

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

FESTOOL

MFK 700 EQ



LV

Oriģinālā lietošanas pamācība

LT

Originali naudojimo instrukcija

EST










Originaalkasutusjuhend

Oriģinālā lietošanas pamācība

1	Simboli	2
2	Drošības norādījumi	2
3	Lietošana atbilstoši noteikumiem	5
4	Tehniskie dati	5
5	Piegādes komplektācija	5
6	Ekspluatācijas sākšana	5
7	Iestatījumi	5
8	Darbs ar ierīci	7
9	Apkope un kopšana	7
10	Piederumi	8
11	Apkārtējā vide	8
12	ES konformitātes deklarācija	8


Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.

1 Simboli

-  Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu
-  Brīdinājums par risku saņemt elektrotriecienu
-  Izlasiet instrukciju/norādījumus!
-  Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!
-  Lietojiet respiratoru!
-  Lietojiet aizsargbrilles!
-  Lietojiet aizsargcimdus!
-  Atvienojiet elektrotīkla spraudni!
-  Nepievienojiet ierīci sadzīves atkritumiem!

2 Drošības norādījumi

2.1 Vispārīgie drošības noteikumi

 **BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet pilnīgi visus drošības noteikumus un norādījumus. Kļūdas, neievērojot brīdinājumus un norādes, var izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Uzglabāiet visus drošības noteikumus un norādījumus nākotnei.

Drošības noteikumos minētais termins "elektroierīce" skaidrojams kā ar strāvu darbināma elektroniska ierīce (ar tīkla kabeli) un ar akumulatoru darbināma elektroniska ierīce (bez tīkla kabeļa).

1 DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- a. **Uzturiet tīrībā un kārtībā savu darba vietu.** Nekārtība un nepietiekams apgaismojums darba vietā var izraisīt negadījumus.
- b. **Neizmantojiet ierīci sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroierīču dzinēji rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- c. **Neļaujiet bērniem un citām personām uzturēties elektroierīces tuvumā tās darbības laikā.** Novēršot uzmanību no ierīces varat zaudēt kontroli pār to.
- d. **Neļaujiet elektroinstrumentam darboties bez uzraudzības.** Atstājiet elektroinstrumentu tikai tad, ja tā darbinstrumenta kustība ir pilnībā apstājusies.

2 ELEKTRODROŠĪBA

- a. **Ierīces pieslēguma vada spraudnim jāatbilst kontaktligzdai. Spraudni nekādā gadījumā nedrīkst mainīt. Iezemētām ierīcēm nelietojiet adaptētos spraudņus.** Nemainīti spraudņi un atbilstošas kontaktligzdas samazina elektrotrieciena draudus.
- b. **Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, kā piemēram caurules, radioatori, plītis un ledusskapji.** Pastāv paaugstināts elektrotrieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir saņemts.
- c. **Sargājiet ierīci no lietus vai mitruma.** Ūdens iekļūšana elektroierīcē paaugstina elektrotrieciena draudus.
- d. **Neizmantojiet kabeli citiem mērķiem, piemēram, ierīces nešanai, pakarināšanai, spraudņa izņemšanai no kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām ierīces daļām.** Bojāts vai sapinies kabelis paaugstina elektrotrieciena draudus.
- e. **Strādājot ar elektroierīci ārā, izmantojiet tikai tādu pagarinājuma kabeli, kas piemērots lietošanai ārā apstākļos.** Āra apstākļiem piemērots pagarinājuma kabelis samazina elektrotrieciena risku.
- f. **Ja nevarat izvairīties no elektroierīces lietošanas mitrā vidē, izmantojiet bojājošās strāvas aizsargslēdzi.** Bojājošās strāvas aizsargslēdzis samazina elektrotrieciena draudus.

3 PERSONU DROŠĪBA

- a. **Lietojot elektroierīci, esiet uzmanīgs, veiciet tikai pārdomātas darbības un rīkojieties saprātīgi.**

- gi. Nelietojiet iekārtu, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku vai alkohola reibumā vai medikamentu ietekmē.** Neuzmanība iekārtas lietošanas laikā var izraisīt nopietnas traumas.
- b. Lietojiet individuālo aizsargapriekojumu un vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Tāds individuālais aizsargapriekojums, kā respirators, neslīdoši apavi, ķivere vai ausu aizbāžņi, atkarībā no elektroierīces modeļa un pielietojuma veida, samazina savainošanās risku.
- c. Izvairieties no nejaušas ierīces ekspluatācijas uzsākšanas. Pirms ievietojat spraudni kontaktligzdā, pārliecinieties, ka slēdzis atrodas pozīcijā "izslēgts".** Ja nesot ierīci Jūsu pirksts atrodas uz slēdža vai ierīce tiek pievienota strāvai ieslēgta, tas var izraisīt nelaimes gadījumu.
- d. Pirms ieslēdzat ierīci, atbrīvojiet to no regulēšanas instrumentiem vai uzgriežņu atslēgām.** Instrumenti vai atslēgas, kas atrodas rotējošās ierīces daļās, var radīt savainojumus.
- e. Nepārvērtējiet sevi. Nodrošiniet stabilu ķermeņa stāvokli un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi neparedzētās situācijās varēsiet labāk kontrolēt ierīci.
- f. Lietojiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Matus un apģērbu turiet drošā attālumā no kustīgām ierīces daļām.** Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var iekļerties kustīgajās ierīces daļās.
- g. Ja iespējams piemontēt putekļu nosūkšanas un savākšanas ierīces, pārliecinieties, ka tās ir pievienotas un tiek izmantotas pareizi.** Šo ierīču izmantošana samazina putekļu izraisītus apdraudējumus.
- h. Nepieļaujiet, lai ieraduma dēļ, kas iegūts iekārtu biežas lietošanas laikā, jūs kļūstat pašapmierināts un neievērojat iekārtas pamata drošības principus.** Neuzmanīga darbība var izraisīt smagu savainojumu sekundes daļas laikā.

4 ELEKTROIERIČU RŪPĪGA IZMANTOŠANA UN LIETOŠANA

- a. Nepārslogojiet ierīci. Izmantojiet veicamajam darbam atbilstošu elektroierīci.** Ar atbilstošu elektroierīci darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksies labāk.
- b. Nelietojiet elektroierīci, ja tās slēdzis ir bojāts.** Tādas elektroierīces lietošana, kuru vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstama un šis bojājums ir jānovērš.
- c. Atvienojiet spraudni no kontaktligzdas, pirms veicat jebkādas ierīces regulējumus, maināt piederumu detaļas vai noliekat ierīci.** Šie drošī-

bas pasākumi novēršīs iespēju, ka ierīce varētu tikt nejauši iedarbināta.

- d. Glabājiet elektroierīces bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Nepieredzējušām personām elektroierīču lietošana ir bīstama.
- e. Veiciet rūpīgu ierīces apkopi. Pārbaudiet, vai ierīces kustīgās daļas darbojas nevainojami un netiek traucēta to kustība, vai daļas nav salūzušas vai bojātas tā, ka tas ietekmē ierīces darbību. Pirms ierīces lietošanas salabojiet bojātās daļas.** Daudzu negadījumu cēlonis ir nepietiekami veikta elektroierīču apkope.
- f. Griešanas elementus uzturiet tīrus un asus.** Rūpīgi kopti griešanas elementi ar asām malām retāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.
- g. Lietojiet elektroierīci, piederumus, pievienojamos elementus u.c. atbilstoši norādījumiem un noteikumiem, kas attiecas uz konkrēto ierīces tipu. Nemiet vērā darba apstākļus un veicamo darbu.** Elektroierīces lietošana neparedzētam mērķim var izraisīt apdraudējumu.
- h. Uzturiet rokturus sausus, tīrus un brīvus no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi nenodrošina drošu rīkošanos ar elektroierīci un kontroli pār to neparedzētās situācijās.

5 AR AKUMULATORU DARBINĀMU IERIČU RŪPĪGA IZMANTOŠANA UN LIETOŠANA

- a. Akumulatorus uzlādējiet tikai ražotāja ieteiktajās lādēšanas ierīcēs.** Lādēšanas ierīcē, kura paredzēta tikai noteikta veida akumulatoriem, cita veida akumulatoru lietošana ir ugunsbīstama.
- b. Tādēļ izmantojiet tikai elektroierīcei paredzētos akumulatorus.** Cita veida akumulatoru lietošana ir ugunsbīstama un var radīt savainojumus.
- c. Brīvo akumulatoru turiet drošā attālumā no spraudēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai cietiem sīkiem metāla priekšmetiem, kuri var kļūt par kontaktu savienotājiem.** Īsslēgums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt liesmas vai apdegumus.
- d. Nepareizas lietošanas rezultātā no akumulatora var izplūst šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Nejauša kontakta rezultātā noskalojiet to ar ūdeni. Ja šķidrums iekļuvis acīs, nekavējoties griezieties pie ārsta.** Izplūdis akumulatora šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- e. Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties vai ierīce ir izslēgta.** Akumulatora ievietošana ieslēgtā elektroierīcē var izraisīt nelaimes gadījumu.

