- Kako bi prišli sa donje strane pogonskom remenu, mora se glava osovine noža pomeriti na gore, sve dok se može pričl pogonskom remenu.

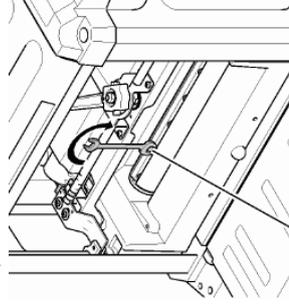
- Kako bi prišli drugom nožu rende, mora se osovinu noža okrenuti za 180°.

- Pritisnite ručku za fiksiranje (61) i okrećite osovinu noža pomoću pogonskog remena (62).
- Pustite ručku za fiksiranje (61) i okrećite osovinu noža, dok ne aretira u novi položaj.

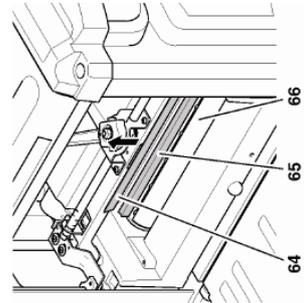


### Demontaža noža rende

1. Zavrnite sve šestostrane vijke (63) na pritisnu letvu noža rende (nosite rukavice), kako bi odvojili pritisnu letvu noža rende.



2. Pomoću magneta prvo izvucite nože rende (64), zatim pritisnu letvu noža rende (65) sa osovine noža (66).



3. U vodećim žljebovima osovine noža nalaze se i dve opruge. Izvadite opruge.
4. Očistite osovinu noža pomoću sredstva za skidanje smole i pritisnite letvu noža rende.

### **A** Opasnost!

Nemojte koristiti sredstva za čišćenje (npr. da bi uklonili ostatke smole), koje mogu nagrizzati delove od lakog metala; u suprotnom može biti umanjena čvrstoća delova od lakog metala.

### Ugradnja noževa rende

### **A** Opasnost!

- Koristite samo odgovarajuće noževe rende, koje odgovaraju EN 847-1 (vidi „Isporučiv pribor“)
- neodgovarajući, pogrešno montirani, tupi ili oštećeni noževi rende se mogu odvojiti odredno značajno se povećava opasnost od povratnog udara.

- Obratite pažnju, da uvek zamenite odn. okrenete oba noža rende.

- Pri ugradnji obratite pažnju, da pritisna letva noža rende i sam nož rende, leže u sredini i ne vire sa bočne strane.

- Montirajte nož rende sa originalnim delovima.
1. Ponovo postavite obe opruge u otvore rende.
  2. Postavite pritisnu letvu noža rende u vodeći žleb osovine noža. Odmrinite sve šestostrane vijke, tako da se nož rende može ugraditi.
  3. Nož rende blago podmažite.
  4. Postavite oštar nož i podesite pomoću pritisne letve noža rende u sredinu, tako da ne viri na osovini noža.

Proverite aparat u praznom hodu.

1. Rasklopite prijemni i izlazni sto.
2. Uverite se da se noževi rende mogu slobodno obrtiti.
3. Pomerite ručnicu za fiksiranje sasvim u levo u poziciju „Unlock“.
4. Glavu osovine noža podignite najmanje za 25 mm.
5. Pomerite ručnicu za fiksiranje sasvim u desno u poziciju „Lock“.
6. Utaknite mrežni kabl u utičnicu i uključite motor (pritisnite zeleni prekidač).
7. Obratite pažnju na sledeće tačke, kad se dostigne pun broj obrtaja:
  - razvoj buke
  - vibracije

### ⚠ Opasnost!

Ukoliko je razvoj buke i vibracija neuobičajeno visok: odmah isključite aparat i izvučite mrežni kabl!

Proverite odvrnute delove i ponovo ih korektno pričvrstite.

### 8.3 Podesite graničnik za krajnju debljinu

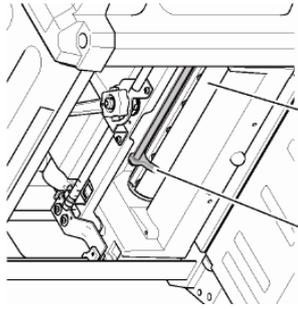
1. Rendžite radni predmet pomoću graničnika za krajnju debljinu.
2. Izmerite na gotovom radnom predmetu krajnju meru (= debljinu radnog predmeta).

