

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

FESTOOL

PF 1200 E



(SK)

**Originálny návod na používanie
Fréza na dosky**

468 144_003



Technické údaje	PF 1200
Výkon	1200 W
Otáčky (voľnobeh)	2000 - 5500 min ⁻¹
Frézovací nástroj	
- Vonkajší priemer	118 mm
- Priemer otvoru	20 mm
- Šírka	14 mm
Hmotnosť (bez kábla)	5,4 kg
Trieda ochrany	□ / II

Uvedené vyobrazenia nájdete na začiatku tohto návodu na obsluhu.

Symbols



Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom



Prečítajte si návod/pokyny



Použite respirátor!



Používajte chrániče sluchu!



Používajte ochranné okuliare.

1 Použitie na určený účel

Náradie PF 1200 E je svojím účelom určené na frézovanie drážok do sendvičových platní z hliníka, plastu, minerálnych a podobných materiálov.



Za škody a úrazy zapríčinené používaním na iný než určený účel ručí používateľ.

2 Bezpečnostné pokyny

2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny



Varovanie! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Pri nerešpektovaní nasledujúcich upozornení a pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo k ťažkým poraneniam.

Všetky bezpečnostné upozornenia a návody si odložte, aby ste ich mohli v budúcnosti použiť.

Pojem „Elektrické náradie“ použitý v bezpečnostných pokynoch sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým káblom) a na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového kábla).

1) Pracovisko

- Udržiavajte na svojom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a nedostatočné osvetlenie pracoviska môžu viesť k úrazom.
- S náradím nepracujte vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny,**

plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo pár.

- Deti a ostatné osoby nesmú byť počas používania elektrického náradia v blízkosti.** Pri vyrušení môžete stratiť kontrolu nad náradím.
- Elektrické náradie nenechávajte bežať bez dozoru.** Elektrické náradie smiete opustiť až po jeho úplnom zastavení.

2) Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka náradia musí súhlasiť so zásuvkou. Zástrčku nesmieste žiadnym spôsobom upravovať. Nepoužívajte žiadne adaptéry spolu s uzemneným náradím.** Neupravené zástrčky a vyhovujúce zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými plochami, ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.** Riziko zásahu elektrickým prúdom je zvýšené, keď je vaše telo uzemnené.
- Udržiavajte náradie mimo dosahu dažďa alebo vlhkosti.** Preniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Kábel nepoužívajte na iný účel, na prenášanie, zavesenie náradia alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Udržiavajte kábel mimo dosahu zdroja tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí náradia.** Poškodené alebo spletené káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak s elektrickým náradím pracujete vonku, používajte iba predĺžovacie káble, ktoré sú na tento účel schválené.** Používanie predĺžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak má elektrické náradie možnosť pripojenia zariadení na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že sú tieto pripojené a správne používané.** Používanie týchto zariadení obmedzuje riziká vznikajúce prachom.

3) Bezpečnosť osôb

- Buďte sústredení, venujte pozornosť tomu, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte rozumne. Náradie nepoužívajte, ak ste unavení alebo ste pod vplyvom drog,**

alkoholu alebo liekov. Aj chvíľková nepozornosť pri používaní náradia môže viesť k vážnym poraneniam.