6 SERVISS

- a. **Iekārtas remontu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem un remontam izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tas nodrošina iekārtas lietošanas drošības saglabāšanu.
- b. **Remontam un apkopei izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Nolūkam neatbilstošu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektrotriecienu vai traumas.

2.2 Ierīces drošības norādījumi

- **Turiet elektroierīci tikai aiz izolētajām rokturu virsmām, jo frēzes instruments var aizķert ierīces tīkla vadu.** Saskare ar spriegumam pakļautu vadu var izraisīt sprieguma padevi arī uz ierīces metāla daļām un, iespējams, izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- **Fiksējiet un nostipriniet sagatavi spīlēs vai citā veidā uz stabilas pamatnes.** Ja sagatavi turēsiet tikai ar roku vai atspiestu pret savu ķermeni, tā joprojām būs nestabila, kas var izraisīt vadības zaudēšanu.
- Uzmaniet frēzes instrumenta nostiprinājumu un pārbaudiet tā nevainojamo darbību.
- Spīļpatronai un uznavuzgriežnim nedrīkst būt bojājumi.
- **Ievietotajiem instrumentiem jābūt paredzētiem vismaz tādām apgriezienu skaitam, kāds norādīts uz elektroierīces.** Darbojoties ar pārāk lielu apgriezienu skaitu, ievietotie instrumenti var izjukt un radīt savainojumus.
- Izmantojiet tikai instrumentus, kas atbilst standartam EN 847-1. Visi Festool frēzēšanas instrumenti atbilst šīm prasībām.
- **Elektroierīcei drīkst piemontēt tikai Festool tai piedāvātos frēzes instrumentus.** Citu frēzes instrumentu izmantošana ir aizliegta paaugstināta savainošanās riska dēļ.
- **Nestrādājiet ar neasiem vai bojātiem frēzes instrumentiem.** Izmantojot neasus vai bojātus frēzes instrumentus, iespējams zaudēt kontroli pār elektroierīci.
- Spriegojiet tikai instrumentus ar tādu spala diametru, kādam ir paredzēta spīļpatrona.
- Virziet iekārtu pa sagatavi tikai ieslēgtā stāvoklī.
- Nefrēzējiet pāri metāla priekšmetiem, naglām un skrūvēm.
- **Pirms elektroinstrumenta nolikšanas, pagaidiet, līdz ir pārtraukusies tā darbība.** Darbinsstruments var aizķerties un izraisīt elektroinstrumenta vadības zaudēšanu.

- **Netuviniet rokas frēzēšanas zonai vai asmeņiem.** Ar otru roku turiet papildu rokturi vai motora korpusu.



- **Lietojiet piemērotu individuālo aizsargaprīkojumu:** dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargbrilles un respiratoru, ja darba procesā veidojas putekļi, vai aizsargcimdus, ja strādājat ar raupju materiālu un maināt instrumentus.
- **Darba laikā var veidoties kaitīgi/indīgi putekļi (piem., svinu saturošs krāsojums, dažādi koku veidi un metāls).** Pieskaršanās šiem putekļiem vai to ieelpošana operatoram vai tuvumā esošajām personām var radīt apdraudējumu. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos darba drošības noteikumus.



Savas veselības aizsardzībai lietojiet P2 respiratoru.

2.3 Metāla apstrāde



Apstrādājot metālu, drošības apsvērumu dēļ jāievēro šādi pasākumi:

- Strāvas avota ķēdē jāieslēdz noplūdstrāvas aizsargslēdzis (FI, PRCD).
- Iekārtu pievienojiet pie piemērotas nosūkšanas iekārtas.
- Regulāri attīriet iekārtu no dzinēja korpusā iekļuvošo putekļu nosēdumiem, to izpūšot.



Lietojiet aizsargbrilles!

2.4 Emisijas vērtības

Atbilstoši standartam EN 60745 noteiktās vērtības parasti ir:

Skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Kļūda	$K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

Strādāšanas laikā radītais troksnis Dzirdes traucējumi

► Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekli!

Vibrāciju emisijas vērtību a_h (trīs virzienu vektoru summa) un kļūdu K nosaka saskaņā ar EN 60745:

Vibrāciju emisijas vērtība (trīs asīm) $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
 $K = 2,0 \text{ m/s}^2$

Noteiktās emisijas vērtības (vibrācija, troksnis)

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

To palielinājums ir iespējams citiem pielietojuma veidiem, ar citām elektroierīcēm vai nepietiekamas apkopes gadījumā. Ievērojiet iekārtas tukšgaitas un dīkstāves laikus!

3 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Iekārta MFK 700 EQ ir paredzēta koka, plastmasas un tamlīdzīgu materiālu frēzēšanai.



Par lietošanu, kas nav saskaņā ar noteikumiem, ir atbildīgs lietotājs.

4 Tehniskie dati

Moduļfrēze	MFK 700 EQ
Jauda	720 W
Apgriezienu skaits (tukšgaitā) n_0	10000-26000 min ⁻¹
Darbinstrumentu patrona	8 mm (papildaprīkojumā: 6 mm, 1/4")
Frēzes diametrs, maks.	26 mm/ 1"
Putekļu nosūkšanas iekārtas savienojuma diametrs	Ø 27 mm
Svars (bez tīkla kabeļa)	1,9 kg
Drošības klase	□ /II

5 Piegādes komplektācija

- [1-1]** MFK 700 ar frēzēšanas darbvirsmu ar lielo balstu
- [1-2]** Sānu atturis ar vadstieniem un precīzas regulēšanas ierīci
- [1-3]** Nosūces apvalks frēzēšanas darbvirsmai ar lielo balstu un nosūkšanas īscaurulēm
- [1-4]** Malu uzliku frēzēšanas darbvirsmā ar vad-rullīti un nosūces apvalku (tikai SET piegādes komplektācijā)
- [1-5]** Rokturis, frēzēšanas dziļuma fiksācija

6 Eksploatācijas sākšana



BRĪDINĀJUMS

Neatbilstošs spriegums vai frekvence!

Negadījuma risks

- Elektrotīkla spriegumam un strāvas avota frekvencei jāaskan ar tipveida plāksnītē norādītajiem datiem.
- Ziemeļamerikas valstīs drīkst izmantot tikai 120 V/60 Hz elektrotīklam paredzētās Festool ierīces.



Pirms tīkla savienojuma kabeļa pievienošanas un atvienošanas vienmēr izslēdziet iekārtu!

Tīkla savienojuma kabeļa pievienošanu un atvienošanu - sk. [3]. attēlā.

Slēdzi [2-2] izmanto ierīces ieslēgšanai/izslēgšanai (I = IESLĒGTS, 0 = IZSLĒGTS).

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādu ierīces apkopes darbu veikšanas vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu no kontaktligzdas!

7.1 Elektronika

Ierīcei ir uzstādīta divpusperiodu elektronika ar sekojošām funkcijām:

Mērena palāide

Elektroniski regulējama mērenas palāides sistēma nodrošina vienmērīgu mašīnas palāidi.

Apgriezienu skaita regulēšana

Izmantojot regulēšanas ripu [2-1], iespējama apgriezienu skaita bezpakāpju regulēšana starp 10000 un 26000 min⁻¹. Tādējādi griešanas ātrumu var optimāli pielāgot attiecīgajai virsmai.

Nemainīgs apgriezienu skaits

Elektroniski tiek uzturēts nemainīgs apgriezienu skaits. Tādējādi arī slodzes gadījumā tiek nodrošināts nemainīgs griešanas ātrums.

Termoaizsardzība

Lai nodrošinātu aizsardzību pret pārkaršanu (dzinēja sadegšanu), ir uzstādīta elektroniska temperatūras kontroles sistēma. Aizsargelektronika izslēdz dzinēju pirms kritiskās dzinēja temperatūras

sasniegšanas. Pēc aptuveni 3–5 minūšu ilgas atdzišanas ierīce atkal ir gatava darbam, un to var lietot ar pilnu slodzi. Ierīcei darbojoties (tukšgaitā), atdzišanai nepieciešamais laiks ievērojami samazinās.

7.2 Frēzēšanas galda nomaīņa

Standarta piegādes komplektācijā montāžai tiek sagatavota frēzēšanas darbvirsma ar lielo balstu. Pateicoties lielajam balstam, šī frēzēšanas darbvirsma nodrošina augstu precizitāti un precīzas noregulēšanas iespējas. Papildpiederumu klāstā ir pieejamas arī citas frēzēšanas darbvirsmas.

a) Frēzēšanas darbvirsma ar lielo balstu

- Novietojiet frēzēšanas darbvirsmu uz iekārtas fiksācijas tapām.
- Nostipriniet frēzēšanas darbvirsmu, pieskrūvējot skrūvi [4-1].
- Uztādiet nosūces apvalku [4-2].
- Nostipriniet nosūces apvalku, pieskrūvējot skrūvi [4-3].
- Pievienojiet nosūkšanas īscauruli [4-4] nosūces apvalkam.

Demontāža apgrieztā secībā.

b) Malu uzliku frēzēšanas darbvirsma

Malu uzliku frēzēšanas darbvirsma (ietilpst tikai SET piegādes komplektācijā) ir paredzēta uzliku liekās malas, kā arī profilu frēzēšanai vienā līmenī ar pārējo virsmu.

