

Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Telefon: 07024/804-0
Telefax: 07024/804-20608
<http://www.festool.com>

FESTOOL

PF 1200 E



(SLO)

Originalna navodila za uporabo
Ploski rezkalnik

468 144_003



Tehnični podatki	PF 1200 E
Moč	1200 W
Število vrtljajev (v prostem teku) 2000 - 5500 min ⁻¹	
Rezkalno orodje	
- zunanji premer	118 mm
- premer odprtine	20 mm
- širina	14 mm
Masa (brez kabla)	5,4 kg
Razred zaščite	□ / II

Imenovane slike se nahajajo v večjezičnih navodilih za uporabo.

Simboli



Opozorilo na splošno nevarnost



Uporabljajte zaščito za sluh!



Navodilo/preberite napotke



Zaščitite svoje zdravje z dihalno masko P2.



Nosite zaščitna očala.

1 Uporaba v skladu z namembnostjo

PF 1200 E je namenjen rezkanju utorov v kompozitne plošče iz aluminija, plastičnih mas, mineralnih snovi in podobnih materialov.



Za nezgode ali škodo, ki bi nastale kot posledica neprimerne uporabe, odgovarja uporabnik.

2 Varnostna opozorila

2.1 Splošna varnostna navodila



POZOR! Prosimo, da preberete celotna varnostna navodila in navodila za uporabo.

Posledice neupoštevanja varnostnih navodil in navodil za uporabo so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vse varnostne napotke in navodila shranite za prihodnjo referenco.

Pojem „električno orodje“, ki se pojavlja v nadaljnjem besedilu, se nanaša na električna orodja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

I) Delovno mesto

- Poskrbite, da bo Vaše delovno mesto vedno cisto in urejeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- Prosimo, da naprave ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost za eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekocine, plini in prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljivi prah ali pare lahko vnamejo.
- Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se medtem ko delate, približali električnemu orodju.** Druge osebe lahko odvrnejo Vašo pozornost drugim in izgubili boste nadzor nad napravo.
- Električno orodje ne sme delovati brez nadzora.** Orodje odložite šele takrat, ko se natek popolnoma ustavi.

II) Elektricna varnost

- Vtic mora ustrezati električni vticnici in ga pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vticev v kombinaciji z ozemljenimi napravami ni dovoljena.** Originalni oziroma nespremenjeni vtici in ustrezne vticnice zmanjšujejo tveganje elektricnega udara.
- Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstoja povečano tveganje elektricnega udara.
- Zavarujte napravo pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno napravo povečuje tveganje elektricnega udara.
- Elektricnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje naprave in ne vlecite vtica iz vticnice tako, da vlecete za kabel. Zavarujte kabel pred vrcino, oljem, ostrimi robovi in premikajocimi se deli naprave.** Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo tveganje elektricnega udara.
- Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte samo kabelski podaljšek, ki je atestiran za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, primerne za delo na prostem, zmanjšuje tveganje elektricnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje elektricnega udara.

III) Osebna varnost

- a) **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte naprave, ce ste utrujeni in ce ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** En sam trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave lahko ima za posledico resne telesne poškodbe.
 - b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna ocala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nebrsljivih zaščitnih cevčic, zaščitne celade in glušnikov, odvisno od vrste in uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
 - c) **Izogibajte se nenamernemu vklopu naprave. Preden vtik vtaknete v vtičnico, se prepričajte, ce je stikalo v položaju izklopa.** Ce se med nošenjem naprave Vaš prst nahaja na stikalu naprave oziroma ce vklopljeno napravo priključite na električno omrežje, lahko pride do nezgode.
 - d) **Pred vklopom naprave odstranite z nje nastavitvena orodja ali vijacni ključ.** Orodje ali ključ, ki se nahajata na vrtecem se delu naprave, lahko povzročita nezgodo.
 - e) **Ne precenjujte se in poskrbite za varno stojšče in stalno ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali napravo.
 - f) **Nosite ustrezna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase in oblačila zavarujte pred gibljivimi deli.** Gibljivi deli lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
 - g) **Ce je možno na napravo namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, ali so le-te priključene in ce jih pravilno uporabljate.** Uporaba teh priprav zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.
 - h) **Vedno upoštevajte osnovna varnostna navodila - tudi če orodje pogosto uporabljate, imate veliko izkušenj in ste prepričani, da njegovo delovanje dobro poznate.** Neprevidno dejanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.
- b) **Električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo, ne uporabljajte.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
 - c) **Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo pribora ali odlaganjem naprave vedno izvlecite vtik iz električne vtičnice.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nepredviden zagon naprave.
 - d) **Prosimo, da električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujete izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, ce jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - e) **Skrbno negujte napravo. Preverite, ce premikajoci se deli naprave delujejo brezhibno in ce se ne zatikajo oziroma ce kakšen del naprave ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral njeno delovanje. Pred nadaljnjo uporabo je potrebno poškodovani del popraviti.** Vzrok za številne nezgode so ravno slabo vzdrževana električna orodja.
 - f) **Rezalna orodja naj bodo ostrá in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolj vodljiva.
 - g) **Električna orodja, pribor, vstavna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili in v skladu s predpisi, ki veljajo za dotični, specialni tip naprave. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga name ravate opraviti.** Zaradi uporabe električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko nastanejo nevarne situacije.
 - h) **Poskrbite, da bodo ročaji suhi in čisti ter odstranite z njih olje in mast.** Spolzki ročaji ne zagotavljajo varnega ravnanja ter kontrolo električnega orodja in nepričakovanih situacij.