- b) **Používajte osobné ochranné prostriedky a vždy používajte ochranu očí.** Používanie osobných ochranných prostriedkov, akými sú respirátor, bezpečnostná obuv s protišmykovou úpravou, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, podľa druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko poranení.
- c) **Zabráňte neúmyselnému spusteniu náradia. Predtým, než vsuniete zástrčku do zásuvky sa uistite, že spínač je v polohe „VYP“.** Keď máte pri prenášaní náradia prst na spínači alebo keď je náradie pri pripájaní na zdroj prúdu zapnutý, môže to viesť k úrazom.
- d) **Pred spustením náradia odstráňte všetky nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý zostane pripevnený k pohyblivej časti náradia, môže byť príčinou vážnych úrazov.
- e) **Nepreceňujte vlastné sily. Dbajte na stabilný postoj a stále udržiavajte rovnováhu.** Máte tak v nečakaných situáciách nad náradím lepšiu kontrolu.
- f) **Obliekajte sa vhodným spôsobom. Nenoste voľný odev ani šperky. Dbajte na to, aby sa vaše vlasy nedostali príliš blízko k pohyblivým častiam.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu v pohyblivých častiach zachytiť.
- g) **Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez znečistenia olejom a masťom.** Klzké rukoväte neumožňujú bezpečnú manipuláciu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídaných situáciách.
- h) **Nespoliehajte sa na zvyky a návyky, ktoré ste nadobudli častým používaním náradia a nepripustite nedodržanie základných bezpečnostných princípov platných pri náradí.** Neopatrná činnosť môže v zlomku sekundy spôsobiť ťažké poranenie.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- a) **Náradie nepreťažujte. Na vašu prácu používajte správne elektrické náradie.** So správnym elektrickým náradím budete prácu v danom rozsahu výkonu vykonávať lepšie a bezpečnejšie.
- b) **Nepoužívajte elektrické náradie, ktoré má poškodený spínač.** Elektrické náradie, ktoré nemožno zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí byť opravené.
- c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým,**

než začnete vykonávať nastavenie náradia, výmenu príslušenstva alebo pred odložením náradia. Toto opatrenie obmedzí nebezpečenstvo náhodného spustenia náradia.

- d) **Nepoužívané elektrické náradie uschovajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Náradie nesmú používať osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné, keď ho používajú neskúsené osoby.
- e) **Náradie starostlivo udržiavajte v dobrom stave. Kontrolujte, či pohyblivé časti náradia fungujú bezchybne a neviaznu, či sú časti zlomené alebo tak poškodené, že obmedzujú funkciu náradia. Zaistite opravu poškodených častí pred použitím náradia.** Mnoho úrazov je spôsobených nesprávnou údržbou elektrického náradia.
- f) **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané a naostrené rezacie nástroje menej viaznu a ľahšie sa vedú.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a takým spôsobom, ktorý je predpísaný pre konkrétny typ náradia. Dbajte pritom na dané pracovné podmienky a druh vykonávanej práce.** Používanie elektrického náradia na iné účely, než na aké je určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

5) Používanie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- a) **Pred vložením akumulátora sa uistite, že je náradie vypnuté.** Vloženie akumulátora do zapnutého elektrického náradia môže viesť k úrazom.
- b) **Akumulátory nabíjajte iba pomocou nabíjačiek, ktoré odporúča výrobca.** Použitie nabíjačky pre iné akumulátory môže mať za následok vznik požiaru.
- c) **Používajte iba akumulátory určené pre dané náradie.** Použitie iných akumulátorov môže byť príčinou úrazu a vzniku požiaru.
- d) **Nepoužívaný akumulátor uschovávajte oddelene od kovových predmetov, ako sú sponky, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety, ktoré by mohli spôsobiť spojenie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže zapríčiniť popáleniny alebo vznik požiaru.
- e) **Pri nesprávnom zaobchádzaní môže z akumulátora uniknúť kvapalina. Vyvarujte sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vymyte postihnuté miesto prúdom vody. Ak sa**

táto chemická látka dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc. Chemická látka unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

6) Servis

- Náradie nechajte vždy opraviť kvalifikovaným osobám, používajte iba originálne náhradné diely.** Zaistíte tak bezpečnosť náradia.
- Pri opravách a údržbe používajte len originálne súčasti Festool.** Pri použití neschváleného príslušenstva alebo náhradných dielov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo k ťažkým poraneniam.

2.2 Bezpečnostné pokyny špecifické pre náradie

- Používajte len originálne príslušenstvo Festool a spotrebný materiál Festool, ktoré sú určené na tento stroj, pretože tieto systémové komponenty sú navzájom optimálne zladené. Používanie príslušenstva a spotrebného materiálu od iných výrobcov bude mať pravdepodobne vplyv na kvalitu výslednej práce a obmedzenie nárokov plynúcich zo záruky.
- Nepoužívajte prasknuté a zdeformované frézy.
- Dbajte na to, aby bola fréza pevne osadená a skontrolujte, či bezchybne funguje.
- Elektrické náradie Festool možno montovať len do pracovných stolov, ktoré sú výrobcom Festool na to určené.** Montáž do iného, svojpomocne zhotoveného pracovného stola môže spôsobiť to, že elektrické náradie už nebude bezpečné, čo môže viesť k ťažkým úrazom.



Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany: ochranu sluchu, ochranné okuliare, pri prašných prácach protiprachovú masku, ochranné rukavice pri manipulácii s drsnými materiálmi a výmene nástroja.

2.3 Hodnoty emisií

Typické hodnoty emisií stanovené podľa EN 60745 sú:

Hladina akustického tlaku	91 dB(A)
Hladina akustického výkonu	102 dB(A)
HPřidavok neurčitosti merania	K = 3 dB



Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty kmitania (vektorový súčet troch smerov) stanovené podľa EN 60745:

Hodnota emisie kmitania

(3-osové)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
Nestálosť	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Uvedené hodnoty emisií (vibrácie, hluk) boli zmerané v súlade so skúšobnými podmienkami podľa normy EN 60745 a slúžia na porovnávanie prístrojov. Sú vhodné aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami a hlukom počas používania.

Uvedené hodnoty emisií reprezentujú hlavné spôsoby používania elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa inak, s inými vkladacími nástrojmi alebo je nedostatočne udržiavané, môže to spôsobiť zreteľné zvýšenie zaťaženia vibráciami a hlukom počas celej pracovnej doby. Na stanovenie presného odhadu počas danej pracovnej doby treba rešpektovať aj v nej zahrnuté časy voľnobehu a vypnutia náradia. To môže zaťaženie vibráciami a hlukom počas celej pracovnej doby podstatne znížiť.

3 Elektrické pripojenie a uvedenie do prevádzky



Sieťové napätie musí súhlasiť s hodnotou uvedenou na výkonovom štítku.

Spínač (4.2) sa používa ako hlavný vypínač (stlačený = ZAP, uvoľnený = VYP).

Spínač sa dá stlačiť až potom, čo bol blokovací mechanizmus zapínania (4.1) posunutý nahor. Uvoľnením blokovacieho mechanizmu zapínania sa súčasne odistí zariadenie na zanorenie a frézovací agregát sa dá pohnúť smerom nadol, proti pružine. Pritom sa frézovací nástroj vysunie z ochranného krytu.



Stroj ved'te proti obrobku iba zapnutý.

Pri zdvihnutí stroja je frézovací agregát pružinou zasunutý naspäť do východiskovej pozície.

4 Nastavenia náradia



Pred každou prácou na náradí vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.

4.1 Kontaktná kladka

Kontaktná kladka leží počas práce na obrobku a určuje tak hĺbku rezu.

Firma Festool ponúka kontaktné kladky vhodné na hrúbky platní a panelov, ktoré sú bežne dostupné v obchodoch.

Výmena kontaktnej kladky

- Stlačte skrutky (1.1) a otočte ich doľava.
- Otvorte kryt (1.2).
- Vyskrutkujte štyri skrutky (1.4).
- Vymeňte kontaktnú kladku (1.5).
- Pevne zaskrutkujte štyri skrutky (1.4).
- Zatvorte kryt (1.2).
- Stlačte skrutky (1.1) a otáčajte ich doprava, až pokiaľ nezaskočia.

4.2 Hĺbkový doraz (4.5)

Keď kontaktná kladka dolieha na obrobok (pracovná pozícia), musí byť vzdialenosť medzi hĺbkovým dorazom (4.5) a dorazovou platničkou (4.4) 0,3 mm. Tak sa obmedzí hĺbka rezu a zabráni sa tým bočnému prevráteniu stroja pri práci (jednostrannému zdvihnutiu z vodiacej koľajničky).

Pomocou skrutkovača sa dajú nastavovať tri skrutky otočného hĺbkového dorazu. Vo výrobnom závode sú tieto skrutky nastavované na hrúbky platní 3 mm, 4 mm a 6 mm.

