

Festool GmbH  
Wertstraße 20  
D-73240 Wendlingen  
Tel.: +49 (0)7024/804-0  
Telefax: +49 (0)7024/804-20608  
www.festool.com

# FESTOOL

## PF 1200 E



(LV)

**Orīģinālā lietošanas pamācība  
Plātņu frēze**

(LT)

**Originali naudojimo instrukcija  
Plokščių frezavimo mašina**

(EST)

**Originaalkasutusjuhend  
Plaadifrees**

E\_720694\_A / 2019-05-23



Tehniskie dati		PF 1200 E
Jauda		1200 W
Apgriezienu skaits (tukšgaitā)		2000 - 5700 min <sup>-1</sup>
Frēzēšanas darbarīks		
- ārējie izmēri		118 mm
- urbuma diametrs		20 mm
- platums		14 mm
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014		5,4 kg

Lietošanas instrukcijā iekļautie attēli komentēti vairākās valodās.

## Simboli



Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu



Izmantot ausu aizsargus!



Izlasiet instrukciju/norādījumus



Savai drošībai valkājiet elpošanas aizsargmasku P2.



Izmantojiet aizsargbrilles.



Nepievienojiet ierīci sadzīves atkritumiem!

II aizsardzības klase

**1 Izmantošana atbilstoši pielietojamībai**  
Atbilstoši priekšrakstam PF 1200 E ir paredzēta gropju frēzēšanai kombinētajās plātnes no alumīnija, plastmasas, minerāliem materiāliem un līdzīgiem materiāliem. Izmantojiet iekārtu vienīgi kopā ar pieslēgtu nosūkšanas ierīci. Drīkst izmantot vienīgi frēzēšanas instrumentu ar norādītajiem izmēriem. Neuzstādiet slīppipas. Drīkst lietot vienīgi Festool frēzes, kas atbilst standarta EN 847-1 prasībām. Ir frēzējami vienīgi tādi materiāli, kuru apstrādei frēze ir paredzēta. Šo ierīci ir paredzēts un atļauts izmantot tikai apmācītām personām vai speciālistiem.



Par nelaimes gadījumiem un bojājumiem iekārtas nepareizas izmantošanas dēļ atbildību uzņemas lietotājs.

## 2 Drošības norādījumi

### 2.1



**Vispārējie darba drošības noteikumi**  
**BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus, aplūkojiet attēlus un iepazīstieties ar tehniskajiem datiem, kas tiek piegādāti kopā ar šo elektroinstrumentu ist.

Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu vai aizdegšanos un radīt smagus savainojumus.

**Saglabājiet šos drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**

Drošības noteikumos minētais termins "Elektroinstrumenti attiecas gan uz no elektrotīkla darbināmajiem instrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz no akumulatora darbināmajiem instrumentiem (bez elektrokabeļa).

## 1 DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījumi.
- Nelietojiet elektroinstrumentu sprādzienbīstamu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un citām nepiederošām personām tuvoties vietai, kur tiek lietots elektroinstrumenti.** Novēršot uzmanību no instrumenta, var tikt zaudēta kontrole pār to.

## 2 ELEKTRODROŠĪBA

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur elektrokabeli tiek savienoti ar aizsargzemējuma ķēdi.** Nepārveidotas kontaktdakšas un tiem atbilstošas kontaktligzdas ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- Darba laikā nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plīti vai ledusskapjiem.** Ja Jūsu ķermenis ir ieņemts, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- Neturiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Elektroinstrumentā iekļuvušais ūdens palielina elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- Nelietojiet elektrokabeli elektroinstrumenta pārvešanai un piekāršanai, neraujiet aiz tā, ja vēlaties atvienot elektroinstrumentu**

no elektrotīkla kontaktligzdas. **Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un no kustīgām elektroinstrumenta daļām.** Ja kabelis ir bojāts vai samezglojies, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

- e. **Lietojot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet pagarinātājkabeli, kas ir piemērots lietošanai ārpus telpām.** Izmantojot pagarinātājkabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f. **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Izmantojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.

### 3 PERSONĪGĀ DROŠĪBA

- a. **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu.** Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā. Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b. **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus; vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Tādu individuālo aizsardzības līdzekļu, kā putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu lietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c. **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam un/vai akumulatora ievietošanas tajā pārliedzinieties, ka elektroinstrumenta ieslēdzējs atrodas stāvoklī "Izslēgts".** Pārnesot elektroinstrumentu ar pirkstu uz ieslēdzēja vai pievienojot ieslēgtu elektroinstrumentu elektrotīklam, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- d. **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai skrūvjatslēgas.** Regulēšanas rīki un uzgriežņu atslēga, kas elektroinstrumenta ieslēgšanas brīdī atrodas tā rotējošajās daļās, var radīt savainojumus.
- e. **Strādājot ar elektroinstrumentu, izvairieties ieņemt nedabisku ķermeņa stāvokli.** Darba laikā vienmēr saglabājiet stabilu stāju un ieturiet līdzsvaru. Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.

- f. **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. **Sargājiet matus, apģērbu un aizsargcimdus no elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var viegli iekerties elektroinstrumenta kustīgajās daļās.
- g. **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai šāda ierīce tiktu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu nosūkšanu, var mazināt putekļu radīto apdraudējumu.
- h. **Nepaļaujieties uz šķietamu drošību un ievērojiet elektroinstrumenta drošības noteikumus pat tad, ja pēc daudzkārtējas elektroinstrumenta lietošanas tas liekas labi pazīstams.** Neuzmanīga elektroinstrumenta lietošana jau dažās sekundes daļās var radīt smagus savainojumus.

### 4 ELEKTROINSTRUMENTU PAREIZA LIETOŠANA UN APIEŠANĀS AR TIEM

- a. **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksmīgāks.
- b. **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami lietotājam un ir jāremontē.
- c. **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu maiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas un/vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi drošības pasākumi ļaus novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- d. **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to vietā, kas nav pieejams bērniem. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Elektroinstrumentu lietošana nepieredzējušām personām ir bīstama.
- e. **Rūpīgi kopiet elektroinstrumentu un tajā estiprināmos darbinstrumentus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas ir labi salāgotas un nav iespīlētas, vai kāda no daļām nav bojāta un vai nepastāv kādi citi apstākļi, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta normālu darbību.** Pirms elektroinstrumenta lietošanas nodrošiniet, lai tā bojātās daļas tiktu izremontētas. Daudzu negadījumu cēlonis ir slikti

veikta elektroinstrumentu apkalpošana.

- f. **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti zāgēšanas darbinstrumenti ar asām griezējšķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g. **Lietojiet elektroinstrumentu, iestiprināmos darbinstrumentus u.t.t. atbilstoši norādījumiem to lietošanai.** Nemiet vērā veicamā darba apstākļus un izpildāmo darbību raksturu. Elektroinstrumenta izmantošana neparedzētiem mērķiem var radīt bīstamas situācijas.
- h. **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas nedod iespēju droši strādāt un kontrolēt elektroinstrumentu, rodoties neparedzētām situācijām.

## 5. SERVISS

- a. **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļauj saglabāt nepieciešamo drošības līmeni, strādājot ar elektroinstrumentu.
- b. **Veicot apkalpošanu un remontu, izmantojiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Nepiemērotu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu vai savainojumu rašanos.

## 2.2 Mašīnas drošības norādījumi

- a) **BĪSTAMI! Netuviniet rokas frēzēšanas zonai un darba instrumentam.** Ar otru roku turiet papildu rokturi vai dzinēja korpusu. Ja frēze tiek turēta ar abām rokām, darba instruments nevar traumēt rokas.
- b) **Nebāziet rokas zem apstrādājamās detaļas.** Pārsegs nevar jūs pasargāt no darba instrumenta, ja rokas atrodas detaļas apakšpusē.
- c) Iestatiet tādu frēzēšanas dziļumu, kas atbilst apstrādājamā priekšmeta biezumam.
- d) **Nekad neturiet frēzējamo priekšmetu rokā vai uzliktu pāri kājai. Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu ar stabilas stiprinājuma ierīces palīdzību.** Ir svarīgi, lai apstrādājamais priekšmets būtu pienācīgi nostiprināts, jo tas ļauj maksimāli samazināt priekšmeta saskaršanos ar ķermeni, kā arī nomaināmā darbinstrumenta iestrēgšanas un kontroles zaudēšanas risks.
- e) **Veicot darbus, kuru laikā instruments var skart slēpto elektroinstalāciju, turiet elektroierīci tikai aiz izolētajām roktura daļām.** Kontakts ar vadiem, pa kuriem plūst strāva, var

izraisīt strāvas noplūdi uz elektroierīces metāla daļām un strāvas triecienu..

- f) **Vienmēr lietojiet atduri vai taisnu kāda priekšmeta malu.** Tas ļaus uzlabot frēzēšanas kvalitāti un samazināt darbinstrumenta iestrēgšanas iespēju.
- g) **Vienmēr izmantojiet pareizā izmēra instrumentu un atbilstošu balsta caurumu (piem., zvaigžņveida vai apaļu).** Darba instrumentiem, kas nav piemēroti frēzes montāžas komponentiem, ir nevienmērīga gaita, turklāt pastāv iespēja zaudēt kontroli.
- h) **Nekad nelietojiet bojātus vai nepareizus instrumenta iespīlēšanas atlokus vai skrūves.** Iespīlēšanas atloki un skrūves ir konstruēti speciāli šai frēzei, lai nodrošinātu optimālu jaudu un darba drošību.