- ① Lai, frēzējot malas, nesabojātu plātņu pārklājumu, frēzēšanas darbvirsma ir izveidota ar 1,5° slīpumu. Lai frēzēšanu varētu veikt precīzi taisnā leņķī, kā papildpiederumu var iegādāties frēzēšanas darbvirsmu, kuras slīpums ir 0°.
- Izmantojot montāžai sagatavotās skrūves, nostipriniet mašīnai vadīšanas ierīci [5-1]. Pārvietojot vadīšanas ierīci pa izgriezumiem, to var optimāli pielāgot frēzēšanas instrumentam.
- Novietojiet frēzēšanas darbvirsmu uz iekārtas fiksācijas tapām.
- Nostipriniet frēzēšanas darbvirsmu, pieskrūvējot skrūvi [5-2].
- Uztādiet nosūces apvalku [5-3].
- Nostipriniet nosūces apvalku, pieskrūvējot skrūvi [5-4].

Demontāža apgrieztā secībā.

7.3 Darbinstrumentu nomaīņa



UZMANĪBU

Karsti un asi instrumenti

Traumu risks


- Neizmantojiet neasus un bojātus darbinstrumentus!
- Lietojiet aizsargcimdus.

Pirms frēzēšanas instrumentu nomaīņas noņemiet frēzēšanas galdu - skatiet nodaļu 7.2.

Instrumenta izņemšana

- Nospiediet vārpstas fiksatoru [6-1].
- Ar uzgriežņu atslēgu (SW 19) atskrūvējiet uzmauvuzgriezni [6-2] tā, lai būtu iespējams izņemt instrumentu.
- Atlaidiet vārpstas fiksatoru [6-1].

Instrumenta ievietošana

- Ievietojiet frēzēšanas instrumentu [6-3] tik tālu, cik iespējams (vismaz līdz  frēzes kāta atzīmei), atvērtajā spriegošanas patronā.
- Nospiediet vārpstas fiksatoru [6-1].
- Ar uzgriežņu atslēgu (SW 19) pievelciet uzmauvuzgriezni [6-2].
- Atlaidiet vārpstas fiksatoru [6-1].

7.4 Spriegošanas patronas nomaīņa

Ar komplektā esošajām spriegošanas patronām atļauts izmantot tikai atbilstošus instrumentus. Atļauts izmantot 8 mm, 6 mm un 1/4" (6,35 mm) spriegošanas patronas.

- Nospiediet vārpstas fiksatoru [7-1].
- Pilnībā noskrūvējiet uzmauvuzgriezni [7-2].
- Atlaidiet vārpstas fiksatoru [7-1].
- Izņemiet uzmauvuzgriezni kopā ar spriegošanas patronu [7-3] no vārpstas. **Nekad neatdaliet uzmauvuzgriezni un spriegošanas patronu!** Abas detaļas ir viens mezgls.
- Ievietojiet vārpstā citu spriegošanas patronu ar uzmauvuzgriezni.
- Nedaudz pieskrūvējiet uzmauvuzgriezni. **Nepievelciet uzmauvuzgriezni pirms asmens ievietošanas!**

7.5 Frēzēšanas dziļuma regulēšana

- Atskrūvējiet grozāmo rokturi [8-3] un stiprinājumu [8-1] (tikai frēzēšanas darbvirsmā ar lielo balstu).
- Izmantojot regulēšanas ripu [8-2], noregulējiet frēzēšanas darbvirsmu atbilstoši vajadzīgajam frēzēšanas dziļumam.

- Pieskrūvējiet grozāmo rokturi **[8-3]** un stiprinājumu **[8-1]** (tikai frēzēšanas darbvirsmi ar lielo balstu).

7.6 Nosūkšanas iekārta



BRĪDINĀJUMS

Veselības apdraudējums, ko izraisa putekļi

- Putekļi var būt kaitīgi veselībai. Nekādā gadījumā nestrādāji bez nosūkšanas iekārtas.
- Nosūcot veselībai kaitīgus putekļus, vienmēr ievērojiet konkrētajā valstī spēkā esošos noteikumus.

Abu veidu frēzēšanas darbvirsmu komplektācijā ietilpst nosūces apvalki, ko var pievienot Festool nosūkšanas iekārtai (ar nosūkšanas šļūtenes diametru 27 mm).

Atkarībā no lietojuma nosūkšanas iekārtu (ar nosūkšanas šļūtenes diametru 27 mm) var pievienot arī frēzēšanas darbvirsmi ar lielo balstu vai sānu atturim.

8 Darbs ar ierīci



Strādājot ievērojiet visus iepriekš minētos drošības norādījumus, kā arī sekojošos noteikumus:

- Sagatavi vienmēr piestipriniet tā, lai apstrādes laikā tā nekustētos.
- Lai drošāk virzītu ierīci, turiet to ar abām rokām aiz dzinēja pārvalka un aiz pārvadmehānisma galvdaļas **[1-6]**.
- Padeves ātrumu pielāgojiet frēzes instrumenta diametram un apstrādājamajam materiālam. Strādāji ar konstantu padeves ātrumu

8.1 Vadotņu veidi

Frēzēšana, izmantojot sānu atturi

Lai veiktu frēzēšanu, sānu atturis jāuzstāda paralēli sagataves malai.

Sānu atturi var uzstādīt tikai pie frēzēšanas darbvirsmas ar lielo balstu vai tad, ja nav uzstādīts nosūces apvalks **[4-2]**.

- Ievietojiet precīzas regulēšanas ierīci **[9-3]** sānu atturī.
- Nostipriniet abus vadstieņus **[9-5]** sānu atturī, izmantojot grozāmos rokturus **[9-2]**.
- Virziet sānu atturi frēzēšanas darbvirsmas gropēs līdz vajadzīgajam attālumam un nostipriniet vadstieņus, izmantojot grozāmos rokturus **[9-1]**.

Precīzā regulēšana

- Atskrūvējiet skrūves **[9-2]** pagrieziet precīzās regulēšanas ierīces zaļo ripu **[9-3]**.

Viena ripas iedaļa atbilst pārvietojumam par 0,1 mm - viens apgrieziens atbilst pārvietojumam par 1 mm.

- Pieskrūvējiet skrūves **[9-2]**.

Aptuvenā regulēšana

- Atskrūvējiet skrūves **[9-2]** un **[9-4]** un pārvietojiet sānu atturi
- Pieskrūvējiet skrūves.

Malu apstrāde, izmantojot lodīšu piespiedējgultni [10. att.]

Malu apstrādei izmantojot frēzēšanas darbvirsmu ar lielo balstu, frēzēšanas instrumentus šajā iekārtā lieto kopā ar lodīšu piespiedējgultni. Iekārta tiek vadīta tā, lai lodīšu piespiedējgultnis ripotu gar sagatavi. Lai putekļu nosūkšana būtu efektīva, malu apstrādes laikā vienmēr izmantojiet nosūkšanu no darbvirsmas apakšas **[10-1]**.

Malu apstrāde, izmantojot vadīšanas ierīci un malu uzliku frēzēšanas darbvirsmu [11. att.]

Lai malu apstrādē izmantotu malu uzliku frēzēšanas darbvirsmu (ietilpst tikai SET piegādes komplektācijā), iekārtai jāpievieno vadīšanas ierīce **[11-1]** (sk. 7.2 apakšpunktu). Iekārta tiek vadīta tā, lai vadīšanas ierīce piekļautos sagatavei.

9 Apkope un kopšana



BRĪDINĀJUMS

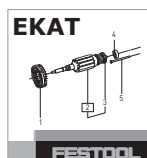
Traumu un elektrošoka risks

- Pirms jebkādiem ierīces apkopes un kopšanas darbiem vienmēr atvienojiet tīkla spraudni no kontaktligzdas!
- Jebkādos apkopes un labošanas darbus, kuru laikā jāatver motora korpuss, atļauts veikt tikai pilnvarotajās servisa darbnīcās.

Ierīce ir aprīkota ar automātiski atvienojamām speciālām ogļu sukām. Ja tās nodilst, strāvas padeve automātiski tiek pārtraukta un ierīce izslēdzas.



Servisa dienestu un labošanas darbus nodrošina tikai ražotājs vai servisa darbnīcas: tuvākā adrese norādīta: www.festool.com/service



Izmantojiet tikai oriģinālās Festool rezerves daļas! Pasūtījuma Nr. norādīts: www.festool.com/service

ievērojiet šādus norādījumus:

- Lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju, dzesēšanas gaisa atverēm dzinēja korpusā vienmēr jābūt brīvām un tīrām.

10 Piederumi

Piederumu un darbinstrumentu pasūtīšanas numurus sk. Festool katalogā vai internetā, apmeklējot vietni www.festool.com.

11 Apkārtējā vide

Neizmetiet elektroierīces sadzīves atkritumos!

