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

FESTOOL

*SHINEX*

**RAP 150-14 FE**

**RAP 150-21 FE**

LV **Oriģinālā lietošanas pamācība**

LT **Originali naudojimo instrukcija**

EST **Originaalkasutusjuhend**

E_707491_002

# Oriģinālā lietošanas pamācība


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


## 1 Simboli

**Simboli**

Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu

Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu

Izlasiet instrukciju, norādījumus!

Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!

Lietojiet elpošanas masku!

Lietojiet aizsargbrilles!

Nepievienojiet ierīci sadzīves atkritumiem!

Padoms, norāde

Lietošanas instrukcija

## 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.

**Uzglabājiet 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 sazemēts.

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 āra 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. 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 aizsargaprīkojumu un vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Tāds individuālais aizsargaprīkojums, 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 ieķerties 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 ELEKTROIERĪČU 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 jebkādus ierīces regulējumus, maināt piederumu detaļas vai noliekat ierīci.** Šie drošības pasākumi novērsīs 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. Ņemiet 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 IERĪČU 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 saspraudēm, 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**

**Īpašie drošības norādījumi attiecībā uz pulēšanu**

a. **Šī ierīce saskaņā ar noteikumiem paredzēta pulēšanai. Iepazīstieties ar visiem šai iekārtai pievienotajiem drošības noteikumiem, pamācībām, attēliem un aprakstiem.** Neievērojot tālāk minētās instrukcijas, pastāv elektrotrieciena, ugunsgrēka un/vai smagu traumu gūšanas risks.

b. **Tādus darbus kā rupjā slīpēšana, smalkā slīpēšana, apstrāde ar suku vai griešana ar disku, ar šo ierīci izpildīt nedrīkst.** Tādu darbu veikšana, kuriem šis elektroinstruments nav paredzēts, var izraisīt apdraudējumu un nodarīt traumas.

c. **Neizmantojiet piederumus, kuri nav Festool ražojums un kuri nav paredzēti tieši šai iekārtai.** Iespēja iekārtai pievienot kādu piederumu vēl negarantē tās drošu ekspluatāciju.

d. **Pieļaujamajam piederuma apgriezienu skaitam jāatbilst vismaz uz iekārtas norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.** Piederumi, kuru rotēšanas ātrums pārsniedz pieļaujamo, var saplīst un atdalīties.

e. **Piederumu ārējam diametram un biezumam jāatrodas norādītā ierīces izmēru diapazona robežās.** Piederumus, kuru izmēri ir neatbilstoši, nevar pietiekami nosegt un vadīt.

f. **Disku, atloku, atbalstdisku un visu citu piederumu urbuma diametram precīzi jāatbilst elektroinstrumenta vārpstas diametram.** Piederumi ar neatbilstošu urbuma diametru rotē ekscentriski, tiem ir pārmērīga vibrācija un tie izraisa kontroles zaudēšanu.

g. **Neizmantojiet bojātus piederumus. Pirms katras piederuma lietošanas reizes pārbaudiet, vai, piemēram, pulēšanas diskam nav radušies nošķēlumi vai plaisas, bet atbalstdiskam — plaisas un pārmērīgs nolietojums. Pēc iekārtas kritiena pārbaudiet, vai tai un piederumiem nav radušies bojājumi vai arī uzstādiet nebojātus piederumus. Pēc piederumu pārbaudes un montāžas nostājieties pats un nostādiet arī tuvumā esošās personas ārpus darbinstrumenta rotācijas plaknes un darbiniet ierīci vienu minūti ar maksimālo apgriezienu skaitu.** Bojātie piederumi šajā pārbaudes laikā parasti salūzt.

h. **Lietojiet individuālo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no veicamā darba specifikas lietojiet aizsargvairogu, sejas aizsargmasku, acu aizsargu vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, lietojiet pretputekļu masku, dzirdes aizsarglīdzekļus, aizsargcimdus un īpašu priekšautu, kas ir piemērots aizsardzībai pret nelielu slīpēšanas procesa produktu un sagatavju daļu triecieniem.** Acis jāaizsargā pret lidojošiem svešķermeņiem, kuri rodas dažādu darbu izpildes laikā. Pretputekļu vai elpceļu aizsargmaskai jābūt piemērotai darbu izpildes laikā radušos putekļu filtrēšanai. Ilgstošs skaļš troksnis var izraisīt dzirdes zudumu.

i. **Tuvumā esošām personām jāatrodas drošā attālumā no darba zonas. Katram, kurš uzturas darba zonā, jālieto individuālais aizsargaprīkojums.** Sagataves vai lietotā darbinstrumenta daļas var atrauties un izraisīt traumas ārpus tiešās darba zonas.

j. **Turiet strāvas kabeli drošā attālumā no rotējošām daļām.** Ja zaudēsiet ierīces vadību, kabelis var tikt pārgriezts vai aizķerties, un jūsu plauksta vai roka var tikt ievilkta starp rotējošām daļām.

k. **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, pirms darbinstruments nav pilnīgi apstājies.** Rotējošais darbinstruments var nonākt saskarē ar novietošanas virsmu, kā dēļ varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

l. **Nedarbiniet elektroinstrumentu, kamēr to pārnēsājat.** Rotējošais darbinstruments, nejauši nonākot saskarē ar jūsu apģērbu, var to ieraut un ieurbties jūsu ķermenī.

m. **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Dzinēja ventilators korpusā iesūc putekļus, biezi metāla putekļu nosēdumi var izraisīt apdraudējumu ar elektrisko strāvu.

n. **Nelietojiet ierīci degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var šos materiālus aizdedzināt.

o. **Neizmantojiet darbinstrumentus, kuri jādzesē ar šķidrumu.** Ūdens un citi šķidrie dzesēšanas līdzekļi var izraisīt (nāvējošus) elektrotriecienus.