- i) **Lietojiet piemērotus personu aizsargrīkus:** Austiņas, lai mazinātu risku saslimt ar vārdzirdību; Aizsargbrilles; Respiratoru, lai mazinātu risku ieelpot veselībai kaitīgos putekļus; Aizsargcimdus, darbojoties ar instrumentiem un raupjiem apstrādes materiāliem.

Atsitiena rašanās iemesls un atbilstošie drošības norādījumi

- Atsitiena ir iesprūduša, iestrēguša vai nepareizi pavērsta darba instrumenta pēkšņa reakcija, kas izpaužas kā frēzes nekontrolēta pārvietošanās uz augšu prom no apstrādājamās detaļas operatora virzienā; ja darba instruments iesprūst vai aizķeras spraugā, kas spiežas ciet, tas tiek nobloķēts, un dzinēja spēks triec elektroinstrumentu atpakaļ operatora virzienā; ja darba instruments griežuma spraugā tiek pagriezts vai nepareizi pavērsts, tad darba instrumenta aizmugurējās zonas zobi var ieķerties apstrādājamās detaļas virsmā, tāpēc frēzes plātne izlec no spraugas, un frēze ar triecienu pārvietojas operatora virzienā.
- ja zāga plātne ieķeras vai iestrēgst zāgējuma spraugā, tā bloķējas, un motora spēks izsit ierīci strādājošās personas virzienā;
- ja zāga plātne zāgējuma spraugā sagriežas vai tiek virzīta nepareizi, zāga plātnes aizmugurējās daļas zobi var ieķerties sagataves virsmā, kas izraisa zāga plātnes izkustēšanas no zāgējuma spraugas strādājošās personas virzienā.

Atsitiena ir sekas nepareizai vai kļūdainai frēzes izmantošanai. To var novērst ar piemērotiem piesardzības pasākumiem, kā rakstīts tālāk.

- a) **Ar abām plaukstām cieši turiet frēzi un no-**

vietojiet rokas tādā pozīcijā, kas var izturēt atsitieni spēku. Vienmēr turieties iesāņus no darba instrumenta, lai jūsu ķermenis nekad neveidotu taisnu līniju ar darba instrumentu. Atsitiena brīdī frēze var ar triecienu pārvietoties atpakaļ, taču operators spēj kontrolēt atsitieni spēku, ja pielieto piemērotus paņēmienus.

- b) **Gadījumā, ja darbinstruments iestrēgst, kā arī, ja tiek pārtraukts darbs, izslēdziet frēzi un turiet to nekustīgi, līdz nomaināmais darbinstruments pilnībā apstājas.** Nekad nemēģiniet izņemt frēzi no materiāla vai vilkt atpakaļ, kamēr darba instruments vēl griežas, citādi var sekot atsitieni. Noskaidrojiet un novērsiet iemeslu, kāpēc darba instruments iesprūst.
- c) **Ja vēlaties no jauna iedarbināt frēzi, kuras nomaināmais darbinstruments atrodas apstrādājamajā priekšmetā, iecentrējiet nomaināmo darbinstrumentu frēzējumā un pārlicinieties, ka tas nav tur iekēries.** Ja nomaināmais darbinstruments ir iekēries, to var izvilkt no apstrādājamā priekšmeta, jo pretējā gadījumā tas var izraisīt atsitieni brīdī, kad frēze tiek atkārtoti iedarbināta.
- d) **Atbalstiet lielas plāksnes, lai samazinātu atsitiena risku, ko rada iestrēdzis darba instruments.** Lielas plāksnes no sava svara var izliekties. Plāksnes jāatbalsta abās pusēs, gan spraugas tuvumā, gan arī pie malas.
- e) **Nelietojiet trulus vai bojātus darba instrumentus.** Nomaināmie darbinstrumenti ar neasām vai nepareizi uzasinātām griezējšķautnēm veido pārāk šauru frēzējumu, kas izraisa palielinātu berzi, nomaināmā darbinstrumenta iestrēgšanu un atsitieni.
- f) **Pirms frēzēšanas stingri fiksējiet frēzēšanas dziļuma un frēzēšanas leņķa iestatījumus.** Ja frēzēšanas laikā izmainās frēzes iestatījumi, nomaināmais darbinstruments var iestrēgt un izraisīt atsitieni.
- g) **Ievērojiet īpašu piesardzību, veidojot frēzējumus sienās vai citās slikti pārskatāmās vietās.** Iegremdētā frēze frēzēšanas laikā var skart slēptus objektus un iestrēgt tajos, izraisot atsitieni.

#### Apakšējā aizsargapvalka darbība

- a) **Pārbaudiet pārsega atsperu stāvokli un darbību.** Ja pārsegs un atsperes nedarbojas nevainojami, pirms lietošanas lieciet veikt apkopi. Bojātas detaļas, ķepīgas nogulsnes vai skaidu uzkrāšanās aizkavē apakšējā pārsega darbību.

#### Citi drošības norādījumi

- **Šo elektroinstrumentu nedrīkst uzstādīt darbgaldā.** Ja elektroinstruments ir uzstādīts cita

ražotāja piedāvātā vai pašizgatavotā darbgaldā, tas var kļūt nestabils un izraisīt smagus negadījumus.

- Netuviniet rokas skaidu izmetējam. Rotējošās daļas var tās savainot.
- **Izmantojiet tikai iekārtai paredzētos Festool piedāvātos darbarīkus.** Citus darbarīkus nedrīkst montēt drošības apsvērumu dēļ. Nedrīkst izmantot darbarīkus ar neasām vai bojātām griezējmalām.
- Uzmaniet frēzes nostiprinājumu un pārbaudiet tās nevainojamo darbību.
- **Pirms elektroinstrumenta nolikšanas, pagaidiet, līdz ir pārtraukusies tā darbība.** Darbinstruments var aizķerties un izraisīt elektroinstrumenta vadības zaudēšanu.
- Nelietojiet iekārtu darbiem virs galvas.
- **Darbā laikā var veidoties kaitīgi/indīgi putekļi (piemēram, no svinu saturošām krāsām, dapiem koku veidiem un metāliem).** Ēdo putekļu aizskaršana vai ieelpošana apdraud apkalpojošo personālu vai personas tuvākā apkārtnē. Ievērojiet jūsu valstī noteiktos drošības priekšrakstus. Elektroinstrumentus pieslēdziet piemērotām atsūkšanas iekārtām.

## 2.3 Emisijas rādītāji

Saskaņā ar EN 62841 noteiktie rādītāji:

Trokšņa spiediena līmenis	88 dB(A)
Trokšņa jaudas līmenis	99 dB(A)
Mērījumu neprecizitātes papildinājums	K = 3 dB



Izmantot ausu aizsargus!

Svārstību kopējā vērtība (trīs virzienu vektoru summa) mērīta atbilstoši EN 62841:

#### Svārstību emisijas vērtība (trīs asīm)

Materiāla Dibond® lokšņu frēzēšana $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Noteiktās emisijas vērtības (vibrācija, trokšnis)

- paredzētas iekārtu salīdzinājumam,
- ir piemērotas arī vibrācijas un trokšņa radītās slodzes pagaidu novērtēšanai iekārtas lietošanas laikā,
- nosaka elektroierīces galvenos pielietojuma veidus.



**UZMANĪBU! Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantotajam darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamā priekšmeta īpašībām.**

- Ir jāņem vērā trokšņa radītā faktiskā noslodze visā darba cikla laikā.

- Atkarībā no šīs faktiskās noslodzes jāizvēlas piemēroti aizsardzības pasākumi, kas ļautu nodrošināt lietotāja aizsardzību.

### 3 Elektriskais pieslēgums un ekspluatācijas uzsākšana



Tīkla spriegumam jāatbilst norādījumiem uz jaudas norādījumu plāksnītes.

Slēdzis (4.2) nodrošina pieslēgšanu vai atslēgšanu (piespiests = IESLĒGTS, atlaists = IZSLĒGTS). Slēdzi var nospiegt tikai tad, ja slēdža aizvars (4.1) ir pacelts uz augšu. Atbrīvojot slēdža aizvaru, vienlaicīgi tiek atbrīvota arī zāģa iegrimes ietaise, un frēzēšanas agregātu var novirzīt uz leju, izmantojot tā elastīgumu. Šīs darbības laikā frēzēšanas darbarīks paceļas virs aizsargvāka.



Zāģa iekārtu pret apstrādājamo materiālu virzīt tikai ieslēgtā stāvoklī.

Iekārtas pacelšanas laikā frēzēšanas agregāts atgriežas izejas pozīcijā.

### 4 Iestatīšana iekārtā



Pirms jebkura darba uzsākšanas noteikti jāizņem tīkla slēdzis no kontaktligzdas.

#### 4.1 Taustrullītis

Darba laikā taustrullītis atrodas uz apstrādājamā priekšmeta un tādējādi nosaka zāģējuma dziļumu. Festool piedāvā taustrullīšus, kas piemēroti standarta plātņu biezumiem.