Nododiet ierīces, piederumus un iepakojumus atkārtotai pārstrādei videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet spēkā esošos nacionālos 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

12 ES konformitātes deklarācija

Malu frēze	Sērijas Nr.
MFK 700 EQ	494964, 494973
CE marķējuma gads:2007	

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst šādām direktīvām, standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

2006/42/EK, 2004/108/EK (līdz 19.04.2016.), 2014/30/ES (no 20.04.2016.), 2011/65/ES, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-17:2010, EN 55014-1:2006+A2:2011, EN 55014-2:1997+grozījumi 1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2013.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Izpētes, izstrādes, tehniskās dokumentācijas nodaļas vadītājs










2015-03-20

Originali naudojimo instrukcija

1	Simboliai.....	9
2	Saugos nurodymai	9
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	12
4	Techniniai duomenys.....	12
5	Tiekiamas komplektas	12
6	Eksplotavimo pradžia	12
7	Nustatymai	12
8	Darbas mašina	14
9	Techninė priežiūra ir aptarnavimas	14
10	Reikmenys.....	15
11	Aplinka	15
12	EB atitikties deklaracija	15


Nurodytos iliustracijos yra daugiakalbėje naudojimo instrukcijoje.

1 Simboliai

-  Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojus
-  Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų
-  Skaityti instrukciją / nurodymus!
-  Dirbant užsidėti ausines!
-  Užsidėti respiratorių!
-  Dirbant užsidėti apsauginius akinius!
-  Mūvėti apsaugines pirštines!
-  Maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!
-  Nusidėvėjusią mašiną ir jos reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus!

2 Saugos nurodymai

2.1 Bendrieji saugos nurodymai

 **ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas.** Klaidos laikantis šių įspėjančiųjų nurodymų ir instrukcijų gali tapti elektros smūgio, gaisro ir/arba sunkių sužalojimų priežastimi.

Saugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad vėliau galėtumėte juos pasižiūrėti.

Saugos nurodymuose vartojamas terminas „elektrinis įrankis“ reiškia ir iš elektros tinklo maitinamus elektrinius įrankius (su elektros maitinimo kabeliu), ir akumuliatorinius elektrinius įrankius (be elektros maitinimo kabelio).

1 SAUGA DARBO VIETOJE

- a. **Jūsų darbo zona visada turi būti švari ir tvarkinga.** Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- b. **Nenaudokite prietaiso sprogioje aplinkoje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- c. **Kai dirbate elektriniu įrankiu, neleiskite vaikams ir kitiems asmenims būti arti.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prietaiso.
- d. **Elektrinį prietaisą palikti įjungtą ir veikiantį be priežiūros draudžiama.** Elektrinį įrankį palikite tik tada, kai jo keičiamas įrankis nustoja suktis.

2 ELEKTROSAUGA

- a. **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko joku būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą prietaisais.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, sumažina elektros smūgio riziką.
- b. **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- c. **Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Kai į elektrinį prietaisą patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- d. **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t.y. neneškite prietaiso paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Kabelį saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti ar susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- e. **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kuriuos leidžiama naudoti ir lauke.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- f. **Jeigu darbų 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. **Naudodami elektrinį įrankį būkite atidūs, žiūrėkite ką darote ir dirbdami vadovaukitės sveika nuovoka. Prietaiso nenaudokite, kai esate pavargę, vartoję narkotikų, alkoholio ar vaistų.** Dirbant su prietaisu, neatidumo sekundė gali sukelti rimtų sužalojimų.
- b. **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant elektrinį įrankį ir darbo sąlygas atitinkančias asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną ar ausines, sumažėja rizika susižaloti.
- c. **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš kišdami maitinimo kabelio kištuką į elektros lizdą įsitikinkite, kad prietaiso jungiklis yra padėtyje „AUS“ (išjungta).** Jeigu nešdami prietaisą pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą tada, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d. **Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlių raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e. **Nepervertinkite savo galimybių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g. **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas mažina dulkių keliamą grėsmę.
- h. **Neleiskite, kad, dažnai naudodami mūsų prietaisus, prie jų priprastumėte ir dėl per didelio pasitikėjimo savimi pradėtumėte ignoruoti pagrindinius saugaus darbo su jais principus.** Dėl neatsargumo galite sunkiai susižaloti per dalį sekundės.

4 ATSARGUS ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR ELGESYS SU JAIS

- a. **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektri-

niu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.

- b. **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš pradėdami prietaiso nustatymus, keisdami reikmenis ar prietaisą padėdami, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio prietaiso įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Prietaisą rūpestingai prižiūrėkite. Kontroliuokite, kad judančios prietaiso dalys veiktų be priekaištų ir nestrigtų, kad detalės nebūtų sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų prietaiso veikimą. Prieš naudodami prietaisą, pažeistas jo dalis atiduokite remontuoti.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- f. **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- g. **Elektrinį įrankį, jo reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta jų instrukcijose ir nustatyta šiam konkrečiam prietaiso tipui. Be to, įvertinkite darbo sąlygas ir atliekamas darbinės operacijas.** Elektrinius įrankius naudojant kitais, nei jis skirtas, tikslais, galima sukelti pavojingas situacijas.
- h. **Rankenos visuomet turi būti sausos, švarios ir netepaluotos.** Netikėtose situacijose slidžios rankenos neleidžia patikimai laikyti ir valdyti elektrinį įrankį.

5 ATSARGUS AKUMULIATORINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR ELGESYS SU JAIS

- a. **Akumulatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumulatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.
- b. **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumulatorius.** Naudojant kitokius akumulatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- c. **Nenaudojamo akumulatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar ki-**

tokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumulatoriaus kontaktus. Trumpei sujungus akumulatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

- d. **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis, gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją.** Akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.
- e. **Prieš įdėdami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.** Įdėdami akumuliatorių į įjungtą elektrinį įrankį, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.

6 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- a. **Savo prietaisą remontuoti leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reikalaukite, kad jie naudotų tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas prietaiso eksploatacinis saugumas.
- b. **Remontui ir techninei priežiūrai naudokite tik originalias dalis.** Dėl nepritaikytų reikmenų arba atsarginių dalių naudojimo galite patirti elektros smūgį arba susižaloti.

2.2 Specifiniai prietaiso saugos nurodymai

- **Elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų, nes freza gali pažeisti nuosavą elektros maitinimo kabelį.** Palietus laidus, kuriais teka elektros srovė, ant metalinių prietaiso dalių gali atsirasti įtampa, todėl naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
- **Ruošinį veržtuvais ar kitokiu būdu pritvirtinkite prie stabilaus pagrindo ir taip apsaugokite.** Ruošinį laikant tik ranka ar prispaudus prie kūno, jis lieka paslankus ir todėl galite jo nesuvaldyti.
- Patikrinkite, ar freza patikimai įtvirtinta ir ar laisvai sukasi.
- Spyruoklinis griebtuvas ir gaubiamoji veržlė neturi būti pažeisti.
- **Keičiamieji įrankiai turi būti skirti ne mažesniai sukimosi greičiui, negu nurodyta ant elektrinio įrankio.** Besisukantys didesniu nei leidžiama greičiu keičiamieji įrankiai gali trūkti ir sužaloti žmones.
- Leidžiama naudoti tik normą EN 847-1 atitinkančius įrankius. Visi „Festool“ frezavimo įrankiai tenkina jos reikalavimus.
- **Elektriniame įrankyje leidžiama montuoti tik „Festool“ šiam tikslui rekomenduojamas fre-**

zas. Naudoti kitokias frezas dėl padidintos susižalojimo grėsmės draudžiama.

- **Nedirbkite su atšipusiomis arba sugadintomis frezomis.** Dėl atšipusios arba sugadintos frezos galite prarasti elektrinio įrankio valdymo kontrolę.
- Naudokite įrankius tik su tokio koto skersmeniu, kokiam yra skirtas spyruoklinis griebtuvas.
- Apdirbamąją detalę (ruošinį) palieskite tik jau įjungta mašina.
- Nefrezuokite paviršių, kuriuose yra metalinių daiktų, vinių arba varžtų.
- **Prieš elektrinį įrankį padėdami, palaukite, kol jis visiškai sustos.** Keičiamasis įrankis gali už ko nors užsikabinti, ir tada galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Nekiškite rankų į frezavimo zoną ir prie frezos.** Antrąją ranką laikykite papildomą rankeną arba variklio korpusą.



- **Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones:** ausines, apsauginius akinius, respiratorių – kai dirbate dulkes sukeliančius darbus, apsaugines pirštines – apdorodami šiurkščias medžiagas ir keisdami įrankius.
- **Dirbant gali susidaryti kenksmingų / nuodingų dulkių (pvz., dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių medienos rūšių ir metalų).** Šių dulkių lietimasis arba įkvėpimas gali kelti grėsmę pačiam dirbančiajam arba netoliese esantiems asmenims. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių saugos instrukcijų.



Tam, kad apsaugotumėte savo sveikatą, dirbdami užsidėkite kvėpavimo takus saugančią kaukę P2.

2.3 Metalų apdirbimas



Apdirbant metalą, saugos sumetimais reikia imtis toliau nurodytų priemonių:

- Elektros maitinimo grandinėje įrengti apsauginę nuotėkio relę (FI, PRCD).
- Mašiną prijungti prie tinkamo nusiurbimo įrenginio.
- Iš mašinos variklio korpuso reguliariai išpūsti dulkių sankaupas.