Ukoliko je potrebno naknadno podešavanje graničnika za krajnju debljinu:

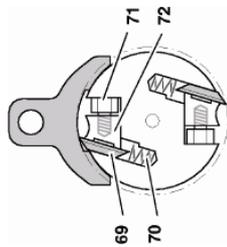
1. Izvučite mrežni kabl.
2. Postavite ručnicu za fiksiranje sasvim u levo u položaj „Unlock“.
3. Odvrnite krstasti vijak (73) na ručnici za podešavanje visine. Vijak nemajte sasvim odvrnuti.
4. Skinite bočni poklopac (75):
  - Sasvim odvrnite oba unutrašnja šestostrana vijka (74) (metrički, 6 mm).
  - Gornji deo aparata pomoću ručke povucite na gore i pažljivo skinite bočni poklopac (75).

**f** Uput: Nož rende je naoštren sa prednje i zadnje strane. Ukoliko je zadnja strana dovoljno oštra, može se nož rende samo okrenuti.

5. Pritisnite merilo za podešavanje (67) noža rende kao što je prikazano na slici na osovinu noža (68).



Nož rende (69) se pritiska pomoću opruga (70) na gore. Merilo za podešavanje pritiska nož rende, suprotno otporu opruge u korektnu poziciju.



6. Čvrsto zategnite pritisnu letku (72):
  - Da bi se izbeglo prekomerno zatezanje pritisne lete noža rende (72), počnite sa zavrtanjem srednjeg vijka, onda postepeno zavrtnite prvo vijke koji se nalaze blizu ivici;
  - Merilo za podešavanje, pustite tek kad su zavrtnuti svi vijci (71).

### ⚠ Opasnost!

- Nemajte produžavati alat radi zavrtnja.
- Vijke nemajte zatezati udaranjem o alat.
- 7. Ponovo montirajte zaštitni poklopac osovine noža i usisni nastavak.
- 8. Uverite se da se u aparatu ne nalazi alat ili neki odvojeni delovi.

### 8.4 Provera i zamena ugljenih četkica

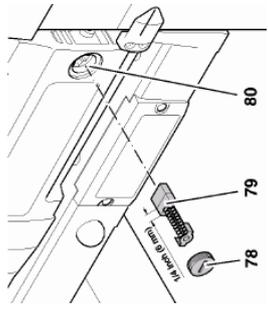
Prednje i zadnje ugljene četkice treba proveravati svakih 10 do 15 radnih sati.

Pohabane ugljene četkice se mogu prepoznati po

- neujednačenom radu motora;
  - smetnje pri prijemu radio – i tele prijemu, u toku rada motora;
  - zaustavljanju motora.
- Za proveru ili zamenu ugljenih četkica:
1. Izvučite mrežni utikač.
  2. Rasklopite prijemni i izlazni sto.
  3. Demontaža prednje ugljene četkice: Odvrnite čep za zatvaranje (78) ugljene četkice na kućištu motora, odgovarajućim zavrtačem..

### f Uput:

Demontaža zadnje ugljene četkice: Zadnja ugljena četkica se nalazi sa susedne strane. Da bi izvadili zadnju ugljenu četku, mora se pre toga odvrnuti usisni adapter i zaštitni poklopac osovine noža.



4. Izvučite ugljenu četkicu (79) i proverite je. Ugajl mora da je najmanje 6 mm dužine.
5. Nekorišćene ili nove ugljene četkice (79) postavite u otvor (80). Obe bočne lamelle (spojnice) male metalne ploče, mora da naležu u bočni žleb otvora.
6. Ponovo zavrtnite čep za zatvaranje (78).

### f Uput:

Nakon izmene zadnje ugljene četkice moraju se ponovo montirati i pričvrstiti zaštitni poklopac osovine noža i usisni adapter.

7. Proverite funkcionisanje aparata.

### 8.5 Čuvanje mašine

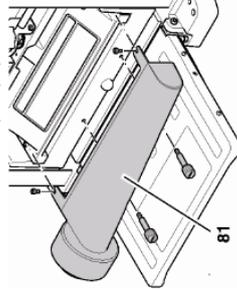
1. Izvučite mrežni kabl i stavite u pregradu sa donje strane stola.
2. Preklopite prijemni i izlazni sto na gore.
3. Aparat čuvajte tako ,
  - da se ne može startovati od neovlašćenih lica i osigurati.
  - da se niko ne može povrediti na odloženom aparatu.