#### Taustrullīša maiņa

- Piespiediet skrūves (1.1) un pagriežiet tās pa kreisi.
- Atveriet vāku (1.2).
- Izskrūvējiet četras skrūves (1.4).
- Nomainiet taustrullīti (1.5).
- Pieskrūvējiet līdz galam četras skrūves (1.4).
- Aizveriet vāku (1.2).
- Piespiediet un pagriežiet skrūves (1.1) pa labi, līdz tās nofiksējas.

#### 4.2 Dziļuma atturis (4.5)

Kad taustrullītis nokļūst uz apstrādājamā priekšmeta (darba pozīcija), attālumam starp dziļuma atturi (4.5) un atbalstplātņi (4.4) jābūt 0,3 mm. Tādējādi ir ierobežots zāģēšanas dziļums, un darba laikā novērsta iekārtas sāniska apgāšanās kustība (vienpusēja atrašanās no vadslīdes).

Grozāmā dziļuma attura trīs skrūves iespējams regulēt ar skrūvgriezi. Rūpnīcā skrūves ir noregulētas plātņu biezumiem - 3 mm, 4 mm un 6 mm.

### 4.3 Instrumenta nomaiņa

- Piespiediet skrūves (1.1) un pagriežiet tās pa kreisi.
- Atveriet vāku (1.2).
- Piespiediet vārpstas apturēšanas pogu (2.1) un pagriežiet darbarīku (2.4), līdz vārpstas apturēšanas poga nofiksējas; turiet piespiestu vārpstas apturēšanas pogu.
- Izskrūvē skrūvi (2.2).
- Izņemiet darbarīku (2.5) kopā ar taustrullīti (2.4).
- Notīriet saskares virsmu starp darbarīka atloku, darbarīku un taustrullīti; ievietojiet jaunu darbarīku ar taustrullīti.



Uz darbarīka uzstancētajam griešanās virzienam jāsakrīt ar iekārtas griešanās virzienu (2.3).

- Pievelciet līdz galam skrūvi (2.2), atlaidiet vārpstas apturēšanas pogu
- Aizveriet vāku (1.2).
- Piespiediet un pagriežiet skrūves (1.1) pa labi, līdz tās nofiksējas.

### 4.4 Atsūkšana



Iekārtu noteikti jāpieslēdz atsūkšanas iekārtai. Pie atsūkšanas uzmavas (4.8) var pieslēgt Festool atsūkšanas iekārtu ar 36 mm atsūkšanas caurules diametru.

### 5 Elektronika



PF 1200 E aprīkota ar šādu raksturlielumu pilnpievada elektroniku:

#### Līganu sākumātrumu

Elektroniski regulējama sākumātrums nodrošina iekārtas iedarbināšanu bez rāvieniem.

#### Apgriezienu skaita regulēšana

Apgriezienu skaitu ar pagriežama regulētāja (4.3) palīdzību var iestatīt diapazonā no 2000 līdz 5700 min<sup>-1</sup>. Tādā veidā Jūs zāģēšanas ātrumu varat optimāli pielāgot attiecīgajam materiālam.

#### Pastāvīgais apgriezienu skaits

Iepriekš izvēlēto dzinēja apgriezienu skaitu notur elektroniski. Tādējādi slodzes apstākļos tiek sasniegts pastāvīgi saglabājams zāģēšanas ātrums.

#### Temperatūras režīma nodrošinājums

Lai izvairītos no pārkaršanas (dzinēja pārdegšanas), iekārtā iebūvēta elektroniska temperatūras kontrole. Sasniedzot kritisko dzinēja temperatūru, elektroniskā temperatūras kontrole atslēdz dzinēju. Pēc atdzesēšanas laika - apm. 3-5 minūtēm,

iekārta ir gatava darbam un var darboties ar pilnu noslodzi. Darbinot iekārtu tukšgaitā, atdzesēšanas laiks ievērojami samazinās.

## 6 Darbs ar iekārtu



Nostipriniet instrumentu tā, lai darba gaitā tas nevarētu izkustēties.



Iekārta darba gaitā jātur ar abām rokām pie paredzētajiem rokturiem (5.1, 5.2).



Iekārtu virzīt tikai virzienā uz priekšu (5.3), nekādā gadījumā ne atpakaļgaitā.



Iekārtu drīkst izmantot kopā ar vadlineālu (3.1).

## Vadlineāla nostiprināšana uz apstrādājamā priekšmeta

- Vadlineālam jābūt izvirzītam apstrādājamā priekšmeta abos galos par attiecīgi vismaz 150 mm.
- Noregulējiet vadlineālu ar zāgējuma rādītāja (3.2) palīdzību. Priekšējā mala (3.4) norāda gropes dziļumu.
- Nostipriniet vadlineālu abās pusēs pie apstrādājamā priekšmeta ar divām zāgspīlēm (3.3).

## Metāla apstrāde



Apstrādājot metālu, drošības nolūkos jāievēro šādi pasākumi:

- Iepriekšēja kļūdainas strāvas pievades aizsargslēdža pieslēgšana (FI, PRCD).
- Mašīna jāpieslēdz tikai pie piemērotas atsūkšanas iekārtas.
- Mašīna regulāri jāattīra no putekļainiem nosēdumiem motora korpusā.



Izmantojiet aizsargbrilles.

## Gropes frēzēšana

- Pārliecinieties, ka taustullītis un dziļuma atturis ir pareizi noregulēti atbilstoši apstrādājamā priekšmeta biezumam.
- Pirms apstrādājamā priekšmeta malas novietošanas iekārtu uz vadlineāla. Atzīme (4.7) norāda frēzes vidējo asi.
- Ieslēdziet iekārtu.
- Lēnām spiediet iekārtu uz leju, līdz atbalstplate (4.4) novietotos uz dziļuma attura (4.5).
- Virziet iekārtu gar vadiekārtu uz priekšu, un tādējādi izfrēzējiet gropi. Zāgējuma rādītājs (4.6) norāda gropes vidu.
- Zāgējuma galā izslēdziet iekārtu, un paceliet to uz augšu.

## legremdēšana



Iegremdēšanas zāgējumu gadījumā aiz iekārtas uz vadslīdes jānostiprina vadīšanas ierobežotājs (6.1), jo pastāv atsitiena briesmas. Iekārta jāpieliek pie vadīšanas ierobežotāja, jātur stingri ar abām rokām un lēnām jāvirza uz leju.

## 7

### Serviss un apkope



Pirms jebkura darba uzsākšanas noteikti jāizņem tīkla slēdzis no kontaktligzdas.



Visus servisa un apkopes darbus, kam nepieciešama dzinēja atvēršana, atļauts veikt tikai pilnvarotajās klientu apkalpes darbnīcās.

Iekārtai un ventilācijas atverēm jābūt nevainojami tīrām.

Iekārta aprīkota ar speciālajām pašatslēgšanās ogļītēm. Tiklīdz tās nolietojušās, automātiski tiek atslēgta strāvas padeve un iekārta izslēdzas.

Lai rotējošais darbarīks nepaātrinātu taustullīti un neatstātu atzīmes uz apstrādājamā priekšmeta, to apstādina ar bremzes disku (1.3). Ja pavājinās bremzes diska darbība, tas ir jānomaina ar jaunu.

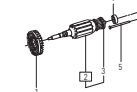


### Servisa dienestu un labošanas darbus

nodrošina tikai ražotājs vai servisa darbnīcas: tuvākā adrese norādīta: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

Izmantojiet tikai oriģinālās Festool rezerves daļas! Pasūtījuma Nr. norādīts: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

## EKAT



## 8

### Piederumi, darbarīki



Jūsu drošībai izmantojiet tikai oriģinālās Festool detaļas un rezerves daļas.

Pasūtījuma numurus piederumiem un instrumentiem atradīsiet jūsu firmas Festool katalogā vai internetā „[www.festool.com](http://www.festool.com)”.

## 9

### Nolietoto iekārtu likvidēšana

Nepievienojiet elektroinstrumentus sadzīves atkritumiem! Nododiet ierīces, piederumus un iepakojumus, lai tos pārstrādātu videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet attiecīgos konkrētajā valstī spēkā esošos noteikumus.

**Tikai ES:** saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu /EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un valstī spēkā esošajām tiesību normām nolietotie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā atkārtotai pārstrādei videi nekaitīgā veidā.

**Informācija par ķīmisko vielu regulu “REACH”:**

[www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

Techniniai duomenys	PF 1200 E
Galia	1200 W
Apsukos (tuščia eiga)	2000 - 5700 min <sup>-1</sup>
Frezavimo įrankis	
- išorinis skersmuo	118 mm
- kiaurymės skersmuo	20 mm
- plotis	14 mm
Svoris pagal EPTA-Procedure 01:2014	5,4 kg

Šie paveikslėliai pateikiami daugiakalbėje naudojimo instrukcijoje.

## Simboliai



Įspėjimas apie bendrus pavojus



Naudokite apsaugines ausines!



Skaityti instrukciją / nurodymus!



nešiokite apsauginius akinius.



Saugodami sveikatą užsidėkite P2 respira-  
torių.



Nusidėvėjusią mašiną ir jos reikmenis,  
o taip pat pakuotę atiduokite antriniam  
perdirbimui pagal aplinkosaugos reika-  
lavimus!

☐ II apsaugos klasė

## 1 Naudojimas pagal paskirtį

PF 1200 E pagal instrukciją yra skirtas griovelių  
frezavimui jungiamosiose plokštėse iš aliuminio,  
plastmasės, mineralinių ir panašių medžiagų.  
Prietaisą naudoti tik su prijungtu nusiurbimo  
įrenginiu.