**Atsitiena rašanās iemesls un atbilstošie drošības norādījumi:**

Atsitiens ir pēkšņa iesprūduša vai bloķēta darbinstrumenta, piem., slīpripas, slīpēšanas diska, metāla sukas u.c. reakcija. Iesprūšana vai bloķēšanās izraisa pēkšņu rotējošā darbinstrumenta apstāšanos. Šādi nekontrolēta elektroierīce bloķētajā vietā tiek paātrināta pretēji darbinstrumenta griešanās virzienam.

Ja, piem., slīpripa iesprūst vai bloķējas sagatavē, tajā ievadītā slīpripas mala var fiksēties, izraisot slīpripas izlūšanu vai atsitienu. Slīpripa šādā gadījumā pārvietojas lietotāja virzienā vai pretēji — atkarībā no ripas rotācijas virziena bloķēšanās vietā. Slīpripa šādi var arī salūzt.

Atsitienu izraisa nepareiza vai kļūdaina elektroierīces lietošana. To var novērst, veicot piemērotus profilaktiskus pasākumus, kā aprakstīts tālāk.

a. **Turiet elektroierīci stingri ar abām rokām un novietojiet ķermeni un rokas tādā pozīcijā, lai varētu apturēt atsitiena spēku. Lai nodrošinātu vislielāko iespējamo kontroli pār atsitiena spēkiem vai reakcijas momentiem maksimālās darbības režīmā, vienmēr izmantojiet papildu rokturi, ja tāds ir pieejams.** Operatori ar piemērotām drošības darbībām var pārvaldīt atsitiena un reakcijas spēkus.
b. **Nekādā gadījumā neturiet roku rotējošu darbinstrumentu tuvumā.** Darbinstruments atsitiena gadījumā var veikt kustību pār jūsu plaukstu.
c. **Neuzturieties zonā, kurā pēc atsitiena varētu pārvietoties elektroierīce.** Atsitiens pārvieto elektroierīci no bloķēšanas vietas slīpēšanas diska kustībai pretējā virzienā.
d. **Īpaši uzmanīgi strādājiet stūros, pie asām malām utt. Novērsiet darbinstrumenta atsišanos pret detaļu un iesprūšanu tajā.** Pastāv iespēja, ka rotējošais darbinstruments stūros, pie asām malām vai atsitoties iesprūst. Tas rada kontroles zudumu vai atsitienu.
e. **Neizmantojiet ķēdes vai zāģripas.** Šādi darbinstrumenti bieži rada atsitienu vai elektroierīces kontroles zaudēšanu.

**Īpašie drošības norādījumi attiecībā uz pulēšanu**

a. **Pulēšanas pārsegam nedrīkst būt nekādu vaļīgu daļu, it īpaši stiprinājuma auklu. Nostipriniet vai saīsiniet stiprinājuma auklas.** Vaļīgi un rotējoši stiprinājuma pavedieni var aizķert pirkstus vai palikt karājoties sagatavē.

**Citi drošības norādījumi**

– **Nepieļaujiet šķidro pulēšanas līdzekļu (politūras) iekļūšanu ierīcē.**Šķidro pulēšanas līdzekļu (politūras iekļūšana) elektroierīcē palielina risku saņemt elektrošoku.

### 2.3 Emisijas vērtības

Atbilstoši standartam EN 60745 noteiktās vērtības parasti ir:

| | |
|---|---|
| Skaņas spiediena līmenis | $L_{PA}$ = 83 dB(A) |
| Skaņas jaudas līmenis | $L_{WA}$ = 94 dB(A) |
| Kļūda | K = 3 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:

| | |
|---|---|
| Ierīces korpuss | $a_h < 2{,}5\ m/s^2$ |
| | $K = 1{,}5\ m/s^2$ |
| Papildu rokturis | $a_h < 2{,}5\ m/s^2$ |
| | $K = 1{,}5\ m/s^2$ |

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

Saskaņā ar noteikumiem ierīce ir paredzēta lakotu virsmu pulēšanai. Elektrodrošības dēļ ierīce nedrīkst būt mitra un to nedrīkst izmantot mitrā vidē.

Par bojājumiem un nelaimes gadījumiem, kas notikuši noteikumiem neatbilstošas izmantošanas rezultātā, atbild lietotājs.

# 4 Tehniskie dati

| *SHINEX* rotējošā pulēšanas mašīna | RAP 150-14 FE | RAP 150 -21 FE |
|---|---|---|
| Jauda | 1200 W | 1200 W |
| 110 V modelis: | 10 A | 10 A |
| Apgriezienu skaits | 600 - 1400 min-1 | 900 - 2100 min-1 |
| Apgriezienu skaits, maks.[1] | 2100 $min^{-1}$ | 3000 $min^{-1}$ |
| Pulēšanas disks līdz | ∅ 150 mm | ∅ 150 mm |
| Svars (bez tīkla kabeļa/ bez pulēšanas diska) | 2,1 kg | 2,1 kg |
| Aizsardzības klase | ⧈ /II | ⧈ /II |

[1] maks. apgriezienu skaits, ja bojāta elektronika.

# 5 Ierīces elementi

**[1-1]** Galvenās vārpstas apturēšana
**[1-2]** Apgriezienu skaita regulēšana
**[1-3]** Fiksācijas poga
**[1-4]** Slēdzis ieslēgšanai/izslēgšanai
**[1-5]** Putekļu filtrs
**[1-6]** Papildu rokturis
**[1-7]** Pulēšanas disks

Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.

# 6 Ekspluatācijas sākšana

## BRĪDINĀJUMS

**Neatbilstošs spriegums vai frekvence!**
**Negadījuma risks**

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

Slēdzis **[1-4]** kalpo ierīces ieslēgšanai/izslēgšanai (nospiest = IESLĒGT, atlaist = IZSLĒGT).

Ilgstošam darbības ražīmam to var nofiksēt ar fiksācijas pogu **[1-3]**. Vēlreiz nospiežot slēdzi, fiksācija tiek atcelta.

# 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 palaide**

Elektroniski regulējama mērenas palaides sistēma nodrošina vienmērīgu mašīnas palaidi.