Dirbant užsidėti apsauginius akinius!

2.4 Triukšmo emisijos reikšmės

Pagal EN 60745 išmatuotos reikšmės paprastai būna tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Darbo metu kyla triukšmas

Yra pavojus pažeisti klausą

► Dirbdami užsidėkite ausines!

Pagal EN 60745 nustatyta vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K:

Vibracijų emisijos reikšmė (3 ašyse) $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
 $K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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.

Mašiną naudojant kitaip, su kitais keičiamaisiais įrankiais arba ją nepakankamai techniškai prižiūrint, šios reikšmės gali būti didesnės. Atkreipti dėmesį į mašinos veikimo tuščiąją eiga ir prastovų trukmę!

3 Naudojimas pagal paskirtį

MFK 700 EQ yra skirtas medienos, plastikų ir panašių medžiagų frezavimui.



Naudojant ne pagal paskirtį, už pasekmes atsako naudotojas.

4 Techniniai duomenys

Frezavimo modulis	MFK 700 EQ
Galia	720 W
Sukimosi greitis (tuščiojoje eigoje) n_0	10000-26000 min^{-1}
Įrankio griebtuvo	8 mm (užsakovui pageidaujant : 6 mm, 1/4")
Frezos skersmuo maks.	26 mm/ 1"
Dulkių nusiurbimo jungtis	Ø 27 mm
Svoris (be elektros maitinimo kabelio)	1,9 kg
Apsaugos klasė	□ /II

5 Tiekiamas komplektas

- [1-1] MFK 700 su didelio ploto frezavimo stalu
- [1-2] Šoninė atrama su strypinėmis kreipiančiosiomis ir tikslaus nustatymo įtaisu
- [1-3] Nusiurbimo gaubtas didelio ploto frezavimo stalui su nusiurbimo atvamzdžiu
- [1-4] Frezavimo stalas briaunų kljavimo juostelėmis su liestuko ratuku ir nusiurbimo gaubtu (tik SET tiekiamame komplekte)
- [1-5] Rankena, frezavimo gylgio fiksatorius

6 Eksploatavimo pradžia



ĮSPĖJIMAS

Neleistina elektros maitinimo tinklo įtampa arba dažnis!

Nelaimingo atsitikimo pavojus

- Elektros maitinimo tinklo įtampa ir dažnis turi sutapti su atitinkamais parametrais, nurodytais firminėje duomenų lentelėje.
- Šiaurės Amerikoje leidžiama naudoti Festool prietaisus tik su 120 V/60 Hz įtampa.



Prieš prijungiant ir atjungiant elektros maitinimo kabelį, mašiną visada išjungti!

Elektros maitinimo kabelio -prijungimas ir atjungimas žr. [3] pav.

Jungiklis [2-2] yra naudojamas prietaisui įjungti/išjungti (I = įjungta, 0 = išjungta).

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

- Prieš mašinoje atliekant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką visuomet ištraukti iš elektros lizdo!

7.1 Elektroninis valdymas

Mašinoje įrengta pilnabangė elektronika, turinti tokias savybes:

Švelnus paleidimas

Elektroniškai reguliuojamas švelnus paleidimas leidžia išvengti smūgių mašinos įjungimo momentu.

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitis sklandžiai reguliuojamas nustatymo ratuku **[2-1]** diapazone nuo 10000 iki 26000 min⁻¹. Tokiu būdu pjovimo greitį galite optimaliai pritaikyti konkrečiam paviršiui.

Pastovus sukimosi greitis

Elektroninė sistema palaiko pastovų variklio sukimosi greitį. Todėl net ir esant apkrovai apdirbimo greitis išlieka vienodas.

Šiluminė apsauga

Siekiant apsaugoti mašiną nuo perkaitimo (variklį – nuo perdegimo), įmontuota elektroninė temperatūros kontrolės sistema. Variklio temperatūrai pasiekus kritinę ribą, apsauginė elektronika jį išjungia. Leidus atvėsti maždaug 3–5 minutes, mašina yra vėl parengta veikti ir gali būti pilnai apkrauta. Mašinai suktis (tuščiaja eiga), atvėsimo trukmė žymiai sumažėja.

7.2 Frezavimo stalo keitimas

Serijiniame tiekiamame komplekte "didelio ploto frezavimo stalas" yra jau sumontuotas. Šis frezavimo stalas dėl didelio atraminio paviršiaus ir tikslaus nustatymo galimybių užtikrina didelį frezavimo tikslumą. Reikmenų programoje yra ir kitų frezavimo stalų, kuriuos galima įsigyti.

a) didelio ploto frezavimo stalas

- Užstumkite frezavimo stalą ant atitinkamų mašinos pirštų.
- Užfiksuokite frezavimo stalą gerai priverždami varžtą **[4-1]**.
- Uždėkite nusiurbimo gaubtą **[4-2]**.
- Nusiurbimo gaubtą užfiksuokite gerai priverždami varžtą **[4-3]**.
- Ant nusiurbimo gaubto uždėkite nusiurbimo atvamzdį **[4-4]**.

Įšmontavimas vykdomas priešinga eilės tvarka.

b) Frezavimo stalas briaunų klįjavimo juostelėms

D "Frezavimo stalas briaunų klįjavimo juostelėms" (tik SET tiekiamame komplekte) numatytas briaunų klįjavimo juostelių išsikišimų rišamajam frezavimui bei profi liniam frezavimui.

- ① Kad plokščių danga frezuojant briaunas nebūry pažeista, frezavimo stalas yra pasviras 1,5° kampu. Norint frezuoti tiksliai stačiu kampu, kaip reikmenį reikia įsigyti frezavimo stalą su 0° pasvirimu.
- Liestuko mazgą **[5-1]** su prieš tai sumontuotais varžtais pritvirtinkite prie mašinos. Liestuko mazgą stumiant pailgose skylėse, galima optimaliai priderinti prie frezavimo įrankio.

- Užstumkite frezavimo stalą ant atitinkamų mašinos pirštų.
- Užfiksuokite frezavimo stalą gerai priverždami varžtą **[5-2]**.
- Uždėkite nusiurbimo gaubtą **[5-3]**.
- Nusiurbimo gaubtą užfiksuokite gerai priverždami varžtą **[5-4]**.

Įšmontavimas vykdomas priešinga eilės tvarka.

7.3 Įrankio keitimas



ATSARGIAI

Karštas ir aštrus įrankis

Sužalojimo pavojus


- Nenaudoti atšipusių ir sugadintų keičiamųjų įrankių!
- Dirbant mūvėti apsaugines pirštines.

Prieš keičiant frezavimo įrankį, nuimti frezavimo stalą – žr. skyrių 7.2.

Įrankio išėmimas

- Spausti veleno blokatorių **[6-1]**.
- Gaubiamąją veržlę **[6-2]** veržliniu raktu (SW 19) atsukti tiek, kad būtų galima išimti įrankį.
- Veleno blokatorių **[6-1]** paleisti.

Įrankio įdėjimas

- Frezavimo įrankį **[6-3]** kiek įmanoma, bent jau iki žymos  ant frezos koto, įstatyti į atidarytą spyruoklinį griebtuvą.
- Spausti veleno blokatorių **[6-1]**.
- Gaubiamąją veržlę **[6-2]** priveržti veržliniu raktu (SW 19).
- Veleno blokatorių **[6-1]** paleisti.

7.4 Spyruoklinio griebtuvo keitimas

Naudojant komplekte esančius spyruoklinius griebtuvus, leidžiama įstatyti tik tinkamus įrankius. Galima naudoti 8 mm, 6 mm ir 1/4" (6,35 mm) spyruoklinius griebtuvus.

- Spausti veleno blokatorių **[7-1]**.
- Gaubiamąją veržlę **[7-2]** visiškai nusukti.
- Veleno blokatorių **[7-1]** paleisti.
- Gaubiamąją veržlę kartu su spyruokliniu griebtuvu **[7-3]** išimti iš veleno. **Gaubiamosios veržlės nebandyti atskirti nuo spyruoklinio griebtuvo!** Šie du elementai sudaro vieną mazgą.
- Į veleną įstatyti kitą spyruoklinį griebtuvą su gaubiamąja veržle.
- Gaubiamąją veržlę šiek tiek užsukti. **Gaubiamosios veržlės neveržti, jeigu į ją nėra įdėta freza!**

7.5 Frezavimo gylio nustatymas

- ▶ Atlaisvinkite sukamąją rankenėlę [8-3] ir užvaržą [8-1] (tik "didelio ploto frezavimo stalui").
- ▶ Sukamąją rankenėlę [8-2] nustatykite stalą norimam frezavimo gyliui.
- ▶ Priveržkite sukamąją rankenėlę [8-3] ir užvaržą [8-1] (tik "didelio ploto frezavimo stalui").

7.6 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Galima grėsmė sveikatai dėl dulkių

- ▶ Dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Todėl niekada nedirbkite be nusiurbimo įrenginio.
- ▶ Nusiurbdami sveikatai kenksmingas dulkes, visada laikykitės galiojančių nacionalinių normų.