Leidžiama naudoti tik nurodytų matmenų freza-  
vimo įrankį.

Nenaudoti šlifavimo diskų!

Leidžiama naudoti tik Festool frezavimo įrankius  
pagal EN 847-1.

Frezuoti tik tokias gamybines medžiagas, kurioms  
freza yra numatyta pagal paskirtį.

Ši mašina yra skirta ir leista naudoti tik instruk-  
tuotam

personalui arba specialistams.



Už žalą ir nelaimingus atsitikimus, nau-  
dojant įrenginį ne pagal paskirtį, atsako  
pats naudotojas.

## 2 Saugos reikalavimai

### 2.1 Bendrosios darbo saugos nuorodos



**ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos  
nurodymus, instrukcijas, pasižiūrėkite  
ilustracijas ir techninius duomenis, pateik-  
tus šio elektrinio įrankio naudojimo instrukcijoje.**  
Toliau pateiktų instrukcijų nepaisant, kyla elektros  
smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojus.  
**Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukci-  
jas, kad galėtumėte juos pažiūrėti ateityje.**

Saugos nurodymuose vartojamas terminas „elek-  
trinis įrankis“ reiškia ir iš elektros tinklo maitina-  
mus elektrinius įrankius (su elektros maitinimo  
kabeliu), ir akumuliatorinius elektrinius įrankius  
(be elektros maitinimo kabelio).

### 1 SAUGA DARBO VIETOJE

- Jūsų darbo zona turi būti švari ir gerai ap-  
šviesta.** Netvarkingose ar neapšviestose dar-  
bo zonose gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Su elektriniu įrankiu nedirbkite sprogioje  
aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų  
arba dulkių.** Veikdami elektriniai įrankiai  
kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai dirbate su elektriniu įrankiu, savo darbo  
vietoje neleiskite būti vaikams ir kitiems  
asmenims.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis,  
galite nebesuvaldyti įrankio.

### 2 APSAUGA NUO ELEKTROS

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištu-  
kas turi atitikti elektros lizdą. Kištuko jokių  
būdų negalima keisti. Kartu su turinčiais  
apsauginį įžeminimą elektriniais įrankiais  
nenaudokite tarpinių kištukų.** Originalūs  
kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą,  
mažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais pavir-  
šiais – vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viry-  
klėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra  
įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus  
ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį prasiskverbęs  
vanduo didina elektros smūgio riziką.
- Prijungimo kabelio nenaudokite ne pagal  
paskirtį: elektrinio įrankio neneškite paėmę  
už kabelio, nekabinkite už kabelio, netrauk-  
kite už kabelio, norėdami kištuką ištraukti  
iš elektros lizdo. Elektros maitinimo kabelį  
saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briau-  
nų ar judančių daiktų.** Pažeisti ar susipynę  
kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- Su elektriniu įrankiu dirbdami lauke, naudo-  
kite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka  
naudoti ir lauko sąlygomis.** Lauko sąlygoms  
tinkančio ilginimo kabelio naudojimas mažina

elektros smūgio riziką.

- f. **Kai darbo su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje išvengti negalima, naudokite apsauginę nuotėkio relę.** Kai elektrinį prietaisą maitinančioje grandinėje yra sumontuota apsauginė nuotėkio relė, sumažėja elektros smūgio rizika.

### 3 ŽMONIŲ SAUGA

- a. **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę, paveikti narkotikų, alkoholio arba vaistų.** Dirbant su elektriniu įrankiu, neatidumo minutė gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- b. **Dirbdami naudokite asmeninės apsaugos priemones ir visada užsidėkite apsauginius akinius.** Asmeninių apsaugos priemonių – respiratoriaus, neslystančių apsauginių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, priklausomai nuo darbo su elektriniu įrankiu pobūdžio, mažina sužalojimų riziką.
- c. **Saugokitės atsitiktinio paleidimo. Prieš jungdami prie elektros maitinimo tinklo ir / arba įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu, nešdami elektrinį įrankį, pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą prietaisą prijungsite prie elektros maitinimo tinklo, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- d. **Prieš elektrinį įrankį įjungdami, pašalinkite iš jo nustatymo įrankius ar veržlinius raktus.** Elektrinio įrankio besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e. **Venkite nenormalios kūno padėties. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų.** Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo besisukančių prietaiso dalių. Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus besisukančios dalys gali pagriebti.
- g. **Jeigu galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir gaudymo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Dulkių nusiurbimo naudojimas gali sumažinti dulkių keliamą grėsmę.
- h. **Nemanykite, kad esate saugūs ir į elektrinių įrankių saugaus eksploatavimo taisykles galite nekreipti dėmesio, net jeigu elektrinį įrankį seniai naudojate ir esate su juo susi-**

**pažinę.** Nedėmesingas elgesys gali akimirksniu tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

### 4 ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- a. **Elektrinio įrankio neperkraukite. Savo darbui naudokite jam skirtą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b. **Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu sugedęs jo jungiklis.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš imdamiesi nustatymų, keičiamojo įrankio keitimo ar elektrinį įrankį tiesiog padėdami į šalį, iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kabelio kištuką ir / arba iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio elektrinio įrankio įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Elektrinius įrankius ir keičiamuosius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir niekur nekliūva, ar nėra sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų elektrinio įrankio veikimą.** Prieš elektrinį įrankį naudodami, pažeistus jo elementus suremontuokite. Blogai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- f. **Pjovimo įrankiai turi būti švarūs ir aštrūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau string ir juos yra lengviau valdyti.
- g. **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite vadovaudamiesi šiais nurodymais. Kartu įvertinkite darbo sąlygas ir vykdomą darbą.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, yra pavojus sukelti pavojingas situacijas.
- h. **Rankenos ir jų laikymo paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai neleidžia saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

### 5 SERVISAS

- a. **Remontuoti savo elektrinį įrankį leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reikalauki-**

**te, kad jie naudotų tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio eksploatacinis saugumas.

- b) **Remontui ir techninei priežiūrai turi būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys.** Naudojant tam tikslui nenumatytus reikmenis ar atsargines dalis, yra grėsmė patirti elektros smūgį arba susižaloti.

## 2.2 Specifiniai saugos nurodymai dirbantiems su plokščių frezavimo mašinai

- a) **PAVOJUS! Nekiškite rankų į frezavimo zoną ir prie keičiamojo įrankio.** Antrąją ranką laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą. Kai abi rankos laiko frezavimo mašiną, keičiamasis įrankis negali jų sužaloti.
- b) **Nekiškite rankų po ruošiniu.** Apsauginis gaubtas negali apsaugoti po ruošiniu esančių rankų nuo keičiamojo įrankio.
- c) Frezavimo gylį parinkite pagal ruošinio storį.
- d) **Frezuojamo ruošinio niekada nelaikykite ranka arba virš kojos. Ruošinį užfiksuokite stabilium tvirtinimu įtaisui.** Labai svarbu ruošinį gerai pritvirtinti, kad būtų galima kiek įmanoma sumažinti kontakto su kūnu, keičiamojo įrankio įstrigimo arba valdymo kontrolės praradimo pavojų.
- e) **Frezuojamo ruošinio nelaikykite ranka arba virš kojos.** Ruošinį užfiksuokite stabilium tvirtinimu įtaisui.
- f) **Visada naudokite atramą arba tiesią briauną kreipiančiąją.** Tai pagerins frezavimo tikslumą ir sumažins keičiamojo įrankio įstrigimo tikimybę.
- g) **Visada naudokite tinkamo dydžio keičiamąjį įrankį su tinkama tvirtinimo skylė (pvz., apvalia ar žvaigždės formos).** Keičiamieji įrankiai, nesuderinti su frezavimo mašinoje esančiais jų tvirtinimo elementais, sukasi netolygiai, todėl yra pavojus mašinos nebesuvaldyti.
- h) **Niekada nenaudokite pažeistų arba netinkamų keičiamojo įrankio užspaudimo jungių arba fiksavimo varžtų.** Užspaudimo jungės ir fiksavimo varžtai yra suprojektuoti specialiai Jūsų frezavimo mašinai, todėl užtikrina optimalią galią ir eksploatacinių saugumą.

- i) **Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones:** apsaugines ausines, kad sumažintumėte riziką apkursti; apsauginius akinius; kvėpavimo takų apsaugos priemones, kad sumažintumėte riziką įkvėpti sveikatai

kenksmingų dulkių; apsaugines pirštines, kai dirbate su įrankiais ir šiurkščiomis medžiagomis.