### ⚠ Pažnja!

Nemojte aparat ostavljati nezашtitе na otvorenom prostoru i vlažnom okruženju.

### 8.6 Transport mašine

1. Izvučite mrežni utikač.
2. Odvrnite usisni adapter (81)



3. Preklopite prijemni i izlazni sto na gore.
4. Stavite mrežni kabl u pregradu sa donje strane stola.
5. Aparat transportujte pomoću bočnih ručki na aparatu.

### ⚠ Pažnja!

Nemojte aparat transportovati nezашtitе po otvorenom prostoru i vlažnom okruženju.

### 9. Problemi i smetnje

### ⚠ Opasnost!

Pre uklanjanja smetnji:

1. Isključite aparat.
2. Sačekajte da se zaustavi osovinna noža.
3. Izvučite mrežni kabl.

### ⚠ Opasnost od posekotine usled rotirajuće osovine noža!

Slučajno startovanje mašine može da prouzrokuje povrede.

### ⚠ Opasnost od opekotinali

Neposredno nakon rada noževi rende mogu biti vrući- pre uklanjanja smetnji pustite aparat da se ohladi.

### ⚠ Opasnost!

Nakon svakog uklanjanja smetnji: stavite u funkciju i proverite sve bezbednosne uređaje.

### Motor ne radi:

- Nema napona mreže.
- Proverite kabl, utikač, utičnicu i osiguratiće.
- Aktivirao se niskonaponski rele, zbog kratkog ispada napona.
- Uključite ponovo aparat.

Motor se zagreva, npr. usled tupih noževa rende, jakog opterećenja ili zagušenja piljevinom, ispod zaštitnog poklopca osovine noža.

- Uklonite uzrok pregrevanja, pustite da se ohladi ca. 10 min., i onda pritisnite reset-dugme i ponovo uključite mašinu.
- Ugljene četkice su istrošene
- Zamenite ugljene četkice.

### Snaga se smanjuje:

- Noževi rende su tupi.
- Postavite oštre noževe rende.

### Obradena površina je suviše hrapava:

- Noževi rende su tupi.
- Postavite oštre noževe rende.
- Noževi rende su zagušeni piljevinom.
- Uklonite piljevinu.
- Radni predmet je suviše vlažan.
- Osušite radni predmet.

### Obradena površina je iscepkana:

- Noževi rende su tupi.
- Postavite oštre noževe rende.
- Noževi rende su zagušeni piljevinom.
- Uklonite piljevinu.
- Radni predmet je obraden suprotno vlaknima (pravcu rasta).
- Radni predmet obrađivati u suprotnom pravcu.

Suviše materijala je skinuto u jednom hodu.

- Obradite radni predmet u više radnih hodova.

### Obradena površina je neravna:

- Noževi rende su nejednako ugrađeni.
- Noževe rende podešite pomoću merila za podešavanje.

### Pomak radnog predmeta je suviše mali.

- Nalegajuća površina prijemnog izlaznog stola je zamazana smolom.
- Nalegajuće površine oštiti i premažite tankim slojem kliznog voska.

## Radni predmet je zaglavljen

Suviše materijala se skida u jednom prolazu.

- Radni predmet obrađivati u više radnih hodova.

## 10. Isporučiv pribor

Za specijalne zadatke možete u specijalizovanim prodavnicama nabaviti sledeći pribor.

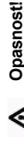
Slike se nalaze na zadnjoj strani:

- A Postolje mašine** za stabilan položaj aparata i optimalnu radnu visinu; idealno za mobilnu primenu, rasklopivo zauzima malo prostora.