Su abiem frezavimo stalais kartu tiekiami nusiurbimo gaubtai, prie kurių galima prijungti "Festool" nusiurbimo įrenginys (siurbimo žarnos Ø 27 mm).

Priklausomai nuo naudojimo, šį nusiurbimo įrenginį (siurbimo žarna Ø 27 mm) galima prijungti ir prie "didelio ploto frezavimo stalo" arba prie šoninės atramos.

8 Darbas mašina



Dirbdami laikykitės pradžioje pateiktų saugos nurodymų ir šių taisyklių:

- Ruošinį visuomet pritvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.
- Tam, kad galėtumėte patikimai valdyti, mašiną laikykite abiem rankomis už variklio korpuso ir už pavaros mechanizmo galvutės ar papildomos rankenos [1-6].
- Pastūmos greitį priderinkite prie frezos skersmens ir medžiagos. Dirbkite taip, kad pastūmos greitis būtų pastovus.

8.1 Apdirbimo būdai

Frezavimas su šonine atrama

Šoninė atrama naudojama frezuojant lygiagrečiai ruošinio briaunai.

Šoninę atramą galima montuoti tik prie "didelio ploto frezavimo stalo" ir tik kai nėra sumontuotas nusiurbimo gaubtas [4-2].

- ▶ Į šoninę atramą įmontuokite tikslaus nustatymo mechanizmą [9-3].
- ▶ Abi strypines kreipiančiąsias [9-5] sukamo sio-
mis rankenėlėmis [9-2] pritvirtinkite prie šoninės atramos.

- ▶ Šoninę atramą iki norimo matmens įstumkite į frezavimo stalo kiaurymės, po to strypines kreipiančiąsias užfiksuokite sukamąją rankenėlę [9-1].

Tikslus nustatymas

- ▶ Atlaisvinkite varžtus [9-2] ir sukite žalią tiks-
laus nustatymo mechanizmo limbą [9-3].
*Vienos limbo padalos vertė yra 0,1 mm, o visas
apsisukimas lygus 1 mm.*
- ▶ Varžtus priveržkite [9-2].

Grubus nustatymas

- ▶ Atlaisvinkite varžtus [9-2] bei [9-4] ir perstum-
kite šoninę atramą.
- ▶ Varžtus priveržkite.

Briaunų apdorojimas su riedančia kūgine atrama [10 pav.]

Briaunų apdorojimui su "didelio ploto frezavimo stalu" mašinoje naudojami frezavimo įrankiai, tu-
rintys riedančią guolinę atramą. Tada mašina val-
doma taip, kad riedanti guolinė atrama riedėtų ruo-
šiniu. Kad nusiurbimas būtų geresnis, apdorodami
briaunas visada naudokite postalinį nusiurbimo
įrenginį [10-1].

Briaunų apdorojimas su liestuko mazgu ir frezavi- mo stalu briaunų klijavimo juostelei [11 pav.]

Apdorojant briaunas su frezavimo stalu briaunų kli-
javimo juostelei (tik SET tiekiamame komplekte),
mašinoje montuojamas liestuko mazgas [11-1] (žr.
skyrių 7.2). Tada mašina valdoma taip, kad liestuko
mazgas būtų prigludęs prie ruošinio.

9 Techninė priežiūra ir aptarnavi- mas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

- ▶ Prieš vykdant techninės priežiūros darbus, mai-
tinimo kabelio kištuką visuomet ištraukti iš elek-
tros lizdo!
- ▶ Visus techninės priežiūros ir remonto darbus,
kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, turi
teisę atlikti tik įgaliotos techninės priežiūros
dirbtuvės.

Mašinoje sumontuoti savaime išsijungiantys speci-
alūs angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, auto-
matiškai nutraukiamas srovės tiekimas ir prietai-
sas sustoja.



Techninis aptarnavimas ir remontas vykdomas tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse – artimiausius adresus rasite internete: www.festool.com/service



Naudoti tik originalias „Festool“ atsargines dalis! Užsak. Nr. rasite internete: www.festool.com/service

Laikytis šių nurodymų:

- Kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, aušinimo angos korpuse turi būti nuolat atviros ir reguliariai valomos.

10 Reikmenys

Reikmenų (papildomos įrangos) ir įrankių užsakymo numerius rasite „Festool“ kataloge arba interneto svetainėje adresu www.festool.com.

11 Aplinka

Elektrinių įrankių nemesti į buitinius šiukšlynus! Prietaisus, reikmenis ir pakuotę perduoti antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikytis šalyje galiojančių 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

12 EB atitikties deklaracija

Briaunų frezavimo mašina	Serijos Nr.
MFK 700 EQ	494964, 494973
CE ženklavimo metai: 2007	

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminytis tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus: 2006/42/EB, 2004/108/EB (iki 2016-04-19), 2014/30/ES (nuo 2016-04-20), 2011/65/ES, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-17:2010, EN 55014-1:2006+A2:2011, EN 55014-2:1997+Corrigendum 1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2013.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Tyrimų, projektavimo, techninės dokumentacijos padalinio vadovas

2015-03-20

Originaalkasutusjuhend

1	Sümbolid	16
2	Ohutusnõuded	16
3	Nõuetekohane kasutus	19
4	Tehnilised andmed	19
5	Tarnekomplekt	19
6	Kasutuselevõtt	19
7	Seadistamine	19
8	Töö seadmega	20
9	Hooldus ja korrashoid	21
10	Lisatarvikud	21
11	Keskkond	21
12	EÜ-vastavusdeklaratsioon	21

Nimetatud joonised on toodud kasutusjuhendi alguses.

1 Sümbolid



Ettevaatust: oht!



Ettevaatust: elektrilöök!



Juhend, lugege läbi juhised!



Kandke kuulmiskaitsevahendeid!



Kandke kaitsemaski!



Kandke kaitseprille!



Kandke kaitsekindaid!



Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja!



Ärge visake elektritööriista olmejäätmete hulka!

2 Ohutusnõuded

2.1 Üdised ohutusnõuded



ETTEVAATUST! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidi- seks kasutamiseks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist“ hõlmab võrgutoitega (toitejuhtmega) elektrilisi tööriistu ja akutoitega (toitejuhtmeta) elektrilisi tööriistu.

1 OHUTUS TÖÖKOHAL

- Hoidke tööpiirkond puhas ja korras.** Korrastamata ja valgustamata tööpiirkond võib põhjustada tööõnnetusi.
- Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttimisohlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- Elektrilise tööriista kasutamisel hoidke lapsed ja teised inimesed tööpiirkonnast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võite kaotada seadme üle kontrolli.
- Ärge laske seadmel töötada ilma järelevalvet.** Lahkuge seadme juurest alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.

2 ELEKTRIOHUTUS

- Seadme toitepistik peab pistikupessa sobima.** Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. **Ärge kasutage kaitsemaandusega seadmete puhul adapterpistikuid.** Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kokkupuudet maandatud pindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Kui keha on maandatud, on elektrilöögi saamise oht suurem.
- Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt, ärge hoidke seadet toitejuhtmest, ärge riputage seadet toitejuhet pidi üles, toitepistiku eemaldamisel pistikupesast ärge tõmmake toitejuhtmest. Hoidke toitejuhet eemal kuumusest, õlist, teravatest servadest ja seadme liikuvatest detailidest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.
- Elektrilise tööriista kasutamisel välistingimustes kasutage üksnes välistingimusteks ette nähtud pikendusjuhet.** Välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhe vähendab elektrilöögi ohtu.
- Kui elektrilise tööriista kasutamine välistingimustes ei ole välditav, kasutage rikkevoolukaitseülilit.** Rikkevoolukaitseüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 INIMESTE OHUTUS

- Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning käsitsege seadet kaalutletult. Ärge kasutage**

seadet, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsisemaid vigastusi.

- b. **Kandke isikukaitsevarustust ja kaitseprille.** Konkreetseks tööks sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvalatsite, kaitsekiivri ja kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- c. **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Veenduge, et lüliti (sisse/välja) on väljalülitatud asendis, enne kui ühendate toitepistikust pistikupessa.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lüliti või ühendatud vooluvõrguga sisselülitatud seadme, võib tagajärjeks olla tööõnnetus.
- d. **Enne seadme sisselülitamist eemaldage seadme küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva detaili küljes olev tööriist või võti võib tekitada vigastusi.
- e. **Ärge hinnake ennast üle. Võtke stabiilne asend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate seadet ootamatutes olukordades paremini kontrolli all hoida.
- f. **Kandke sobivat kaitseriietust. Ärge kandke laiu rõivaid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad jääda seadme liikuvate osade vahele.
- g. **Kui seadme külge saab paigaldada tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on paigaldatud ja et neid käsitletakse õigesti.** Nimetatud seadiste kasutamine vähendab tolmu tingitud ohtusid.
- h. **Hoolimata seadme pideva kasutamisega saadud kogemustest ärge kaotage hetkekski valvsust ja ärge eirake põhilisi ohutusnõudeid.** Üks ettevaatamatu liigutus võib sekundi murdosa jooksul kaasa tuua rasked vigastused.