## Atatranks priežastis ir atitinkami saugos nurodymai

- Atatranka yra staigi keičiamojo įrankio reakcija į užsikabinimą, įstrigimą arba netinkamą orientaciją, kurios metu nekontroliuojama frezavimo mašina pakyla iš ruošinio ir pradeda judėti dirbančio asmens link; jeigu keičiamasis įrankis užsikabina ar įstringa susispaudžiančiame pjovimo plyšyje, jis užsiblokuoja, ir tada variklio jėga sviedžia elektrinį įrankį juo dirbančio asmens link; jeigu keičiamasis įrankis pjovimo plyšyje deformuojamas arba netinkamai nukreipiamas, galinės keičiamojo įrankio dalies dantys gali kabinti ruošinio paviršių, dėl to frezavimo diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio ir frezavimo mašina gali šokti atgal į dirbančio asmens link.
- jeigu pjaunant pjovimo diskas užsikabina arba būna suspaudžiamas pjovimo plyšyje, jis žsiblokuoja, o variklio jėga stumia mašiną atgal dirbančio asmens link;
- jeigu pjovimo diskas pjovimo plyšyje pakreipiamas arba netinkamai orientuojamas, užpakaliniai disko dantys gali užsikabinti už ruošinio paviršiaus, todėl diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio, o mašina gali pajudėti dirbančio asmens link.

Atatranka yra netinkamo arba netikslaus frezavimo mašinos naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

- a) **Frezavimo mašiną tvirtai laikykite paėmę abiem rankomis, jas laikydami tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte pasipriešinti atatranks jėgoms.** Visada būkite keičiamojo įrankio šone, dirbant Jūsų kūnas neturi būti už besisukančio keičiamojo įrankio ir jo sukimosi plokštumoje. Veikiant atatranks jėgai, frezavimo mašina gali staiga pajudėti atgal, tačiau dirbantis asmuo, imdamasis tinkamų atsargumo priemonių, gali šią jėgą suvaldyti.
- b) **Jeigu keičiamasis įrankis stringa arba norite pertraukti darbą, frezavimo mašiną išjunkite ir ramiai laikykite ruošinyje, kol keičiamasis įrankis visiškai sustos.** Niekada nebandykite išimti frezavimo mašinos iš ruošinio arba traukti ją atgal, kol keičiamasis įrankis dar sukasi, nes galite sukelti atatranką. Nustatykite keičiamojo įrankio strigimo priežastis ir jas pašalinkite.
- c) **Jei ruošinyje esančią frezavimo mašiną norite įjungti iš naujo, nustatykite keičiamąjį įrankį**



**plyšio centre ir patikrinkite, ar dantys nėra įstrigę ruošinyje.** Pakartotinai įjungus frezavimo mašiną, įstrigęs keičiamasis įrankis gali iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrąką.

- d) **Didelės plokštės atremkite, kad, keičiamajam įrankiui įstrigus, sumažėtų atatrąkos tikimybė.** Didelės plokštės gali išlinkti dėl savo svorio. Plokštės reikia atremti abiejose pusėse: netoli pjovimo plyšio ir krašte.
- e) **Nenaudokite atšipusių arba pažeistų keičiamųjų įrankių.** Dėl atšipusių arba netinkamai išdėstytų dantų susiaurėja plyšys ir padidėja trintis, keičiamasis įrankis gali pradėti strigti ir sukelti atatrąką.
- f) **Prieš frezuodami, priveržkite frezavimo gylio ir frezavimo kampo nustatymo įtaisus.** Jeigu frezuojant nustatymai pasikeistų, keičiamasis įrankis gali įstrigti ir sukelti atatrąką.
- g) **Būkite ypač atsargūs frezuodami esamas sienas ar kitas nematomas zonas.** Įgilinama freza gali paliesti paslėptus objektus, užsiblokuoti ir sukelti atatrąką.

#### **Apatinio apsauginio gaubto veikimas**

- a) **Patikrinkite apsauginio gaubto spyruoklių būklę ir veikimą.** Jei apatinis apsauginis gaubtas užsidaro nesklandžiai ir jo spyruoklės yra netinkamos būklės, prieš naudodami frezavimo mašiną atlikite techninę priežiūrą. Pažeistos dalys, kibios apnašos ar pjuvenų sankaupos lėtina apatinio apsauginio gaubto užsidarymą.

#### **Kiti saugos nurodymai**

- **Šį elektrinį įrankį draudžiama montuoti į darbatalį.** Sumontavus į kito gamintojo siūlomą arba savadarbį darbatalį, elektrinis įrankis gali būti nesaugus ir tapti sunkių nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- Nekiškite rankų į drožlių išmetimo atvamzdį. Besisukantys elementai gali sužaloti.
- **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.** Keičiamasis įrankis gali užko nors užsikabinti, ir tada galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
- Pasirūpinkite, kad frezavimo įrankis būtų tvirtai uždėtas ir patikrinkite, ar jis veikia nepriekaištingai.
- **Naudokite tik Festool šiam prietaisui rekomenduojamus įrankius.** Kitus įrankius saugumo sumetimais montuoti draudžiama. Draudžiama naudoti įrankius su atšipusiais arba sugadintais ašmenimis.
- Prietaiso nenaudoti dirbant virš galvos.
- **Dirbant gali išsiskirti kenksmingosios/nuodingosios dulkės (pvz., dąbų su švinu danga, kai kurios medienos rūšys ir metalai).** Dulkes

palietusiam ar akvėpusiam darbuotojui arba netoliese esančiam asmeniui kyla pavojus. Laikykitės savo šalyje galiojančių nurodymų dėl saugos. Prijunkite elektros prietaisą prie tinkamo siurbimo įrenginio.

### **2.3 Triukšmingumas**

Pagal EN 62841 nustatyti parametrai paprastai yra tokie:

Garso slėgis	88 dB(A)
Garso galingumas	99 dB(A)
Papildoma matavimo apsauga	K = 3 dB



Naudokite apsaugines ausines!

Suminės vibracijų reikšmės (vektorinė suma trijose ašyse), surastos pagal EN 62841:

Vibracijų emisijos reikšmė (3 ašyse)

$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos reikšmės (vibracijos, triukšmo)

- naudojamos mašinoms tarpusavyje palyginti,
- taip pat tinka išankstiniam veikiančios mašinos vibracijų bei triukšmo įvertinimui,
- reprezentuoja pagrindines elektrinio įrankio naudojimo sritis.



**ATSARGIAI! Emisijos reikšmės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo ir apdirbamo ruošinio tipo.**

- Turi būti įvertinta faktinė emisija per visą darbo ciklą.
- Priklausomai nuo faktinės emisijos, turi būti imamasi tinkamų saugos priemonių dirbančiam apsaugoti.

### **3 Elektros prijungimas ir eksploatacija**



Elektros tinklo įtampa turi atitikti nurodytąją techninių duomenų lentelėje.

Jungiklis (4.2) skirtas įjungti arba išjungti (paspaudus = ĮJUNGTA, atleidus = IŠJUNGTA). Jungiklį galima paspausti, tik pakėlus į viršų fiksatorių (4.1).

Atleidus jungiklio fiksatorių, tuo pačiu metu atleidžiamas ir įleidimo įtaisas, tada frezavimo agregatą spaudžiant galima nuleisti žemyn. Tai darant, frezavimo įrankis išlenda iš apsauginio gaubto.



Prie pjaunamos medžiagos prispauskite tik veikiantį pjūklą.

Pakėlus įrenginį, frezavimo agregatas sugrįžta į pradinę padėtį.

## 4 Įrenginio reguliavimas



Prieš dirbant prie elektrinio pjūklo, būtina ištraukti kištuką iš elektros lizdo.

### 4.1 Ratukas

Dirbant ratukas liečiasi su ruošiniu ir taip nustato pjovimo gylį. Festool siūlo ratukus, pritaikytus standartiniams plokščių storiams.

#### Ratuko pakeitimas

- Paspauskite varžtus (1.1) ir sukite juos į kairę.
- Atidarykite gaubtą (1.2).
- Išsukite keturis varžtus (1.4).
- Pakeiskite besiliečiantį ratuką (1.5).
- Tvirtai priveržkite keturis varžtus (1.4).
- Uždarykite gaubtą (1.2).
- Paspauskite varžtus (1.1) ir sukite juos į kairę kol užsifiksuos.

### 4.2 Gylio atrama (4.5)

Kai ratukas yra uždėtas ant ruošinio (darbinė pozicija), atstumas tarp gylio atramos (4.5) ir atraminės plokštės (4.4) turi būti 0,3 mm. Taip apribojamas pjovimo gylis ir darbo metu prietaisas nepasvyra į šoną (vienašonis pakėlimas nuo vediklio).

Su atsuktuvu galima nustatyti tris besisukančios gylio atramos varžtus. Gamykloje varžtai nustatomi 3 mm, 4 mm ir 6 mm storio plokštėms.

### 4.3 Įrankio keitimas

- Paspauskite varžtus (1.1) ir sukite juos į kairę.
- Atidarykite gaubtą (1.2).
- Paspauskite suklio stabdiklį (2.1) ir sukite įrankį (2.4), kol užsifiksuos suklio stabdiklis; suklio stabdiklį laikykite nuspaustą.
- Atsukite varžtą (2.2),
- Išimkite įrankį (2.5) kartu su ratuku (2.4).
- Išvalykite uždėjimo plotą tarp įrankio jungės, įrankio ir ratuko; įstatykite naują įrankį su ratuku.



Ant įrankio nurodyta sukimosi kryptis turi sutapti su prietaiso sukimosi kryptimi (2.3).

- Tvirtai priveržkite varžtą (2.2), paleiskite suklio stabdiklį
- Uždarykite gaubtą (1.2).
- Paspauskite varžtus (1.1) ir sukite juos į kairę kol užsifiksuos.

## 4.4 Išsiurbimas



Dirbkite įrenginį visada prijungę prie išsiurbimo agregato. Prie siurbimo atvamzdžio (4.8) galima prijungti „Festool“ siurbimo prietaisą su 36 mm skersmens siurbimo žarna.