**Apgriezienu skaita regulēšana**

Kad ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis ir pilnībā nospiests **[1-4]** , esošo apgriezienu skaitu ar regulēšanas pogu **[1-2]** var regulēt no 600 līdz 1400 $min^{-1}$ (RAP 150-14} vai no 900 līdz 2100 $min^{-1}$ (RAP 150-21}. Tas ļauj zāģēšanas ātrumu optimāli pielāgot attiecīgajai virsmai (sk. tabulu).

ⓘ Elektroinstruments ir aprīkots ar akseleratora slēdzi: palielinot spiedienu uz ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi, pieaug apgriezienu skaits.

| Lietošanas veids | Regulēšanas pogas pakāpe |
|---|---|
| Politūras uzklāšana | 1 - 2 |
| Sensitīvu virsmu pulēšana. | 3 - 4 |
| Maksimālā spīduma pulēšana | 5 - 6 |

**Nemainīgs apgriezienu skaits**

Izvēlētais apgriezienu skaits tiek elektroniski uzturēts nemainīgā līmenī. Tādējādi arī slodzes gadījumā tiek nodrošināts nemainīgs griešanas ātrums.

**Termoaizsardzība**

Ja dzinēja temperatūra ir pārāk augsta, tiek samazināta strāvas padeve un apgriezienu skaits. Ierīce darbojas ar ierobežotu jaudu, lai varētu nodrošināt ātru motora dzesēšanu ar vēdināšanu. Pēc atdzišanas ierīce automātiski atsāk darboties ar iepriekšējo apgriezienu skaitu.

**Strāvas ierobežošana**

Strāvas ierobežošanas funkcija paaugstinātas pārslodzes gadījumā samazina pārāk augstu strāvas pieplūdi. Tas var izraisīt dzinēja apgriezienu skaita samazināšanos. Pēc slodzes samazināšanās dzinējs atsāk darbību.

### 7.2 Pulēšanas plāksnes montāža

Izmantojiet tikai tādus pulēšanas diskus, kuri paredzēti lietošanai ar norādīto maksimālo apgriezienu skaitu.

Pulēšanas diski aprīkoti ar vītni M 14 un tiek pieskrūvēti tieši galvenajai vārpstai.

**Veicamās darbības**

- ▶ Brīvi uzskrūvējiet pulēšanas disku **[2-2]** uz darbvārpstas.
- ▶ Turiet nospiestu vārpstas bloķētāju **[2-1]**.
- ▶ Pagrieziet darbvārpstu **[2-3]**, līdz tā fiksējas un pieskrūvējiet pulēšanas disku.

### 7.3 Pulēšanas piederumu nostiprināšana

Ar Stickfix sistēmas palīdzību pulēšanas piederumi (filcs, švamme, jērāda) vienkārši tiek piepsiesti pulēšanas plāksnei **[1-7]** un turas pie pulēšanas plāksnes ar stiprinājuma virsmas palīdzību.

### 7.4 Papildu roktura montāža

Papildu rokturi **[3-1]** pēc nepieciešamības var pieskrūvēt pārvadmehānisma galvdaļas labajā vai kreisajā pusē.

## 8 Darbs ar ierīci

**Ievērojiet šādus norādījumus:**

- Nestrādājiet ar ierīci, ja tās elektronika ir bojāta, jo tas var izraisīt pārāk lielu apgriezienu skaitu. Bojātu elektroniku Jūs atpazīsiet pēc tā, ka darba sākums nebūs mērens vai arī nav iespējama apgriezienu skaita regulēšana.
- Nepārslogojiet ierīci, piespiežot to pārāk stingri! Vislabāko pulēšanas rezultātu iegūsiet, strādājot ar mērenu spiedienu. Pulēšanas jauda un kvalitāte daudzējādā ziņā atkarīgi no pareizā pulēšanas līdzekļa izvēles.
- Lai drošāk virzītu ierīci, turiet to ar abām rokām aiz dzinēja pārvalka un aiz pārvadmehānisma galvdaļas **[1-6]**.

ⓘ Gumijoti korpusa posmi uz ierīces **[3-2]** paredzēti ērtākai ierīces novietošanai.

## 9 Apkope un kopšana

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

**Traumu un elektrošoka risks**

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

**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

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

**Putekļu filtra tīrīšana**

- ▶ Regulāri tīriet putekļu filtrus **[4-1]**abās ierīces pusēs.
- ▶ Spēcīga piesārņojuma gadījumā atskrūvējiet putekļu filtra skrūvi **[4-2]** un iztīriet filtru ar putekļu sūcēju.

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

## 10 Piederumi

Izmantojiet tikai Festool oriģinālos pulēšanas diskus. Izmantojot zemākas kvalitātes pulēšanas diskus, var tikt būtiski ietekmēts ierīces līdzsvarojums, kas pasliktina darba kvalitāti un paātrina ierīces nodilumu.

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

| Rotējošs pulētājs | Sērijas Nr |
|---|---|
| RAP 150-14 FE | 10017509, 10018052 |
| RAP 150-21 FE | 10017622, 10018057 |
| CE marķējuma gads:2014 | |

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

2006/42/EK, 2004/108/EG (līdz 19.04.2016), 2014/30/EU (no 20.04.2016), 2011/65/ES, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, 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

Izpētes, izstrādes, tehniskās dokumentācijas nodaļas vadītājs

2014-10-28

## Originali naudojimo instrukcija


1 Simboliai ..... 9
2 Saugos nurodymai ..... 9
3 Naudojimas pagal paskirtį ..... 13
4 Techniniai duomenys ..... 13
5 Įrenginio elementai ..... 13
6 Eksploatavimo pradžia ..... 13
7 Nustatymai ..... 13
8 Darbas mašina ..... 14
9 Techninė priežiūra ir aptarnavimas ..... 14
10 Reikmenys ..... 15
11 Aplinka ..... 15
12 EB atitikties deklaracija ..... 15


# 1 Simboliai

**Simboliai**

Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojus

Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų

Skaityti instrukciją, nurodymus!