4 ELEKTRILISTE TÖÖRIISTADE HOOLIKAS KÄSITSEMINE JA KASUTAMINE

- a. **Ärge koormake seadet üle. Kasutage konkreetseks tööks sobivat tööriista.** Sobiva tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides paremini ja efektiivsemalt.
- b. **Ärge kasutage seadet, mille lüliti on defektne.** Seadet, mida ei saa lüliti korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb lasta parandada.
- c. **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake võrgupis-**

tik pistikupesast välja. See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme juhusliku käivitamise.

- d. **Kasutusvälisel ajal hoidke seadmeid lastele ligipääsmatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne ega ole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. **Hooldage seadet korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad korralikult ega kiilu kinni, kas detailid on terved ega ole kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Vigastatud osad laske enne seadme töölerakendamist parandada.** Paljude tööõnnetuste põhjuseks on seadmete halb hooldus.
- f. **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Korralikult hooldatud ja teravad lõiketarvikud kiiluvad vähem kinni ja neid on parem juhtida.
- g. **Kasutage seadet, lisatarvikuid jmt käesolevate juhiste kohaselt ja nii, nagu seadme konkreetse mudeli jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Seadme kasutamine muul otstarbel kui ette nähtud võib tekitada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed kuivad ning puhastage need õlist, rasvast ja muust mustusest.** Libedad käepidemed ei võimalda seadet ootamatus olukorras kindalt käsitseda ja kontrolli all hoida.

5 AKUTÖÖRIISTADE HOOLIKAS KÄSITSEMINE JA KASUTAMINE

- a. **Laadige akusid üksnes tootja soovitatud aku-laadimisseadmetega.** Kasutades akulaadimisseadet, mis sobib teatud tüüpi akude laadimiseks, teiste akude laadimiseks, tekib põlengu oht.
- b. **Kasutage elektrilistes tööriistades üksnes ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju ohtu.
- c. **Veenduge, et aku ei puutu kasutusvälisel ajal kokku kirjaklambrite, müntide, võtmete, naelte, kruvide ja teiste väikeste metallesemetega, mis võivad tekitada akukontaktide vahel lühise.** Lühis akukontaktide vahel võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- d. **Vale kasutamise korral võib akust välja voolata akuvedelikku. Vältige kokkupuudet selle vedelikuga. Juhusliku kokkupuute korral loputage vastavat kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole.** Akust väljavoolav vedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- e. **Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud.** Aku paigaldamine sisselülitatud seadmesse võib põhjustada õnnetusi.

6 KORRASHOID

- Laske seadet parandada ainult vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme ohutu töö.
- Paranduseks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Valede lisatarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilöögi või vigastusi.

2.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel

- **Hoidke elektrilist tööriista alati isoleeritud käepidemetest, kuna freesitera võib tabada tööriista enda toitejuhet.** Kokkupuude pingestatud juhtmega võib seada pinge alla tööriista metall-detailid ja põhjustada elektrilöögi.
- **Kinnitage toorik pitskruviga või mõnel muul sobival viisil stabiilse aluse külge.** Kui hoiate toorikut vaid käega või surute seda vastu oma keha, jääb see liikuvaks, mistõttu võite kaotada tooriku üle kontrolli.
- Veenduge, et freesitera on kindlalt kinnitatud ja saab veatult liikuda.
- Tsang ja ülemutter ei tohi olla kahjustatud.
- **Kasutage tarvikuid, mille pöörlemiskiirus vastab seadmel märgitud pöörete arvule.** Suurema kiirusega pöörlevad tarvikud võivad purunedes eemale paiskuda ja seadme kasutajat vigastada.
- Kasutada tohib vaid tarvikuid, mis vastavad standardile EN 847-1. Nendele nõuetele vastavad kõik Festooli freesimistarvikud.
- **Seadme külge tohib monteerida vaid Festooli selleks ettenähtud freesiteri.** Teiste freesiterade kasutamine suurendab vigastuste ohtu ja on seetõttu keelatud.
- **Ärge töötage nüride või kahjustatud freesiteradega.** Nürid või kahjustatud freesiterad võivad põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.
- Paigaldage üksnes tarvikuid, mille saba läbimõõt tsangiga sobib.
- Seadme kokkuviiimisel toorikuga peab seade olema sisse lülitatud.
- Ärge freesige üle metallesemete, naelte ega kruvide.
- **Enne käestpanekut oodake, kuni elektriline tööriist on seiskunud.** Tarvik võib kinni kiilduda ja selle tagajärjel võib kaduda kontroll elektrilise tööriista üle.
- **Ärge viige oma käsi freesimispiirkonda ja freesitera lähedusse.** Teise käega hoidke lisakäepidet või mootorikorpust.



- **Kandke isikukaitsevahendeid:** kuulmiskaitsevahendeid, kaitseprille, tolmutekitavate tööde korral tolmutekitsemaski, tarvikute vahetamisel ja karedate materjalide töötlemisel kaitsekindaid.
- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värv, mõnda liiki puit ja metall).** Selle tolmu kokkupuude või tolmu sissehingamine võib olla kasutajale või läheduses viibivatele inimestele ohtlik. Pidage kinni kasutusriigis kehtivatest ohutusnõuetest.



Tervise kaitsmiseks kandke hingamisteede kaitsemaski P2.

2.3 Metalli töötlemine



Metalli töötlemisel tuleb ohutuse huvides rakendada järgmisi meetmeid.

- Lülitage seade vooluvõrku rikkevoolukaitselülitiga (FI-, PRCD-) kaudu.
- Ühendage seade sobiva tolmuimejaga.
- Eemaldage regulaarselt mootorikorpusesse kogunev tolm.



Kandke kaitseprille!

2.4 Müra ja vibratsioon

Standardi EN 60745 kohaselt mõõdetud väärtused:

Helirõhutase	$L_{PA} = 78 \text{ dB(A)}$
Helivõimsustase	$L_{WA} = 89 \text{ dB(A)}$
Mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Töötamisel tekkinud müra

Kuulmiskahjustused

► Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, mõõdetud vastavalt standardile EN 60745:

Vibratsioon (3 teljel)	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
	$K = 2,0 \text{ m/s}^2$

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.

Näitajad võivad suureneada muude tööde tegemisel, teistsuguste tarvikute kasutamise korral ja ebapiisavalt hooldatud tööriistade puhul. Pidage kinni tööriista tühikäigu- ja seisuaegadest!

3 Nõuetekohane kasutus

MFK 700 EQ on ette nähtud puidu, plasti ja teiste sarnaste materjalide freesimiseks.



Nõuetevastase kasutamise korral jääb vastustus seadme kasutaja kanda.

4 Tehnilised andmed

Moodulfrees	MFK 700 EQ
Võimsus	720 W
Pöörete arv (tühikäigul) n_0	10000-26000 min ⁻¹
Tarvikukinnitus	8 mm (võimalik: 6 mm, 1/4")
Freesitera läbimõõt max.	26 mm/ 1"
Tolmuimeja ühendus	Ø 27 mm
Kaal (ilma toitejuhtmeta)	1,9 kg
Kaitseaste	□ /II

5 Tarnekomplekt

- [1-1]** MFK 700 koos suure freesimislauaga
- [1-2]** Külgmine juhik koos juhtvarraste ja peen-regulaatoriga
- [1-3]** Tolmuimemisotsak suure freesimislaua jaoks koos liitmikuga
- [1-4]** Freesimislaud servade töötlemiseks koos puuterulli ja tolmuimemisotsakuga (üksnes SET-tarnekomplektis)
- [1-5]** Käepide, freesimissügavuse lukustusnupp

6 Kasutuselevõtt



HOIATUS

Lubamatu pinge või sagedus!

Vigastuste oht

- Vooluvõrgu nimipinge ja sagedus peavad vastama seadme andmesildil toodud pingele ja sagedusele.
- Põhja-Ameerikas tohib kasutada üksnes Festooli seadmeid pingega 120 V/60 Hz.



Enne toitejuhtme ühendamist vooluvõrku või lahutamist vooluvõrgust lülitage seade alati välja!

Toitejuhtme ühendamine vooluvõrku ja vooluvõrgust lahutamine - vt joonist [3].

Lüliti **[2-2]** on ette nähtud seadme sisse- ja väljalülitamiseks (I = SISSE, 0 = VÄLJA).

7 Seadistamine



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

- Enne mis tahes töid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja!

7.1 Elektroonika

Seade on varustatud täiselektronikaga, mida iseloomustab:

Sujuv käivitus

Elektrooniliselt reguleeritav sujuv käivitus tagab seadme sujuva ja ühtlase käivitamise.

Pöörete arvu reguleerimine

Pöörete arvu saab reguleerimisrattaga **[2-1]** sujuvalt reguleerida vahemikus 10000 kuni 26000 min⁻¹. Tänu sellele saab löikekiirust töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada.

Ühtlane pöörete arv

Väljareguleeritud pöörete arvu hoitakse elektrooniliselt ühtlasena. Tänu sellele jääb löikekiirus ka koormuse lisandudes ühtlaseks.