## 12. Tehnički podaci

Napon	V	230 – 50 Hz	110 - 50 Hz
Osigurač min.	A	10	16
Snaga motora	W	1800	1620
Vrsta zaštite	IP	20	20
Zaštitna klasa		I	I
Broj obrtaja praznog hoda (osovina noža)	mm <sup>1</sup>	9800	9500
Brzina pomaka	m/min	7,5	7,5
Skidanje strugotine	mm	3	3
Visina radnog predmeta	mm mm	5 152	5 152
Širina radnog predmeta	mm mm	19 330	19 330
Dužina radnog predmeta	mm	356	356
Dimenzije	dužina (sklopljena) širina visina	mm mm mm	350 585 495
Dimenzije	dužina (stola) širina (stola)	mm mm	600 370
Težina	kg	35	35
Dozvoljena radna temperatura okoline	°C	0 do +40 0 do +40	0 do +40 0 do +40
Dozvoljena temperatura transporta i skladištenja	dB (A) dB (A)	94-107	94-107
Vrednost emisije buke po EN 61029-1 A			
- prag zvučnog pritiska L <sub>PA</sub> , A			
- prag zvučne snage L <sub>WA</sub>			
Usisni uređaj za plijevinu	mm mm m <sup>3</sup> /h Pa m/s	64-102 460 530 20	64-102 460 530 20
- unutrašnji prečnik usisnog nastavka			
- spoljni prečnik usisnog nastavka			
- kapacitet vazduha			
- polpritisak na usisnom nastavku			
- brzina vazduha na usisnom nastavku			

## 11. Popravka



**Opasnost!**  
**Popravke aparata se mogu vršiti isključivo od strane stručnih električara!**

Aparati za popravku se mogu poslati u servisno-sedište Vaše zemlje. Adrese se nalaze na listi rezervnih delova.

Molimo Vas prilikom slanja aparata opišite utvrđenu grešku.

## B Usisni adapter

za priključivanje na usisni uređaj (usisivač) za plijevinu

## C Postolje na tri točke

za precizno vođenje dugačkih radnih predmeta

## D Noževi rende

za rendisanje drveta

## E Noževi rende od tvrdog metala

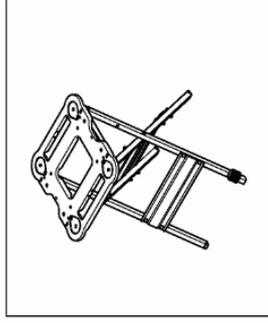
za rendisanje tvrdog drveta.

## F Klizno sredstvo WAXLIT

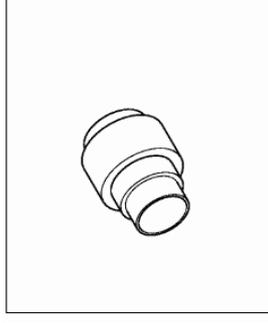
za dobro klizanje drveta na prijemnom stolu

## G Sprej za održavanje i negu

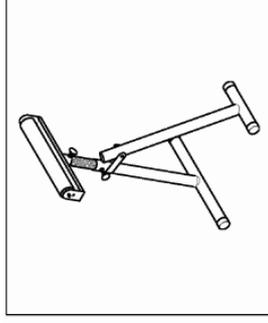
za uklanjanje ostataka smole i konzervaciju metalnih površina.



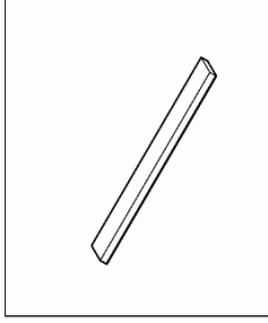
A 091 005 7529



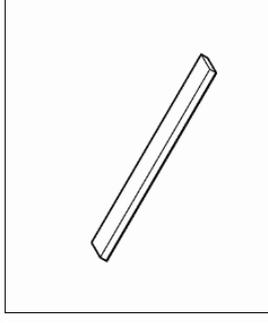
B 091 303 1288



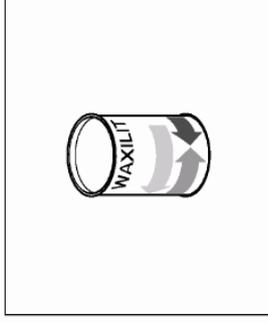
C 091 005 3353



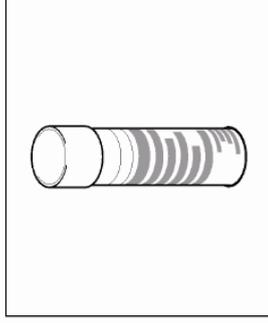
D 091 106 2119



E 091 106 2127



F 091 100 1071



G 091 101 8691