Dirbant užsidėti ausines!

Dirbant užsidėti respiratorių!

Dirbant užsidėti apsauginius akinius!

Nusidėvėjusią mašiną ir jos reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus!.

Patarimas, nurodymas

▶ Darbinis nurodymas

# 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 jokiu 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 šalmą 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 elektriniu 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 darbines 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. **Akumuliatoriams įkrauti naudokite tik tuos kroviklius, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Jei kroviklis, tinkantis tik nustatytiems akumuliatorių tipams, naudojamas kitiems akumuliatoriams įkrauti, kyla gaisro pavojus.

b. **Elektriniuose įrankiuose galima naudoti tik konkrečiai jiems skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitokius akumuliatorius, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.

c. **Nenaudojamo akumuliatoriaus nelaikykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar ki-**

**tokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų užtrumpinti akumuliatoriaus kontaktus.** Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, galima nusideginti ar sukelti gaisrą.

d. **Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti 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.** Akumuliatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.

e. **Prieš įdėdami akumuliatorių įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.** Įdedant 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

**Specialūs saugos nurodymai poliravimui**

a. **Ši mašina yra skirta paviršiams poliruoti. Perskaitykite visus mašinos komplekte esančius saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir aprašymus.** Nesilaikant žemiau pateiktų instrukcijų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba patirti sunkius kūno sužalojimus.

b. **Šia mašina draudžiama vykdyti grubaus šlifavimo, šlifavimo šepečiais ar abrazyvinio pjaustymo darbus.** Darbų, kuriems šis elektrinis įrankis nebuvo suprojektuotas, vykdymas gali sukelti įvairius pavojus ir žmonių sužalojimus.

c. **Draudžiama naudoti reikmenis, kurių „Festool" nesukūrė specialiai šiai mašinai ir kurie jai nenumatyti.** Vien tai, kad kokį nors reikmenį galima uždėti ant Jūsų mašinos, jokiu būdu negarantuoja, kad ja galima saugiai dirbti.

d. **Reikmens leistinas sukimosi greitis turi būti ne mažesnis už nurodytą maksimalų mašinos sukimosi greitį.** Reikmenys, besisukantys didesniu negu leistinas greičiu, gali sulūžti ir pasklisti į šalis.

e. **Reikmens išorinis skersmuo ir storis turi atitikti nurodytą mašinai skirtą dydį.** Netinkamų matmenų reikmenų negalima pakankamai apsaugoti arba tinkamai valdyti.

f. **Diskų, jungių, atraminių lėkščių ir kitų reikmenų tvirtinimo skylės skersmuo turi tiksliai sutapti su elektrinio įrankio veleno skersmeniu.** Reikmenys su netinkamu kiaurymės skersmeniu sukasi netolygiai, per stipriai vibruoja, dėl to naudotojas gali prarasti galimybę valdyti mašiną.

g. **Naudoti sugedusius reikmenis draudžiama. Prieš pradėdami darbą, reikmenis kiekvieną kartą patikrinkite, pvz., ar neištrupėjusi ir neįtrūkusi poliravimo lėkštė, ar neįtrūkusi ir per daug nesusidėvėjusi atraminė lėkštė. Mašinai nukritus, patikrinkite, ar ji nepažeista, ar nepažeisti reikmenys, ir, esant reikalui, sumontuokite nesugadintus reikmenis. Patikrinę ir sumontavę reikmenį, leiskite elektriniam įrankiui vieną minutę suktis maksimaliu greičiu; tuo metu nestovėkite patys ir neleiskite būti kitiems asmenims besisukančio keičiamojo įrankio plokštumoje.** Pažeisti reikmenys paprastai trūksta būtent šiuo tikrinimo laikotarpiu.

h. **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo atliekamo darbo, užsidėkite apsauginį skydelį, veidą saugančią kaukę arba apsauginius akinius. Jeigu reikia, naudokite respiratorių, ausines, apsaugines pirštines ir specialią prijuostę, saugančią nuo nedidelių šlifavimo produktų ir gaminio atplaišų smūgių.** Akis būtina saugoti nuo skriejančių kietų dalelių, kurių susidaro bet kokio apdirbimo metu. Respiratorius ar kvėpavimo takus sauganti kaukė turi nufiltruoti dirbant kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbant triukšmingoje aplinkoje, yra pavojus pažeisti klausą.

i. **Pasirūpinkite, kad šalia esantys žmonės stovėtų saugiu atstumu nuo darbo zonos. Kiekvienas įžengiantis į darbo zoną privalo būti užsidėjęs asmeninės apsaugos priemones.** Ruošinio ar keičiamojo įrankio dalelės gali nuskrieti į šalį ir sužaloti žmones, esančius už tiesioginės darbo zonos ribų.

j. **Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo besisukančių mašinos dalių.** Praradus kontrolę, maitinimo kabelis gali būti perpjautas arba gali likti kabėti, o Jūsų ranka arba delnas gali būti įtraukti į besisukančias dalis.

k. **Niekuomet nedėkite elektrinio įrankio ant žemės ar kito paviršiaus tol, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos.** Besisukantis keičiamasis

įrankis gali paliesti padėjimo paviršių, todėl elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.

l. **Neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali atsitiktinai pagriebti Jūsų drabužius ir įsipjauti į kūną.

m. **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Variklio ventiliatorius traukia į korpuso vidų dulkes, didesnės metalo dulkių sankaupos gali kelti elektros smūgio grėsmę.

n. **Nenaudokite mašinos arti degių medžiagų.** Kibirkštys gali šias medžiagas uždegti.

o. **Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti aušinimo skysčiais.** Vanduo ar kitos skystos aušinimo priemonės gali tapti (mirtino) elektros smūgio priežastimi.

**Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai:**

Atatranka yra staigi mašinos reakcija į besisukančio keičiamojo įrankio – šlifavimo disko, šlifavimo lėkštės, vielinio šepečio ir t. t. – užsikabinimą ar įstrigimą ruošinyje. Dėl tokio užsikabinimo ar įstrigimo besisukantis keičiamasis įrankis yra staiga stabdomas. Dėl to nekontroliuojamas elektrinis įrankis pradeda judėti kryptimi, priešinga keičiamojo įrankio sukimosi blokavimo taške krypčiai.

Jeigu, pvz., šlifavimo diskas užsikabina už ruošinio arba jame įstringa, ruošinyje esanti šlifavimo disko briauna gali deformuotis, diskas gali lūžti arba sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas juda dirbančio asmens link arba nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo taške. Tuo momentu šlifavimo diskai gali ir subyrėti.

Atatranka yra netinkamo arba klaidingo elektrinio įrankio naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti, laikantis toliau aprašytų atsargumo priemonių.

a. **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai, kūną ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgas. Jeigu yra, visada naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte maksimaliai kontroliuoti atatrankos jėgas arba reakcijos momentus mašinos paleidimo momentu.** Naudodamas tinkamas atsargumo priemones, dirbantysis asmuo gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.

b. **Niekada nekiškite rankos prie besisukančių keičiamųjų įrankių.** Kilus atatrankai, keičiamasis įrankis Jūsų ranką gali sužaloti.

c. **Venkite būti zonoje, į kurią atatrankos atveju pajudėtų elektrinis įrankis.** Atatranka stumia elektrinį įrankį kryptimi, priešinga šlifavimo disko sukimosi blokavimo taške krypčiai.

d. **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Stenkitės, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neįstrigtų jame.** Besisukantis keičiamasis įrankis dažniausiai stringa kampuose, ties aštriomis briaunomis arba kai atšoka nuo ruošinio. Dėl to kyla atatranka arba prarandama elektrinio įrankio valdymo kontrolė.

e. **Nenaudokite grandininių arba dantytų pjovimo diskų.** Tokie keičiamieji įrankiai dažnai sukelia atatranką arba elektrinio įrankio valdymo kontrolės praradimą.

**Specialūs saugos nurodymai poliravimui**

a. **Užtikrinkite, kad poliravimo gaubte nebūtų jokių palaidų elementų, ypač tvirtinimo siūlų. Tvirtinimo siūlus paslėpkite arba sutrumpinkite.** Palaidi ir besisukantys tvirtinimo siūlai gali pagriebti Jūsų pirštus arba likti kyboti ant ruošinio.

**Kiti saugos nurodymai**

– **Saugokite, kad skysta poliravimo priemonė (polirolis) nepatektų į prietaisą.** Į elektrinį įrankį patekusi skysta poliravimo priemonė (polirolis) didina elektros smūgio riziką.

### 2.3 Triukšmo emisijos reikšmės

Pagal EN 60745 išmatuotos reikšmės paprastai būna tokios:

| | |
|---|---|
| Garso slėgio lygis | $L_{PA}$ = 83 dB(A) |
| Garso stiprumo lygis | $L_{WA}$ = 94 dB(A) |
| Paklaida | K = 3 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:

| | |
|---|---|
| Mašinos korpusas | $a_h < 2{,}5\ m/s^2$ |
| | $K = 1{,}5\ m/s^2$ |
| Papildoma rankena | $a_h < 2{,}5\ m/s^2$ |
| | $K = 1{,}5\ m/s^2$ |

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 tuščiąja eiga ir prastovų trukmę!

## 3 Naudojimas pagal paskirtį

Mašina yra skirta lakuotiems paviršiams poliruoti. Elektrosaugos sumetimais mašina neturi sušlapti ir neturi būti eksploatuojama drėgnoje aplinkoje.

Už nuostolius ir nelaimingus atsitikimus, kilusius/įvykusius dėl prietaiso naudojimo ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.

## 4 Techniniai duomenys

| **Rotacinė poliravimo mašina** *SHINEX* | **RAP 150-14 FE** | **RAP 150 -21 FE** |
|---|---|---|
| Galia | 1200 W | 1200 W |
| 110 V variantas: | 10 A | 10 A |
| Sukimosi greitis | 600–1400 min-1 | 900–2100 min-1 |
| Maks. sukimosi greitis[1] | 2100 $min^{-1}$ | 3000 $min^{-1}$ |
| Poliravimo diskas iki | ∅ 150 mm | ∅ 150 mm |
| Svoris (be elektros maitinimo kabelio / be poliravimo disko) | 2,1 kg | 2,1 kg |
| Apsaugos klasė | ⧈ /II | ⧈ /II |

[1] maks. sukimosi greitis sutrikus elektroninei sistemai.

## 5 Įrenginio elementai

**[1-1]** Veleno blokavimas
**[1-2]** Sukimosi greičio reguliavimas
**[1-3]** Fiksavimo mygtukas
**[1-4]** Jungiklis
**[1-5]** Dulkių filtras
**[1-6]** Papildoma rankena
**[1-7]** Poliravimo diskas

Nurodytos iliustracijos yra daugiakalbėje naudojimo instrukcijoje.

## 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.

Jungiklis **[1-4]** yra naudojamas prietaisui įjungti/išjungti (paspaudus = įjungta, atleidus = išjungta).

Ilgalaikio veikimo režimui jį galima užfiksuoti specialiu fiksavimo mygtuku **[1-3]**. Jungiklį paspaudus dar kartą, fiksavimo mygtukas vėl atšoka.

## 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 greitį, kuris pasiekiamas, visiškai nuspaudus jungiklį **[1-4]** , reguliavimo ratuku **[1-2]** galima nustatyti ribose nuo 600 iki 1400 $min^{-1}$ (RAP 150-14) arba nuo 900 iki 2100 $min^{-1}$ (RAP 150-21). Tai leidžia apdirbimo greitį optimaliai pritaikyti bet kokiam paviršiui (žr. lentelę).