Temperatuurikontroll

Ülekuumenemise ärahoidmiseks (mootori läbipõlemise vältimiseks) on seadmesse integreeritud elektrooniline temperatuurikontroll. Enne kui mootor saavutab kriitilise temperatuuri, lülitab turvaelektronika mootori välja. Pärast umbes kolmekuni viieminutilist jahtumist on seade uuesti töövalmis ja töötab maksimaalse jõudlusega. Töötava seadme puhul (tühikäigul) lüheneb jahtumisaeg oluliselt.

7.2 Freesimislaua vahetamine

Standardina sisaldub tarnekomplektis suur freesimislaud. See freesimislaud tagab tänu suurele pinnale suure freesimistäpsuse ja head seadistusvõimalused. Lisatarvikutena on saadaval teised freesimislaudad.

a) Suur freesimislaud

- Lükake freesimislaud seadme alusraamile.
- Freesimislauda lukustamiseks keeake kinni kruvi **[4-1]**.
- Asetage kohale tolmuimemisotsak **[4-2]**.
- Tolmuimemisotsaku lukustamiseks keeake kinni kruvi **[4-3]**.
- Asetage tolmuimemisotsakule liitmik **[4-4]**.

Mahavõtmise toimub vastupidises järjekorras.

b) Freesimislaud servade töötlemiseks

Freesimislaud servade töötlemiseks (sisaldub üksnes SET-tarnekomplektis) on ette nähtud servade ühetasa freesimiseks, samuti profi ilfreesimiseks.

- ① Et plaadi kattekiht ei saaks servade freesimisel viga, on freesimislaud 1,5° kalde all. Täisnurga all teostatavate freesimistööde jaoks on lisatarvikuna saadaval 0° kaldega juhtpink.
- ▶ Kinnitage puuteseadis [5-1] kruvidega seadme külge. Puuteseadise nihutamine pikiavades võimaldab seda kohandada freesimistarvikuga.
- ▶ Lükake freesimislaud seadme alusraamile.
- ▶ Freesimislaua lukustamiseks keeake kinni kruvi [5-2].
- ▶ Asetage kohale tolmuimemisotsak [5-3].
- ▶ Tolmuimemisotsaku lukustamiseks keeake kinni kruvi [5-4].

Mahavõtmise toimub vastupidises järjekorras.

7.3 Tarviku vahetamine



ETTEVAATUST

Kuum ja terav tarvik

Vigastuste oht


- ▶ Ärge kasutage nürisid ega defektseid tarvikuid!
- ▶ Kandke kaitsekindaid.

Enne freesimistarviku vahetamist eemaldage freesimislaud - vt punkti 7.2.

Tarviku eemaldamine

- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule [6-1].
- ▶ Keerake ülemutrit [6-2] lehtvõtmega (SW 19) lahti nii palju, et tarvikut on võimalik eemaldada.
- ▶ Vabastage spindlilukustusnupp [6-1].

Tarviku paigaldamine

- ▶ Torgake freesimistarvik [6-3] avatud tsangi nii sügavale kui võimalik,  kuid vähemalt freesi sabal oleva märgiseni.
- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule [6-1].
- ▶ Pingutage ülemutter [6-2] lehtvõtmega (SW 19) kinni.
- ▶ Vabastage spindlilukustusnupp [6-1].

7.4 Tsangi vahetamine

Tarnekomplekti kuuluvate tsangidega tohib kasutada vaid sobivaid tarvikuid. Kasutada saab 8 mm, 6 mm ja 1/4" (6,35 mm) tsange.

- ▶ Vajutage spindlilukustusnupule [7-1].

- ▶ Keerake ülemutter [7-2] täiesti maha.
- ▶ Vabastage spindlilukustusnupp [7-1].
- ▶ Võtke ülemutter koos tsangiga [7-3] spindlist välja. **Ärge kunagi ülemutrit tsangist lahutage!** Need moodustavad ühe terviku.
- ▶ Asetage spindlisse teine tsang koos ülemutriga.
- ▶ Keerake ülemutrit pisut kinni. **Ärge keerake ülemutrit kõvasti kinni, kui freesi ei ole veel sisse pandud!**

7.5 Freesimissügavuse reguleerimine

- ▶ Keerake lahti pöördnupp [8-3] ja klemm [8-1] (üksnes suure freesimislaua puhul).
- ▶ Seadke freesimislaud regulaatorist [8-2] soovitud freesimissügavusele.
- ▶ Keerake pöördnupp [8-3] ja klemm [8-1] (üksnes suure freesimislaua puhul).

7.6 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tolm võib kahjustada tervist

- ▶ Tolm tekitab tervisekahjustusi. Seetõttu kasutage töötamisel alati tolmuimejat.
- ▶ Tervistkahjustava tolmu imemisel järgige riigis kehtivaid eeskirju.

Mõlema freesimislaua jaoks sisaldab tarnekomplekt tolmuimemisotsakuid, mille külge saab ühendada Festooli tolmuimeja (imivooliku Ø 27 mm).

Sõltuvalt kasutusalaast saab tolmuimejat (imivooliku Ø 27 mm) kinnitada ka suure freesimislaua või külgmise juhiku külge.

8 Töö seadmega



Töötamisel järgige kõiki eespool toodud ohutusnõudeid ja järgmisi reegleid:

- Kinnitage toorik alati nii, et see ei saa töötamise ajal paigast nihkuda.
- Kontrolli säilitamiseks seadme üle hoidke seadet kahe käega mootorikorpusest ja reduktoripeast ja/või lisakäepidemest.[1-6]
- Valige freesitera läbimõõdule ja materjalile vastav ettenihkekiirus. Töötage ühtlase ettenihkekiirusega.

8.1 Juhtimisviisid

Freesimine külglühikuga

Kylglühikut kasutatakse paralleelselt tooriku servaga tehtavate freesimistööde puhul.

Kylglühiku saab kinnitada üksnes suure freesimislaua külge, mille külge ei ole monteeritud tolmuimemisotsakut [4-2].

- ▶ Asetage külghukikusse peenregulaator [9-3].
- ▶ Fikseerige mõlemad juhtvardad [9-5] kahe pöördnuppudega [9-2] külghukiku külge.
- ▶ Viige külghukik soovitud määral freesimislaua soontesse ja fikseerige juhtvardad pöördnupuga [9-1].

Täpne reguleerimine

- ▶ Keerake lahti kruvid [9-2] ja keerake peenregulaatori rohelist ratast [9-3].
Üks sälk skaalal vastab 0,1 mm-le, üks täispööre vastab 1 mm-le.
- ▶ Keerake kruvid [9-2] kinni.

Jäme reguleerimine

- ▶ Keerake lahti kruvid [9-2] ja [9-4] ja nihutage külghukikut.
- ▶ Keerake kruvid uuesti kinni.

Servade töötlemine kuullaagriga [joonis 10]

Servade töötlemiseks suure freesimislauaga paigaldatakse seadmesse kuullaagriga freesimistarkivid. Seejuures juhatakse seadet nii, et kuullaager veereb toorikult maha. Servade töötlemisel kasutatakse tolmuimemise tõhustamiseks alati lauaalust tolmuimejat [10-1].

Servade töötlemine puuteseadisega ja freesimislaud servade töötlemiseks [joonis 11]

Servade töötlemiseks freesimislauaga (sisaldub üksnes SET-tarnekomplektis) tuleb seadme külge monteerida puuteseadis [11-1] (vt punkt 7.2). Seejuures juhatakse seadet nii, et puuteseadis on tooriku vastas.

9 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

- ▶ Enne mis tahes hooldustöid seadme kallal tõm- make toitepistik pistikupesast välja!
- ▶ Kõik mootorikorpuse avamist nõudvad hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha volitatud parandustöökojas.

Seade on varustatud automaatselt väljalülituvate turvaharjadega. Kui need on kulunud, katkeb vooluvarustus automaatselt ja seade seiskub.



Hooldus ja parandus lubatud vaid tootja volitatud hooldekeskustes: hooldekeskuste aadressid leiate lingilt:

www.festool.com/service



Kasutage üksnes Festooli originaalvaruosi! Tellimisnumbrid leiate lingilt: www.festool.com/service

Järgige järgmisi juhiseid:

- ▶ Õhuringluse tagamiseks hoidke seadme ventilatsioonivahet alati vabad ja puhtad.

10 Lisatarvikud

Lisavarustuse ja tarvikute tellimisnumbrid leiate Festooli kataloogist või Internetist aadressil "www.festool.com".

11 Keskkond

Ärge käideldge elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega! Tööriistad, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta. Järgige keh-tivaid siseriiklikke nõudeid.

Vaid EL riikidele: Vastavalt elektri- ja elektroonika-seadmete jäätmeid reguleerivale Euroopa direktiivile ja direktiivi ülevõtivatele siseriiklikele õigusakti-dele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrili-sed tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Teave REACH kohta: www.festool.com/reach

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon

Servafrees	Seerianr
MFK 700 EQ	494964, 494973
CE-märgise omistamise aasta:2007	

Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumen-tidele:

2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ (kuni 19.04.2016), 2014/30/EU (alates 20.04.2016), 2011/65/EU, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-17:2010, EN 55014-1:2006+A2:2011, EN 55014-2:1997+parandus 1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2013.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Uurimis-, arendus- ja tehnilise dokumentatsiooni osakonna juhataja

2015-03-20