## 5 Elektronika



PF 1200 E įdiegta pilnabangė elektronika su šiomis funkcijomis:

### Palaipsninis paleidimas

Elektroniniu būdu valdomas palaipsninis paleidimas užtikrina įrenginio tolygų įjungimą.

### Apsukų reguliavimas

Apsukas galima reguliuoti ratuku (4.3) (be pakopų) 2000 - 5700 min<sup>-1</sup> diapazone. Todėl Jūs galite pjovimo greitį optimaliai priderinti prie apdirbamos medžiagos.

### Pastovios apsukos

Elektroniniu būdu palaikomas pastovus pasirinktasis variklio apsukų skaičius. Tokių būdu, net ir esant didelei apkrovai, išlaikomas tolygus pjovimo greitis.

### Temperatūros kontrolė

Tam, kad būtų apsaugotas variklis nuo perkaitimo (perdegimo), įdiegta elektroninė temperatūros kontrolė. Kai pasiekama kritinė variklio temperatūra, variklis išsijungia automatiškai. Kai po maždaug 3-5 minučių variklis atvėsta, elektriniu pjūklu toliau galima dirbti pilnu pajėgumu. Jei įrenginys veikia tuščia eiga, žymiai sutrumpėja atvėsimo laikas.

## 6 Darbas su elektriniu pjūklu



Pajaunamą medžiagą pritvirtinkite taip, kad nejudėtų.



Elektrinį pjūklą visada laikykite abiem rankomis už tam skirtų rankenų (5.1, 5.2).



Elektrinį pjūklą visada stumkite tik į priekį (5.3), jokių būdu netraukite atgal link savęs.



Prietaisą galima naudoti kartu su stūmimo liniuote (3.1).

### Stūmimo liniuotės tvirtinimas ant ruošinio

- Stūmimo liniuotė iš abiejų ruošinio galų turi išsikišti ne mažiau kaip 150 mm.
- Liniuotę nustatykite su pjūvio rodykle (3.2). Priekinė briauna (3.4) rodo griovelio vidurį.

- Pritvirtinkite stūmimo liniuotę iš abiejų šonų su dviem suspaudimo įtaisais (3.3) prie ruošinio.

### Metalo apdorojimas



Apdorojant metalą saugumo sumetimais reikia imtis šių priemonių:

- įjunkite gedimo srovės (FI, PRCD) apsauginį išjungiklį;
- prijunkite įrenginį prie tinkamo siurbimo prietaiso;
- nuolat valykite dulkes nuo įrenginio korpuso;



nešiokite apsauginius akinius.

### Griovelių frezavimas

- Įsitikinkite, kad ratukas ir gylio atrama tinkamai nustatyti pagal ruošinio storį.
- Prietaisą ant stūmimo liniuotės uždėkite prieš ruošinio briauną. Žymė (4.7) rodo frezos ašies vidurį.
- Įjunkite mašiną.
- Prietaisą iš lėto spauskite į apačią, kol atraminė plokštė (4.4) bus ant gylio atramos (4.5).
- Prietaisą stumkite į priekį pagal stūmimo įtaisą ir taip išfrezuokite griovelį. Pjūvio rodyklė (4.6) rodo griovelio vidurį.
- Baigę pjauti prietaisą išjunkite ir pakreipkite jį į viršų.

### Įleidimas



Darant įlaidinius pjūvius, dėl atatrunkos pavojaus prietaiso gale ant vediklio reikia pritvirtinti stūmimo ribotuvą (6.1). Prietaisą uždėkite ant stūmimo ribotuvo, tvirtai laikykite abejomis rankomis ir iš lėto stumkite į apačią.

### 7

#### Techninis aptarnavimas ir priežiūra



Prieš dirbant prie elektrinio pjūklo, būtina ištraukti kištuką iš elektros lizdo.



Techninio aptarnavimo ir remonto darbus, kai būtina atidaryti variklio korpusą, turi atlikti tik įgalioti klientų aptarnavimo centro specialistai.

Pasirūpinkite, kad elektrinis pjūklas ir aušinimo angos būtų visada švarios.

Elektriniame pjūklyje įmontuoti automatiškai išsijungiantys specialūs angliukai. Jei jie susidėvi, automatiškai atjungiamą elektros srovę ir prietaisas sustoja.

Kad ratukas dėl besisukančio įrankio nepagreitėtų ir žymė ant ruošinio nenukryptų, įrankis stabdomas stabdymo disku (1.3). Susilpnėjus stabdymo disko poveikiui, jį pakeiskite nauju.

### 8

#### Papildoma įranga, įrankiai



Savo pačių saugumui naudokite tik originalius „Festool“ reikmenis ir atsargines dalis.

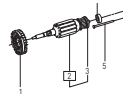
Papildomos įrangos ir įrankių užsakymo numerius rasite „Festool“ kataloge arba interneto svetainėje adresu [www.festool.com](http://www.festool.com).



#### Techninis aptarnavimas ir remontas

vykdomas tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse – artimiausius adresus rasite internete: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

#### EKAT



Naudoti tik originalias „Festool“ atsargines dalis! Užsak. Nr. rasite internete: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

### 9

#### Utilizavimas

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus! Nusidėvėjusias mašinas, jų reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus! Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių atitinkamų teisės aktų.

**Tik ES valstybėms:** laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkos apsaugos reikalavimus.

**Informacija apie REACH:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

<b>Tehnilised andmed</b>		<b>PF 1200 E</b>
Võimsus		1200 W
Pöörlemiskiirus (tühikäigul)		2000 - 5700 min <sup>-1</sup>
Freesitera		
- välisläbimõõt		118 mm
- siseava läbimõõt		20 mm
- laius		14 mm
Kaal vastab EPTA-protseduurile 01:2014		5,4 kg

Nimetatud joonised leiata mitmekeelsest kasutusjuhendist.

### Piltsümbolid



Ettevaatust, oht!



Kandke kõrvaklappe!



Juhis, tutvuge märkustega!



Kanda kaitseprille.



Lihvimisel esinevate ohtude tõttu kandke alati kaitseprille.



Ärge visake elektritööriista olmejäätmetehulka!



Kaitseaste II

## 1 Ettenähtud kasutusotstarve

PF 1200 E on ette nähtud soonte freesimiseks alumiiniumist, plastmaterjalist, mineraalsetest materjalidest ja teistest sarnastest materjalidest plaatidesse.

Kasutada võib ainult määratud mõõtmetega jahvatustööriistu.

Ärge kasutage lihvkettaid.

Kasutada tohib ainult Festool freesimistarvikut, mis vastab standardile EN 847-1.

Freesige ainult materjale, mille jaoks on frees ette nähtud.

Seadet tohivad kasutada üksnes asjaomase ettevõtte töötajad.

isikud või vastava ala asjatundjad.



Kasutusotstarbele mittevastava töö tõttu tekitatud kahjude ja õnnetuste eest vastutab kasutaja.

## 2 Ohutusjuhised

### 2.1 Üldised ohutusjuhised



**HOIATUS! Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded, juhised, joonised ja tehnilised andmed.**

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

**Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiseks kasutamiseks alles.**

Ohutusjuhistes kasutatud sõna „elektriline tööriist“ tähistab võrgutoitega (toitekaabliga) või akutoitega elektrilisi tööriistu (ilma toitekaablita).

## 1 TÖÖKOHA OHUTUS

- Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib tingida tööõnnetusi.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlike vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mille tagajärjel võib tolm või aur süttida.
- Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Tähelepanu hajumisel võite kaotada kontrolli seadme üle.

## 2 ELEKTRIOHUTUS

- Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil kujul muuta ega ümber ehitada. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektrilistel tööriistadel adapterpistikuid.** Originaalpistikud ja nendega sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihhipäraselt, nt tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja liikuvate osade eest.** Kahjustunud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

## 3 INIMESTE OHUTUS

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaa-**

lutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- b. **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Elektrilise tööriista tüübile ja kasutusala vastavate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- c. **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud, enne kui ühendate pistiku pistikupesasse, aku tööriista külge, tõstate tööriista üles.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võib see kaasa tuua õnnetusi.
- d. **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e. **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii säilitate ootamatutes olukordades paremini elektrilise tööriista üle kontrolli.
- f. **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad tööriista liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g. **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.
- h. **Ärge olge liigselt enesekindel ja ärge eirake elektriliste tööriistade ohutusnõudeid, isegi kui tänu sagedasele kasutamisele olete elektrilise tööriista tööpõhimõttega tuttav.** Hooletu tegutsemine võib ühe hetkega tekitada raskeid kehavigastusi.

#### 4 ELEKTRILISE TÖÖRIISTA KASUTAMINE JA KÄSITSEMINE

- a. **Ärge rakendage tööriistale ülekoormust. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b. **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada,

on ohtlik ning tuleb parandada.

- c. **Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära elektrilise tööriista soovimatu käivitamise.
- d. **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. **Hoolitsege elektriliste tööriistade ja tarvikute eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kinni, ja veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne elektrilise tööriista kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f. **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g. **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ei luba seadet ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

#### 5 HOOLDUS

- a. **Laske elektrilist tööriista remontida ainult vastava väljaõppega elektrikul, kes kasutab originaalvaruosi.** See tagab elektrilise tööriista ohutu töö.
- b. **Remondiks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Muude tarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilööki või vigastusi.