ⓘ Elektriniame įrankyje yra potenciometrinis jungiklis: jį spaudžiant, sukimosi greitis didėja.

| **Naudojimo atvejis** | **Reguliavimo rankenėlės padėtis** |
|---|---|
| Politūros paskirstymas | 1 - 2 |

| Naudojimo atvejis | Reguliavimo rankenėlės padėtis |
|---|---|
| Jautrių paviršių poliravimas | 3 - 4 |
| Poliravimas iki žvilgesio | 5 - 6 |

**Pastovus sukimosi greitis**

Elektronika stabilizuoja pasirinktą variklio sukimosi greitį. Todėl net ir esant apkrovai apdirbimo greitis išlieka vienodas.

**Temperatūrinė apsauga**

Kai variklio temperatūra per aukšta, tada srovės tiekimas ir sukimosi greitis sumažinami. Mašina dirba mažesne galia, kad variklio aušintuvas galėtų ją greitai atvėsinti. Varikliui atvėsus, mašina pati padidins sukimosi greitį.

**Srovės ribojimas**

Esant ekstremaliai perkrovai, srovės ribojimo schema apriboja mašinos vartojamą srovę. Dėl to variklio sukimosi greitis gali sumažėti. Apkrovai sumažėjus, variklis vėl pradeda suktis.

### 7.2 Poliravimo disko montavimas

Naudokite tik tokius poliravimo diskus, kurių sukimosi greitis atitinka nurodytą didžiausią mašinos sukimosi greitį.

Poliravimo diskai turi sriegį M 14 ir yra prisukami tiesiai prie mašinos veleno.

**Kaip tai daroma**

- ▶ Poliravimo lėkštę **[2-2]** nestipriai užsukite ant įrankio veleno.
- ▶ Veleno blokatorių **[2-1]** laikykite nuspaustą.
- ▶ Įrankio veleną **[2-3]** sukite tol, kol užsifiksuos, tada poliravimo lėkštę stipriai priveržkite.

### 7.3 Poliravimo priemonių tvirtinimas

„Stickfix“ sistemos dėka poliravimo priemonės (veltinis, kempinė, avikailis) tiesiog prispaudžiamos prie poliravimo disko **[1-7]** ir yra laikomos jo kibios dangos.

### 7.4 Papildomos rankenos montavimas

Papildomą rankeną **[3-1]** galima prisukti pasirinktinai dešinėje arba kairėje pavaros mechanizmo galvutės pusėje.

## 8 Darbas mašina

**Laikytis šių nurodymų:**

– Jeigu elektroninė sistema sugedusi, dirbti su mašina draudžiama, nes gali būti per didelis sukimosi greitis. Elektroninės sistemos gedimą atpažinsite iš to, kad nėra švelnaus paleidimo arba nebegalima reguliuoti sukimosi greičio.

– Neperkraukite mašinos – nespauskite jos pernelyg stipriai! Geriausią poliravimo rezultatą gausite, jei spausite vidutiniškai stipriai. Poliravimo našumas ir kokybė daugiausia priklauso nuo tinkamai parinktos poliravimo priemonės.

– Tam, kad galėtumėte patikimai valdyti, mašiną laikykite abiem rankomis už variklio korpuso ir už pavaros mechanizmo galvutės ar papildomos rankenos**[1-6]**.

ⓘ Gumuoti mašinos atramos taškai **[3-2]** leidžia ją patogiai padėti.

## 9 Techninė priežiūra ir aptarnavimas

**ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimo pavojus, elektros smūgis**

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

**Techninis aptarnavimas ir remontas** vykdomas tik pas gamintoją arba techninės priežiūros dirbtuvėse – artimiausius adresus rasite internete:

www.festool.com/service

Naudoti tik originalias „Festool“ atsarginės dalis! Užsak. Nr. rasite internete:

www.festool.com/service

Norint užtikrinti oro cirkuliaciją, aušinimo angos variklio korpuse turi būti nuolat atviros ir reguliariai valomos.

**Dulkių filtro valymas**

- ▶ Reguliariai valykite dulkių filtrus **[4-1]**, esančius abiejose mašinos pusėse.
- ▶ Kai dulkių filtrai stipriai užsiteršia, išsukite varžtus **[4-2]**, nuimkite filtrus ir išpūskite juos suslėgtu oru.

Mašinoje sumontuoti savaime išsijungiantys specialūs angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, automatiškai nutraukiamas srovės tiekimas ir prietaisas sustoja.

## 10 Reikmenys

Naudokite tik originalius Festool poliravimo diskus. Naudojant menkaverčius poliravimo diskus, gali atsirasti didelis disbalansas, pablogėti darbo rezultatų kokybė ir padidėti mašinos dėvėjimasis.

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

| Rotacinė poliravimo mašina | Serijos Nr. |
|---|---|
| RAP 150-14 FE | 10017509, 10018052 |
| RAP 150 -21 FE | 10017622, 10018057 |

CE ženklinimo metai:2014

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminys tenkina visus aktualius šių direktyvų, normų arba normatyvinių dokumentų reikalavimus:

2006/42/EG, 2004/108/EG (iki 19.04.2016), 2014/30/EU (nuo 20.04.2016), 2011/65/ES, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, 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

2014-10-28

# Originaalkasutusjuhend


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


## 1 Sümbolid

**Sümbolid**

Ettevaatust: oht!

Ettevaatust: elektrilöök!

Juhis, tutvuge märkustega!

Kandke kuulmiskaitsevahendeid!

Kandke kaitsemaski!

Kandke kaitseprille!

Ärge visake elektritööriista olmejäätmetehulka!

Juhis, soovitus

Käsitsusjuhend

## 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 edaspidiseks kasutamiseks alles.**

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

**1 OHUTUS TÖÖKOHAL**

a. **Hoidke tööpiirkond puhas ja korras.** Korrastamata ja valgustamata tööpiirkond võib põhjustada tööõnnetusi.

b. **Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttimisohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.

c. **Elektrilise tööriista kasutamisel hoidke lapsed ja teised inimesed tööpiirkonnast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võite kaotada seadme üle kontrolli.

d. **Ärge laske seadmel töötada ilma järelevalveta.**Lahkuge seadme juurest alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.