V) Skrbno ravnanje z akumulatorskimi napravami in njihova uporaba

IV) Skrbno ravnanje z električnimi orodji in njihova uporaba

- a) **Ne preobremenjujte naprave. Za določeno delo uporabljajte električno orodje, ki je predvideno za opravljanje tega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju lahko delali bolj in varneje.
- b) **Za pogon električnih orodij uporabljajte samo zanje predvidene akumulatorske baterije.** Uporaba drugačnih akumulatorskih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- c) **Akumulatorska baterija, ki je v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškimi sponkami, kovanci, ključi, žebli, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili pre-**

mostitev kontaktov. Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

- d) **Pri napacni uporabi lahko iz akumulatorske baterije priteče tekocina. Izogibajte se kontaktu z njo. V primeru naključnega kontakta prizadeto mesto spirajte z vodo. Če pride akumulatorska tekocina v oko, po spiranju poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoca akumulatorska tekocina lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- e) **Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, ce je naprava izklopljena.** Namestitev akumulatorske baterije v vklopljeno električno orodje lahko povzroči nezgodo.

VI) Servis

- a) **Popravilo naprave lahko opravi samo usposobljena strokovna oseba in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo ohranjena nadaljnja varnost naprave.
- b) **Pri popravilu in vzdrževanju uporabljajte le originalne nadomestne dele Festool.** Uporaba pribora in nadomestnih delov, ki za to niso predvideni, lahko pripelje do električnega udara ali poškodb.

2.2 Specifična varnostna opozorila za uporabo stroja

- Uporabljajte samo orodja Festool, ki so predvidena za ta stroj. Montaža drugih orodij je iz varnostnih razlogov prepovedana. Prepovedana je uporaba orodij s topimi ali poškodovanimi rezili.
- Rezkalno orodje mora biti pravilno vpeto. Preverite brezhiben tek rezkalnega orodja.



Uporabljajte primerno osebno zaščitno opremo: zaščito sluha za zmanjšanje tveganja razvoja naglušnosti; zaščitna očala; masko za zaščito dihal za zmanjšanje tveganja vdihavanja zdravju nevarnega prahu; zaščitne rokavice pri rokovanju z orodjem in s surovim materialom.

2.3 Vrednosti emisije

Tipične vrednosti emisije, izmerjene po standardu EN 60745, so:

Nivo zvočnega tlaka	91 dB(A)
Nivo zvočne moči	102 dB(A)
Dodate K za merilno negotovost	K = 3 dB



Uporabljajte zaščito za sluh!

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh smeri) so izmerjene v skladu s standardom EN 60745:

Emisijske vrednosti vibracij (3-osno)

$$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$$

$$K = 2,0 \text{ m/s}^2$$

Navedene emisijske vrednosti (vibracije, hrup) so bile izmerjene v skladu s preizkusnimi pogoji v EN 60745, in so namenjene primerjavi stroja. Primerne so tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami in hrupom pri uporabi. Navedene emisijske vrednosti predstavljajo najpomembnejšo uporabo električnega orodja. Če pa električno orodje namenjate za drugo uporabo, z drugimi vstavljivimi orodji ali nezadostno vzdrževano, se lahko ta obremenitev z vibracijami in hrupom poveča pred celotnega delovnega časovnega obdobja. Za natančno oceno med določenim delovnim obdobjem je potrebno upoštevati tudi vsebovane čase prostega teka in mirovanja stroja. To lahko znatno zmanjša obremenitev v celotnem delovnem časovnem obdobju.

3 Priključitev na električno omrežje in začetek uporabe



Omrežna napetost mora ustrezati napetosti, navedeni na ploščici s podatki.

Stikalo (4.2) je namenjeno vklopu/izklopu (pritisnjeno = VKLOP, sproščeno = IZKLOP). Pred uporabo stikala je treba poriniti zaporo vklopa (4.1) navzgor.

Z deaktiviranjem zapore vklopa se istočasno deblokira tudi naprava za izvajanje potopnih rezov, s čimer je omogočeno premikanje rezkalnega agregata navzdol in nasproti sili vzmeti. Rezkalno orodje pri tem izstopi iz zaščitnega pokrova.