#### 2.2 Ohutusjuhised seadme kohta Freesimismeetod

- a) **OHT! Ärge viige oma käsi freesimispiirkonda ega tarviku lähedusse.** Hoidke teise käega lisakäepidet või mootorikorpust. Kui hoiate freesi kahe käega, ei saa tarvik neid vigastada.
- b) **Ärge viige käsi tooriku alla.** Tooriku all ei kaitse

kettakaitse Teid tarviku eest.

**c) Kohandage freesimissügavust vastavalt tooriku paksusele.**

**d) Ärge hoidke freesitavat toorikut kunagi käes ega põlve peal. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Oluline on kinnitada toorik tugevalt, et vältida kehavigastusi, tarviku kinnikiilumist ja kontrolli kaotamist.

**e) Kui on oht, et lõiketarvik võib puutuda kokku varjatud elektrijuhtme või tööriista enda toitejuhtmega, tuleb tööriista hoida ainult isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pinge all oleva juhtmega võib tekitada pinge seadme metallosades ja põhjustada elektrilöögi. Kasutage alati õiges suuruses ja sobiva siseavaga tarvikut (tähikukujuline või ümar). Tarvikud, mis freesi monteervate osadega ei sobi, laperdavad ja toovad kaasa kontrolli kaotuse.

**f) Kasutage alati piirikut või sirget servajuhikut.** See suurendab freesimistäpsust ja vähendab tarviku kinnikiilumise ohtu.

**g) Kasutage alati õiges suuruses ja sobiva siseavaga tarvikut (tähikukujuline või ümar).** Tarvikud, mis freesi monteervate osadega ei sobi, laperdavad ja toovad kaasa kontrolli kaotuse.

**h) Ärge kunagi kasutage kahjustatud või valesid tarvikuid, kinnitusflantse ja -kruvisid.** Kinnitusflants või -kruvid on spetsiaalselt välja töötatud Teie freesijaaks, et tagada selle optimaalset jõudlust ja tööohutust.



**i) Kandke sobivaid isikukaitsevahendeid:** kuulmiskaitsevahendeid kuulmiskahjustuste vältimiseks; kaitseprille; hingamisteede kaitsevahendeid tervistkahjustava tolmu sissehingamise vältimiseks; kaitsekindaid tarvikute ja karedate materjalide käsitlemisel.

#### Tagasilöögi põhjused ja vältimine:

- Tagasilöök on blokeerunud, kinnikiilunud või valesti välja reguleeritud tarviku järsk reaktsioon, mille tagajärjel tõuseb frees kontrollimatult üles ja hüppab toorikust välja tööriista kasutaja suunas; kui tarvik sulgevas lõikejäljes kinni kiilub, paiskab mootori jõud elektrilise tööriista tagasi kasutaja suunas; kui tarvik ennast lõikejoones keerab või blokeerub, võivad tarviku tagumise osa hambad tooriku pinda kinni jääda, mille tulemusel hüppab freesitera lõikest välja ja frees paiskub tagasi kasutaja suunas.
- jeigu pjaunant pjovimo diskas užsikabina arba būna suspaudžiamas pjovimo plyšyje, jis už-

siblokuoja, o variklio jėga stumia mašiną atgal dirbančio asmens link;

- jeigu pjovimo diskas pjovimo plyšyje pakreipiamas arba netinkamai orientuojamas, užpakaliniai disko dantys gali užsikabinti už ruošinio paviršiaus, todėl diskas gali iššokti iš pjovimo plyšio, o mašina gali pajudėti dirbančio asmens link.

Tagasilöök on freesi vale või puuduliku kasutamise tagajärg. Seda saab ära hoida järgnevalt kirjelatud sobivaid ettevaatusabinõusid kasutades.

**a) Hoidke freesi kahe käega ja viige oma käed asendisse, milles saate tagasilöögiõudu kontrollida. Hoidke ennast alati tarviku suhtes külgasendis, ärge kunagi viige oma keha tarvikuga ühele joonele. Tagasilöögi puhul võib frees paiskuda tagasi, kuid sobivaid meetmeid rakendades saab tagasilöögiõudu kontrolli all hoida.**

**b) Kui tarvik kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage frees välja ja hoidke seda toorikus seni, kuni tarvik on seiskunud.** Ärge kunagi üritage freesi toorikust eemaldada või tagasi tõmmata, kui tarvik liigub, vastasel korral võib tekkida tagasilöök. Tehke kindlaks ja kõrvaldage tarviku kinnikiilumise põhjus.

**c) Kui soovite toorikusse kinni jäänud freesi uuesti käivitada, tsentreerige tarvik lõikejäljes ja veenduge, et hambad ei ole toorikusse kinni kiilunud.** Kinnikiilunud tarvik võib toorikust välja hüpata või põhjustada tagasilöögi, kui frees uuesti käivitatakse.

**d) Suured plaadid toestage, et vältida kinnikiilunud tarvikust põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured plaadid võivad omakaalu tõttu läbi painduda. Plaadid tuleb toestada mõlemal pool, nii lõikejälje juurest kui ka servast.

**e) Ärge kasutage nürisid või kahjustatud tarvikuid.** Nüride või valesti välja reguleeritud hammastega tarvikud põhjustavad liiga kitsa lõikejälje tõttu suurema hõõrdumise, tarviku kinnikiilumise ja tagasilöögi.

**f) Enne saagimist fikseerige lõikesügavuse ja lõikenurga seadistused.** Kui freesimise käigus peaksid seadistused muutuma, võib tarvik kinni kiiluda ja tekkida tagasilöök.

**g) Olge eriti ettevaatlik, kui freesite olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse.** Sisestatav tarvik võib varjatud objektide freesimisel kinni kiiluda ja tagasilöögi põhjustada.

## Muud ohutusnõuded

- **Seda elektrilist tööriista ei tohi integreerida tööpinkki.** Monteerimisel mõne muu või enda valmistatud tööpingi külge ei pruugi elektrilise tööriista kinnitumine olla piisav ja see võib põhjustada raskeid tööõnnetusi.
- Ärge viige käsi laastude väljaviskeavasse. Pöörlevad osad võivad Teid vigastada.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Tarvik võib kinni kiilduda ja selle tagajärjel võib kaduda kontroll elektrilise tööriista üle.
- **Kasutage üksnes Festooli poolt seadme jaoks ette nähtud tarvikuid.** Teisi tarvikuid ei tohi ohutuse tagamiseks seadme külge ühendada. Nüride või kahjustatud teradega tarvikuid ei tohi kasutada.
- Veenduge, et freesitera on kindlalt kinnitatud ja veatult liigub.
- Ärge kasutage seadet pea kohal tehtavateks töödeks.
- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värvikihtide, mõninate puiduliikide ja metalli töötlemisel).** Taolise tolmuga kokkupuude või selle sissehingamine võib kahjustada seadme kasutaja või läheduses viibivate isikute tervist. Pidage kinni Teie riigis kehtivatest ohutusnõuetest. Ühendage tööriist sobiva äratõmbeseadmega.

## 2.3 Emissiooniväärtused

Vastavalt EN 62841 mõõdetud tüüpilised väärtused on:

Helirõhk	88 dB(A)
Müravõimus	99 dB(A)
Mõõteviga	K = 3 dB



Kandke kõrvaklappe!

Vibratsioonitase (kolme suuna vektorsumma), mõõdetud vastavalt standardile EN 62841: Vibratsioon (3-teljeline):

Dibond®-plaadi freesimine	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud andmed vibratsiooni ja müra kohta

- võimaldavad tööriistu omavahel võrrelda,
- sobivad ka tööriista kasutamisel tekkiva vibratsiooni ja müra esialgseks hindamiseks,
- on kindlaks tehtud elektrilise tööriista kasutamisel põhirakendusteks.



**ETTEVAATUST! Mürataseme väärtused võivad toodud väärtustest erineda. See sõltub tooriku kasutusest ja töödeldava tooriku liigist.**

- Kogu töötamistsükli jooksul tuleb hinnata tegelikku mürateket.
- Sõltuvalt tegelikust müratekkest tuleb seadme kasutaja kaitseks rakendada sobivaid ohutusmeetmeid.

## 3

### Elektriühendus ja kasutuselevõtt



Võrgupinge peab vastama andmesildil toodud andmetele.

Lüliti (4.2) on ette nähtud sisse-/väljalülitamiseks (vajutades = SEES, vabastades = VÄLJAS). Lüliti saab vajutada alles siis, kui sisselülituskaitse (4.1) on üles lükatud.

Sisselülitustõkisele vajutamine vabastab samaaegselt ka uputusseadeldise ja freesimisagregaatiga saab viia alla, surudes vedru kokku. Seejuures ulatub freesitera kaitsekattest välja.



Asetage masin vastu detaili ainult sisselülitatuna.

Seadme kergitamisel liigub freesimisagregaat vedru mõjul algasendisse tagasi.

## 4

### Seadme seadistused



Enne mis tahes tööde alustamist seadme kallal tuleb võrgupistik pistikupesast alati välja tõmmata.

### 4.1 Rullik

Rullik on töötamisel tooriku peal ja määrab ära löike sügavuse. Festool pakub standardse paksusega plaatide jaoks sobivaid rullikuid.