4.3 Výmena nástroja

- Stlačte skrutky (1.1) a otočte ich doľava.
- Otvorte kryt (1.2).
- Stlačte tlačidlo na zastavenie vretena (2.1) a otáčajte nástroj (2.4) dovtedy, pokiaľ zastavenie vretena nezaskočí, podržte tlačidlo na zastavenie vretena stlačené.
- Povoľte skrutku (2.2).
- Vyberte nástroj (2.5) aj s kontaktnou kladkou (2.4).
- Vyčistite dosadaciu plochu medzi prírubou nástroja, nástrojom a kontaktnou kladkou; vložte nový nástroj aj s kontaktnou kladkou.



Smer otáčania, vytlačený na nástroji, sa musí zhodovať so smerom otáčania stroja (2.3).

- Dotiahnite skrutku (2.2) a uvoľnite tlačidlo na zastavenie vretena.
- Zatvorte kryt (1.2).
- Stlačte skrutky (1.1) a otáčajte ich doprava, až pokiaľ nezaskočia.

4.4 Odsávanie



Náradie vždy pripojte na odsávanie.

Na otočné odsávacie hrdlo (4.8) možno pripojiť odsávacie zariadenie Festool s priemerom odsávacej hadice 36 mm.

5

Elektronika



Náradie PF 1200 E nie je vybavené elektronikou so spínaním celých vln s nasledujúcimi vlastnosťami:

Pozvoľný rozbeh

Elektronicky riadený pozvoľný rozbeh zaisťuje plynulý rozbeh náradia.

Regulácia otáčok

Otáčky je možné plynulo meniť pomocou regulačného prvku (4.30) v rozsahu 2000 až 5500 min⁻¹. Máte tak možnosť optimálne prispôbiť reznú rýchlosť danému materiálu.

Konštantné otáčky

Predvolené otáčky motora sa elektronicky udržiavajú na konštantnej úrovni. Tým je zabezpečená nemenná rezná rýchlosť aj pri zaťažení.

Teplotná poistka

Na ochranu proti prehriatiu (prepáleniu motora) je náradie vybavené elektronickým monitorovaním teploty. Pred dosiahnutím kritickej teploty motora bezpečnostná elektronika motor vypne. Po vychladnutí, ktoré trvá cca 3 - 5 minút, je náradie opäť prevádzkyschopné a plne zaťažiteľné. Keď je náradie v chode (voľnobeh), čas potrebný na vychladnutie sa výrazne skracuje.

6

Práca s náradím



Obrobok vždy upevnite tak, aby sa pri obrábaní nemohol pohybovať.



Náradie vždy držte oboma rukami za určené rukoväte (5.1; 5.2).



Náradie vždy posúvajte dopredu (5.3), v žiadnom prípade ho neťahajte späť ku sebe.



Stroj sa smie používať len v spojení s vodiacim pravítkom (3.1).

Pripevnenie vodiaceho pravítka na obrobok

- Vodiace pravítko musí prečnievať za obrobok na oboch koncoch vždy najmenej o 150 mm.
- Zarovnajzte vodiace pravítko s ukazovateľom rezu (3.2). Predná hrana (3.4) ukazuje stred drážky.
- Upevnite vodiace pravítko na oboch stranách pomocou dvoch skrutkovacích svoriek (3.3) na obrobku.

Obrábanie hliníka



Pri obrábaní hliníka dodržiavajte z bezpečnostných dôvodov nasledujúce opatrenia:

- Použite predradený prúdový chránič (FI-, PRCD-).

- Náradie pripojte na vhodné odsávacie zariadenie.
- Pravidelne čistite usadeniny prachu v kryte motora.



Používajte ochranné okuliare.

Frézovanie drážky

- Uistite sa, že kontaktná kladka a hĺbkový doraz sú správne nastavené - podľa hrúbky obrobku.
- Pred hranou obrobku priložte stroj na vodiace pravítko. Značka (4.7) ukazuje stred osi frézy.
- Zapnite stroj.
- Zatlačte stroj pomaly nadol, až pokiaľ nebude dorazová platnička (4.4) doliehať na hĺbkovom doraze (4.5).
- Posúvajte stroj pozdĺž vodiacej koľajničky smerom dopredu a vyfrézujte tak drážku. Ukazovateľ rezu udáva stred drážky (4.6).
- Na konci rezu stroj vypnite a otočte ho nahor.