**2 ELEKTRIOHUTUS**

a. **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.

b. **Vältige kehalist kokkupuudet maandatud pindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Kui keha on maandatud, on elektrilöögi saamise oht suurem.

c. **Kaitske seadet vihma ja niiskuse eest.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab elektrilöögi ohtu.

d. **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.

e. **Elektrilise tööriista kasutamisel välistingimustes kasutage üksnes välistingimusteks ette nähtud pikendusjuhet.** Välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhe vähendab elektrilöögi ohtu.

f. **Kui elektrilise tööriista kasutamine välistingimustes ei ole välditav, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

**3 INIMESTE OHUTUS**

a. **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning käsitsege seadet kaalutletult. Ärge kasutage seadet, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähele-

panematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

b. **Kandke isikukaitsevarustust ja kaitseprille.** Konkreetseks tööks sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri ja kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.

c. **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Veenduge, et lüliti (sisse/välja) on väljalülitatud asendis, enne kui ühendate toitepistiku pistikupessa.** Kui hoiate seadme kandmisel sõrme lülitil 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 tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on paigaldatud ja et neid käsitsetakse õigesti.** Nimetatud seadiste kasutamine vähendab tolmust 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 lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb lasta parandada.

c. **Enne seadme seadistamist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake võrgupistik 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 akulaadimisseadmetega.** 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 ohu.

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**

a. **Laske seadet parandada ainult vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme ohutu töö.

b. **Paranduseks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Valede lisatarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilöögi või vigastusi.

**2.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel**

**Spetsiaalsed ohutusnõuded poleerimisel**

a. **Seade on ette nähtud poleerimiseks. Lugege läbi kõik seadmega kaasasolevad ohutusnõuded, juhised, joonised ja kirjeldused.** Järgnevate juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, põleng ja/või rasked vigastused.

b. **Seadet ei tohi kasutada jämelihvimiseks, peenlihvimiseks, harjamiseks ega lõikamiseks.**Tööd, mille teostamiseks ei ole seade konstrueeritud, võivad põhjustada ohtlikke olukordi ja kehavigastusi.

c. **Ärge kasutage tarvikuid, mida Festool ei ole konkreetselt selle seadme jaoks välja töötanud ja ette näinud.**Asjaolu, et tarvikut saab seadme külge kinnitada, ei taga veel seadme ohutut tööd.

d. **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu tööriista maksimaalne pöörete arv.** Tarvikud, mis pöörlevad lubatust kiiremini, võivad puruneda.

e. **Tarviku läbimõõt ja paksus peavad jääma seadmega sobivasse suurusjärku.**Valede mõõtmetega tarvikut ei kata kettakaitse piisaval määral ja see jääb kontrolli alt välja.

f. **Ketaste, flantside, tugitaldade ja teiste tarvikute siseava läbimõõt peab seadme spindliga täpselt sobima.** Ebasobiva siseava läbimõõduga tarvikud pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad liigselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.

g. **Ärge kasutage kahjustatud tarvikuid. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid, näiteks poleertalda pragude või mõrade suhtes, tugitalda pragude ja liigse kulumise suhtes. Pärast kukkumist kontrollige seadet ja tarvikut vigastuste suhtes ning vigastuse korral vahetage tarvik välja. Pärast tarviku kontrollimist ja paigaldamist seiske väljaspool tarviku pöörlemistasandit (ja veenduge, et seda teevad ka kõrvalseisvad isikud) ning laske seadmel ühe minuti jooksul töötada maksimaalsetel pööretel.** Selle katseaja jooksul kahjustatud tarvik üldjuhul puruneb.

h. **Kandke isikukaitsevahendeid. Sõltuvalt tööst kasutage kaitsevisiiri, näokaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke hingamisteede kaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid ja kaitsepõlle, mis püüab kinni lihvimisel eralduvad väiksed toorikuosad.** Silmi tuleb kaitsta erinevatel töödel ülespaiskuvate materjaliosakeste eest. Tolmu- või hingamisteede kaitse mask peab suutma filtreerida kasutamisel tekkivat tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.

i. **Hoidke läheduses viibivad inimesed tööpiirkonnast ohutus kauguses. Iga tööpiirkonnas viibiv isik peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku või murdunud tarviku osad võivad eemale paiskuda ja tekitada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.

j. **Hoidke toitejuhe pöörlevatest osadest eemal.**Kui kaotate seadme üle kontrolli, tekib toitejuhtme läbilõikamise või rippumajäämise oht ja toitejuhe võib tõmmata Teie käe vastu seadme pöörlevaid osi.

k. **Pange seade käest alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.**Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võite kaotada elektrilise tööriista üle kontrolli.

l. **Ärge kandke töötavat elektrilist tööriista.** Teie riided võivad pöörleva tarviku külge kinni jääda ja tarvik võib tungida Teie kehasse.

m. **Puhastage korrapäraselt elektrilise tööriista ventilatsiooniavasid.** Mootori ventilaator tõmbab korpusesse tolmu, ladestunud metallitolm võib tekitada elektrilisi ohte.

n. **Ärge kasutage seadet süttivate ainete läheduses.**Sädemed võivad need materjalid süüdata.

o. **Ärge kasutage tarvikuid, mille jahutamiseks on vaja jahutusvedelikku.** Vesi ja teised jahutusvedelikud võivad põhjustada (surmava) elektrilöögi.

**Tagasilöök - põhjused ja asjaomased ohutusnõuded**

Tagasilöök on kinnikiildunud pöörlevast tarvikust, näiteks lihvkettast, lihvtallast, traatharjast vmt põhjustatud järsk reaktsioon. Kinnikiildumine põhjustab pöörleva tarviku äkilise

seiskumise. See toob kaasa seadme kontrollimatu liikumise tarviku pöörlemissuunaga vastupidises suunas.