### Rulliku vahetus

- Vajutage kruvidele (1.1) ja keerake neid vasakule.
- Avage klapp (1.2).
- Keerake välja neli kruvi (1.4).
- Vahetage välja rullik (1.5).
- Keerake neli kruvi (1.4) kinni.
- Sulgege klapp (1.2).
- Vajutage kruvidele (1.1) ja keerake neid kuni fikseerumiseni paremale.

### 4.2 Sügavuspiirik (4.5)

Kui rullik on tooriku peal (töösendis), peab vahemaa sügavuspiiriku (4.5) ja piirdeplaadi (4.4) vahel olema 0,3 mm. Sellega piiratakse lõikesügavust ja hoitakse töötamise ajal ära seadme kaldumine külgsuunas (ühepoolne tõstmine juhtsiinilt). Kruvikeerajaga saab seadistada pööratava sügavuspiiriku kolme kruvi. Tehase poolt on kruvid seadistatud plaadipaksustele 3 mm, 4 mm ja 6 mm.

### 4.3 Tarvikute vahetamine

- Vajutage kruvidele (1.1) ja keerake neid vasakule.
  - Avage klapp (1.2).
  - Vajutage spindlilukustusnupule (2.1) ja keerake tarvikut (2.4) seni, kuni spindlilukustusnupp fikseerub kohale; hoidke spindlilukustusnuppu all.
  - Keerake lahti kruvi (2.2).
  - Võtke tarvik (2.5) koos rullikuga (2.4) välja.
  - Puhastage tarvikuflantsi, tarviku ja rulliku vaheline pind; paigaldage uus tarvik koos rullikuga.
-  Tarvikule kantud pöörlemissuund peab ühtima seadme pöörlemissuunaga (2.3).
- Keerake kinni kruvi (2.2), vabastage spindlilukustusnupp
  - Sulgege klapp (1.2).
  - Vajutage kruvidele (1.1) ja keerake neid kuni fikseerumiseni paremale.

### 4.4 Tolmuimemine



Ühendage seade alati tolmuimejaga. Äratõmbe ühendusava (4.8) külge saab ühendada Festool-äratõmbeseadme, mille äratõmbevooliku läbimõõt on 36 mm.

### 5 Elektroonika



PF 1200 E omab täislaineelektroonikat, mille omadused on järgmised:

#### Sujuv käivitus

Elektrooniliselt juhitud sujuv käivitus kindlustab seadme ühtlase käivitumise.

#### Pöörlemiskiiruse reguleerimine

Pöörete arvu saab regulaatorratta (4.3) abil vahemikus 2000 kuni 5700 min<sup>-1</sup> sujuvalt reguleerida. Nii saab valida iga materjali jaoks sobiva löikekiiruse.

#### Konstantne pöörlemiskiirus

Mootori eelvalitud pöörlemiskiirust hoitakse elektroonika abil konstantsena. Sellega saavutatakse muutumatu löikekiirus ka koormuse all.

#### Temperatuurikaitse

Kaitseks ülekuumenemise eest (mootori läbipõlemine) on sisse ehitatud elektrooniline temperatuurikontroll. Enne mootori kriitilise temperatuuri saavutamist lülitab kaitseelektroonika mootori välja. Pärast umbes 3-5 minutise jahtumisa

möödumist on masin jälle töökorras ja täielikult koormatav. Töötava masina puhul (tühikäigul) väheneb jahutusaeg oluliselt.

### 6

#### Seadmega töötamine



Kinnitage detail alati nii, et see ei saaks töötlemise ajal liikuda.



Hoidke seadet alati kahe käega selleks ettenähtud käepidemetest (5.1, 5.2).



Lükake masinat alati suunaga ettepoole (5.3); ärge mingil juhul tõmmake masinat tagasi iseenda suunas.



Seadet tohib kasutada koos juhtjoonlaua-ga (3.1).

#### Juhtjoonlaua kinnitamine toorikule

- Juhtjoonlaud peab ulatuma vähemalt 150 mm võrra üle tooriku otste.
- Rihtige juhtjoonlaud lõikenäidiku (3.2) järgi välja. Esiserv (3.4) näitab soone keskk kohta.
- Kinnitage juhtjoonlaud mõlemal pool kahe pitskruviga (3.3) tooriku külge.

#### Metalli töötlemine



Metalli töötlemisel tuleb ohutuse huvides rakendada järgmisi meetmeid:

- Kasutada rikkevoolukaitselüliti (FI, PRCD).
- Ühendada tööriist sobiva äratõmbeseadmega.
- Eemaldada regulaarselt mootorikorpusesse kogunev tolm.



Kanda kaitseprille.

#### Soone freesimine

- Veenduge, et rullik ja sügavuspiirik on vastavalt tooriku paksusele õigesti välja reguleeritud.
- Asetage seade tooriku serva ette juhtjoonlauale. Märgistus (4.7) näitab freesi kesktelge.
- Lülitage seade sisse.
- Suruge seadet aeglaselt alla, kuni piirdeplaat (4.4) toetub sügavuspiirikule (4.5).
- Lükake seadet piki juhtseadet ette ja freesige soon. Lõikenäidik (4.6) näitab soone keskk kohta.
- Pärast lõiget lülitage seade välja ja tooge üles.

#### Uputuslõiked



Uputuslõigete puhul tuleb tagasilöögiohu tõttu kinnitada seadme taha juhtsiinile juhtimise piiraja (6.1). Seade tuleb asetada vastu piirajat, hoida mõlema käega kinni ja viia aeglaselt alla.

## 7 Hooldus ja puhastamine



Enne mis tahes tööde alustamist seadme kallal tuleb võrgupistik pistikupesast alati välja tõmmata.



Kõiki mootorikorpuse avamist nõudvaid hooldus- ja remonditöid tohib teha ainult volitatud klienditeenindustöökoda.

Hoidke masin ja jahutusavad alati puhtad.

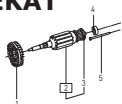
Seade on varustatud automaatselt väljalülituvate grafiitharjadega. Kui need on kulunud, katkestatakse vooluvarustus automaatselt ja seade seiskub.

Et pöörlev tarvik ei kiirendaks rullikut ega jätaks toorikule märki, pidurdab seda piduriketas (1.3). Kui piduriketta toime väheneb, tuleb see välja vahetada.



**Hooldus ja parandus** lubatud vaid tootja volitatud hooldekeskustes: hooldekeskuste aadressid leiate lingilt: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

**EKAT**



Kasutage üksnes Festooli originaalvaruosi! Tellimisnumbrid leiate lingilt: [www.festool.com/Service](http://www.festool.com/Service)

## 8 Lisavarustus, tarvikud



Tööohutuse huvides kasutage ainult Festool originaaltarvikuid ja varuosi.

Lisavarustuse ja tarvikute tellimisnumbrid leiate Festool kataloogist või Internetist aadressil „[www.festool.com](http://www.festool.com)“.

## 9 Utiliseerimine

Ärge käidelda elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Utiliseerige seade, lisatarvikud ja pakend keskkonnasäästlikult. Järgige asjaomaseid kehtivaid eeskirju.

**Vaid EL riikidele:** Vastavalt elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid reguleerivale Euroopa direktiivile ja direktiivi ülevõtivatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

**Teave REACH kohta:** [www.festool.com/reach](http://www.festool.com/reach)

<b>Plattenfräse</b>	<b>Seriennummer *</b>
<b>Aluminium composite</b>	<b>Serial number *</b>
<b>milling machine</b>	<b>N° de série *</b>
<b>Fraiseuse de plaque</b>	<b>(T-Nr.)</b>
<b>aluminium</b>	
PF 1200 E	491279, 491663

**bg** **Акумулаторна пробивна отвертка.** Ние обявяваме с еднолична отговорност, че този продукт е съгласуван с всички релевантни изисквания на следните ръководни линии, норми или нормативни документи:

**et** **EÜ-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

**hr** **Deklaracija o EG-konformnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih smjernica, normi ili normativnih isprava:

**lv** **ES konformitātes deklarācija.** Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

**lt** **EB atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

**sl** **ES Izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladien z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov:

**hu** **EU megfeleléségi nyilatkozat:** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi irányelvek, szabványok vagy normatív dokumentumok minden vonatkozó követelményének megfelel:

**el** **Δήλωση πιστότητας ΕΚ:** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ταυτίζεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών, προτύπων ή εγγράφων τυποποίησης:

**sk** **ES-Vyhlásenie o zhode:** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc, noriem alebo normatívnych dokumentov:

**ro** **Declarația de conformitate CE:** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive, norme sau documente normative:

**tr** **AT uygunluk deklarasyonu:** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili direktiflerin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz.

**sr** **EZ deklaracija o usaglašenosti:** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledeće direktive, standardima i normativnim dokumentima:

**is** **EB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að þessi vara uppfyllir öll viðeigandi ákvæði eftirfarandi tilskipana með áorðnum breytingum og samræmist eftirfarandi stöðlum:

2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1: 2015 + AC:2015

EN 62841-2-5: 2014

EN 55014-1: 2017

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 50581: 2012



**Festool GmbH**

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen  
GERMANY

Wendlingen, 2019-01-10

Markus Stark  
Head of Product Development

Ralf Brandt  
Head of Product Conformity

\* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999

in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999