Zanorenie



Pri rezoch so zanorením je kvôli nebezpečenstvu spätného rázu potrebné pripevniť za strojom, na vodiacu koľajničku, doraz vedenia (6.1). Stroj je potrebné priložiť k dorazu vedenia, bezpečne ho držať obidvomi rukami a pomaly pohybovať smerom nadol.

7 Údržba a ošetrovanie



Pred každou prácou s náradím vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.



Všetky údržbové a opravné práce, ktoré si vyžadujú otvorenie skrine motora, smie vykonávať iba autorizovaný zákaznícky servis.

Kvôli bezpečnej cirkulácii vzduchu sa musia chladiace otvory na kryte motora udržiavať vždy voľné a čisté.

Náradie je vybavené špeciálnym automaticky vypínajúcim zariadením. Pri opotrebovaní jeho uhlíkov nastane automatické prerušenie napájania a náradie sa zastaví.

Aby kontaktná kladka nenabrala zrýchlenie pôsobením rotujúceho nástroja a aby neponechala značky na obrobku, je brzdená pomocou brzdiaceho kotúčika (1.3). Ak nie je účinok brzdiaceho kotúčika dostatočný, je potrebné ho vymeniť za nový.

8

Príslušenstvo, nástroje



Kvôli vlastnej bezpečnosti používajte len originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely Festool.

Objednávacie čísla príslušenstva a náradia nájdete vo vašom katalógu Festool alebo na internete na „www.festool.com“.

9

Likvidácia

Elektrické náradie neodhadzujte do domového odpadu! Náradie, príslušenstvo a obal recyklujte. Rešpektujte pritom predpisy platné v danej krajine.

Iba EU: Podľa európskej smernice 2002/96/EG musí byť opotrebované elektrické náradie zberané oddelene a musí sa recyklovať.

10

Záruka

Na materiálové a výrobné chyby našich prístrojov poskytujeme záruku podľa zákonných predpisov platných v danej krajine, minimálne však 12 mesiacov. V rámci krajín EU sa poskytuje záruka 24 mesiacov (po predložení faktúry alebo dodacieho listu). Škody, ktoré sa vzťahujú najmä na prirodzené opotrebovanie, preťaženie, neprimeranú manipuláciu, ktoré sú zavinené používateľom alebo iným spôsobom používania v rozpore s návodom na obsluhu alebo ktoré boli známe už pri kúpe, sú zo záruky vylúčené. Rovnako sú vylúčené aj škody, ktoré vyplývajú z používania neoriginálneho príslušenstva a spotrebných materiálov (napr. brúsny tanier). Reklamácie budú uznané iba vtedy, keď sa nerozmontované náradie zašle dodávateľovi alebo do autorizovaného zákazníckeho servisu Festool. Návod na obsluhu, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a doklad o kúpe si dobre uschovajte. Inak platia v súčasnosti aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Z dôvodu neustáleho výskumu a vývoja sú zmeny uvedených technických údajov vyhradené.

11

Vyhlásenie o zhode

Fréza na dosky	Sériové č.
PF 1200 E	491279, 491663
Označenie CE z roku: 2002	

Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 podľa ustanovení smerníc 98/37/EG (do 28. dec. 2009, 2006/42/EG (od 29. dec. 2009), 2004/108/EG.

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel 11.01.2010
Vedúci výskumu, vývoja a technickej dokumentácie



Festool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

Nariadenie REACH pre výroby či rmy Festool, ich príslušenstvo a spotrebný materiál

REACH je nariadenie o chemikáliách, platné od roku 2007 v celej Európe. Ako „zaangažovaný používateľ“, teda ako výrobca produktov, sme si vedomí našej povinnosti informovať našich zákazníkov. Aby ste boli vždy informovaní o najnovšej situácii a o možných látkach zo zoznamu látok v našich výrobkoch, zriadili sme pre vás nasledujúcu webovú stránku: www.festool.com/reach