Stroj vodite proti obdelovancu samo v vklopljenem stanju.

Pri dviganju stroja vrne sila vzmeti rezkalni agregat nazaj v izhodiščni položaj.

4 Nastavitve na stroju



Preden se lotite kakršnihkoli opravil na stroju, povlecite vtikač iz vtičnice.

4.1 Sledilno kolo

Sledilno kolo med delom nalega na obdelovanec in s tem določa globino reza. Festool ponuja sledilna kolesa za običajne debeline plošč.

Menjava sledilnega kolesa

- Pritisnite na vijaka (1.1) in ju zavrtite v levo.
- Odprite pokrov (1.2).

- Odvijte štiri vijake (1.4).
- Zamenjajte sledilno kolo (1.5).
- Zategnite štiri vijake (1.4).
- Zaprite pokrov (1.2).
- Pritisnite na vijaka (1.1) in ju zavrtite v desno, dokler se ne zaskočita.

4.2 Distančnik (4.5)

Ko sledilno kolo nalega na obdelovanec (delovni položaj), mora biti razdalja med distančnikom (4.5) in prislonsko ploščo (4.4) 0,3 mm. S tem se omeji globina reza in preprečuje bočno nagibanje stroja (enostransko privzdigovanje z vodila) med delom. Tri vijake vrtljivega distančnika lahko nastavite s pomočjo izvijača. Vijaki so tovarniško nastavljeni na naslednje debeline plošč: 3 mm, 4 mm in 6 mm.

4.3 Menjava orodja

- Pritisnite na vijaka (1.1) in ju zavrtite v levo.
- Odprite pokrov (1.2).
- Pritisnite na zaporo vretena (2.1) in vrtite orodje (2.4), dokler se zapora vretena ne zaskoči; držite pritisnjeno zaporo vretena.
- Odvijte vijak (2.2).
- Odstranite orodje (2.5) skupaj s sledilnim kolesom (2.4).
- Očistite nalezno površino med prirobnico orodja, orodjem in sledilnim kolesom; namestite novo orodje s sledilnim kolesom.



Smer vrtenja, ki je natisnjena na orodju, se mora ujemati s smerjo vrtenja stroja (2.3).

- Dobro zategnite vijak (2.2), izpustite zaporo vretena.
- Zaprite pokrov (1.2).
- Pritisnite na vijaka (1.1) in ju zavrtite v desno, dokler se ne zaskoči.

4.4 Odsesavanje



Na stroj vedno priključite napravo za odsesavanje. Na nastavek za odsesavanje (4.8) je mogoče priključiti napravo za odsesavanje Festool s cevjo za odsesavanje premera 36 mm.

5 Elektronika



PF 1200 E je opremljen z elektroniko z naslednjimi lastnostmi:

Mehak zagon

Elektronsko reguliran mehak zagon skrbi za zagon brez sunkov.

Regulacija števila vrtljajev

Število vrtljajev je brezstopenjsko nastavljivo s pomočjo nastavitvenega kolesca (4.3) v območju med 2000 in 5500 min⁻¹. Le-ta omogoča optimalno prilagoditev hitrosti rezanja posameznim materialom.

Konstantno število vrtljajev

Elektronika drži izbrano število vrtljajev motorja na konstantni vrednosti. S tem je zagotovljena konstantna hitrost rezanja tudi pod obremenitvijo.

Nadzor temperature

Za zaščito pred pregrevanjem (pregorenjem motorja) skrbi vgrajeni elektronski sistem za nadzor temperature. Elektronika izklopi motor preden le-ta doseže kritično temperaturo. Stroj se ohladi v 3-5 minutah, nakar je spet pripravljen za delo pod polno obremenitvijo. Čas, potreben za hlajenje stroja, se znatno skrajša, če stroj deluje v prostem teku.

6 Delo s strojem



Pritrdite obdelovanec tako, da se med obdelavo ne more premikati.



Stroj morate vedno držati z obema rokama za ročaja, ki sta predvidena v ta namen (5.1, 5.2).



Stroj vedno porivajte naprej (5.3), v nobenem primeru ga ne vlecite nazaj proti sebi.



Stroj lahko uporabljate v povezavi z vodilnim ravnilom (3.1).

Pritrjevanje vodilnega ravnila na obdelovanec

- Vodilno ravnilo mora na obeh koncih segati čez obdelovanec najmanj za 150 mm.
- Poravnajte vodilno ravnilo s kazalnikom linije reza (3.2). Sprednji rob (3.4) kaže sredino uto-
ra.
- Vodilno ravnilo pritrdite na obeh straneh na obdelovanec s primežema (3.3).

Obdelava kovin



Pri obdelavi kovin je iz varnostnih razlogov treba zagotoviti naslednje ukrepe:

- Priključite zaščitno stikalo okvarnega toka (FI, PRCD).
- Priključite stroj na primerno napravo za odsesavanje.
- Redno čistite obloge prahu z ohišja motorja.



Nosite zaščitna očala.

Rezkanje utorov

- Poskrbite, da bosta sledilno kolo in omejevalnik globine nastavljeni skladno z debelino obdelovanca.
- Postavite stroj na vodilno ravnilo pred robom obdelovanca. Oznaka (4.7) kaže srednjico rezkarja.
- Vključite stroj.
- Stroj počasi potisnite navzdol, da prislonska plošča (4.4) naleže na distančnik (4.5).
- Potiskajte stroj naprej vzdolž vodila in tako izrežite utor. Kazalnik linije reza (4.6) kaže sredino utora.
- Na koncu reza izklopite stroj in ga zavrtite navzgor.

Potopni rezi



Pri potopnih rezih je treba zaradi nevarnosti povratnega udarca za strojem na vodilo pritrditi vodilno omejevalo (6.1). Položite stroj na vodilno omejevalo, trdno ga primite z obema rokama in ga počasi premaknite navzdol.

7 Vzdrževanje in nega



Preden se lotite kakršnihkoli opravil na stroju, povlecite vtikač iz vtičnice.



Kakršnakoli vzdrževalna dela in popravila, za katera je treba odpreti ohišje motorja, smejo opravljati samo pooblaščené servisne delavnice.

Vedno poskrbite za čistočo stroja in odprtín za hladilni zrak.

Stroj je opremljen s posebnimi oglenimi ščetkami z avtomatskim izklopom. Kadar se ščetke obrabijo, se tok avtomatsko prekine in stroj se ustavi.

Da sledilnega kolesa ne more pospešiti vrteče se orodje, kar bi povzročilo puščanje sledi na obdelovancu, ga zavira zavorni kolot (1.3). Če zavornemu kolotu pade zmogljivost, ga nadomestite z novim.

8 Pribor, orodje



Za lastno varnost uporabljajte samo originalni pribor in rezervne dele Festool.

Kataloške številke pribora in orodij lahko najdete v katalogu Festool ali pa na internetnem naslovu „www.festool.com“.

9 Odstranjevanje med odpadke

Električnega orodja ne odlagajte z gospodinjskimi odpadki! Napravo, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje! Pri tem upoštevajte veljavne nacionalne predpise.

Samo za EU: V skladu z evropsko smernico 2002/96/ES je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga oddati v postopek okolju prijazne reciklaže.

10 Garancija

Za naše naprave dajemo garancijo na napake v materialu in v izdelavi v skladu z zakonskimi določili posameznih držav in to v trajanju najmanj 12 mesecev. Garancijska doba znotraj držav EU je 24 mesecev (dokazilo je račun ali dobavnica). Škoda, ki nastane zaradi običajne obrabe, preobremenitve, nestrokovne uporabe, po krivdi uporabnika ali zaradi načina uporabe, ki ni v skladu z navodili za uporabo; ali ki je bila očitna ob nakupu, je izključena iz garancije. Prav tako je izključena škoda, ki nastane zaradi uporabe neoriginalnega pribora in potrošnega materiala (npr. brusni krožnik).

Garancijski zahtevki se priznajo samo pod pogojem, da je naprava vrnjena dobavitelju ali pooblaščenim servisnim delavnicam v nerazstavljenem stanju. Navodila za uporabo, varnostna opozorila, seznam rezervnih delov in račun skrbno shranite. V ostalem veljajo vsakokratni garancijski pogoji proizvajalca.

Opomba

Zaradi stalnih raziskav in razvoja si pridržujemo pravico do spremembe v teh navodilih navedenih tehničnih podatkov.

11 ES Izjava o skladnosti

Ploski rezkalnik	Serijska številka
PF 1200 E	491279, 491663
Leto označitve s CE: 2002	

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z naslednjimi standardi ali normativnimi dokumenti. EN 60745-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 v skladu z določili smernic 2004/108/ES, 98/37/ES (do 28. dec. 2009), 2006/42/ES (od 29. dec. 2009).

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel 11.01.2010
Vodja raziskave, razvoja in tehnične dokumentacije



Festool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

REACH za izdelke Festool, njihov pribor in potrošni material:

REACH je od leta 2007 po vsej Evropi veljavna uredba o kemikalijah. Mi, kot „uporabnik v nadaljevanju“, torej, kot izdelovalec proizvodov, se zavedamo obveznosti informiranja naših uporabnikov. Da bi jih lahko vedno seznanjali z najnovejšim stanjem in o možnih snoveh seznama kandidatov v naših izdelkih, smo ustvarili naslednjo spletno stran: www.festool.com/reach