Lihvketta kinnikiildumise tagajärjeks võib olla lihvketta murdumine või tagasilöök. Lihvketas liigub sellisel juhul sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas tööriista kasutaja suunas või kasutajast eemale. Lihvkettad võivad seejuures ka murduda.

Tagasilöök on tööriista väära kasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tagajärg. Seda saab vältida, võttes tarvitusele järgnevalt kirjeldatud sobivad ettevaatusabinõud.

a. **Hoidke elektrilist tööriista kindlalt kahe käega ja viige oma keha ja käed asendisse, milles suudate tagasilöögijõududele vastu astuda. Kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas, et saavutada tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suurt kontrolli.** Seadme kasutaja saab sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega tagasilöögi- ja

a. reaktsioonijõudusid kontrolli all hoida.

b. **Ärge viige oma käsi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagasilöögi korral võib tarvik riivata Teie kätt.

c. **Vältige oma kehaga piirkonda, kuhu seade tagasilöögi korral liigub.** Tagasilöök paiskab seadme lihvketta liikumissuunale vastassuunas.

d. **Töötage eriti ettevaatlikult nurkade, teravate servade jmt piirkonnas. Vältige tarviku tagasipõrkumist toorikult ja toorikusse kinnijäämist.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravates servades ja tagasipõrkumise korral kinni kiilduma. See põhjustab kontrolli kaotuse tööriista üle või tagasilöögi.

e. **Ärge kasutage kett- ega hammastatud saeketast.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.

**Spetsiaalsed ohutusnõuded poleerimisel**

a. **Veenduge, et poleerkettal ei ole lahtisi osi, eeskätt kinnitusnööre. Peitke kinnitusnöörid ära või lõigake need lühemaks.** Lahtised ja vabalt pöörlevad kinnitusnöörid võivad Teie sõrmed kaasa tõmmata või jääda tooriku külge rippuda.

**Muud ohutusnõuded**

– **Veenduge, et seadme sisemusse ei satu vedelat poleerimisvahendit (polituuri).**Vedela poleerimisvahendi (polituuri) tungimine elektrilise tööriista sisemusse suurendab elektrilöögi ohtu.

### 2.3 Müra ja vibratsioon

Standardi EN 60745 kohaselt mõõdetud väärtused:

| | |
|---|---|
| Helirõhutase | $L_{PA}$ = 83 dB(A) |
| Helivõimsustase | $L_{WA}$ = 94 dB(A) |
| Mõõtemääramatus | K = 3 dB |

**ETTEVAATUST**

**Töötamisel tekkiv müra**
**Kuulmiskahjustused**

▶ Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

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

| | |
|---|---|
| Seadme korpus | $a_h < 2{,}5$ m/s$^2$ |
| | K = 1,5 m/s$^2$ |
| Lisakäepide | $a_h < 2{,}5$ m/s$^2$ |
| | K = 1,5 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 suureneda muude tööde tegemisel, teistsuguste tarvikute kasutamise korral ja ebapiisavalt hooldatud tööriistade puhul. Pidage kinni tööriista tühikäigu- ja seisuaegadest!

## 3 Nõuetekohane kasutus

Seade on ette nähtud lakitud pindade poleerimiseks. Elektriohutuse tagamiseks ei tohi seade olla niiske ja seda ei tohi kasutada niiskes keskkonnas.

Nõuetevastasest kasutusest põhjustatud kahju ja õnnetusjuhtumite korral lasub vastutus seadme kasutajal.

## 4 Tehnilised andmed

| *SHINEX* **Poleermasin** | **RAP 150-14 FE** | **RAP 150 -21 FE** |
|---|---|---|
| Võimsus | 1200 W | 1200 W |
| 110 V- variant: | 10 A | 10 A |
| Pöörete arv | 600 - 1400 p/min | 900 - 2100 p/min |
| Max pöörete arv[1] | 2100 p/min | 3000 p/min |
| Poleertalla läbimõõt kuni | ∅ 150 mm | ∅ 150 mm |
| Kaal (ilma toitejuhtmeta/poleertallata) | 2,1 kg | 2,1 kg |
| Kaitseaste | ⧈ /II | ⧈ /II |

[1.] Max pöörete arv defektse elektroonika puhul

# 5 Seadme osad

**[1-1]** Spindli seiskamine
**[1-2]** Pöörete arvu reguleerimine
**[1-3]** Lukustusnupp
**[1-4]** Lüliti (sisse/välja)
**[1-5]** Ebemefilter
**[1-6]** Lisakäepide
**[1-7]** Poleertald

Nimetatud joonised on toodud kasutusjuhendi alguses.

# 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 üknes Festooli seadmeid pingega 120 V/60 Hz.

Lüliti **[1-4]** on ette nähtud seadme sisse- ja väljalülitamiseks (vajutamine = SISSE, vabastamine = VÄLJA).

Pidevaks tööks saab lüliti lukustusnupuga **[1-3]** lukustada. Lukustuse vabastamiseks tuleb lülitile veelkord vajutada.

# 7 Seadistamine

**HOIATUS**

**Vigastuste ja elektrilöögi oht**

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

## 7.1 Elektroonika

Seade on varustatud täiselektroonikaga, mida iseloomustab:

**Sujuv käivitus**

Elektrooniliselt reguleeritav sujuv käivitus tagab seadme sujuva ja ühtlase käivitamise.

**Pöörete arvu reguleerimine**

Täielikult allavajutatud lüliti (sisse/välja) **[1-4]** puhul olemasolevat pöörete arvu saab regulaatorist **[1-2]** reguleerida vahemikus 600 ja 1400 $min^{-1}$ (RAP 150-14} või 900 ja 2100 $min^{-1}$ (RAP 150-21}. See võimaldab valida töödeldava pinna jaoks sobiva kiiruse (vt tabel).

ⓘ Seade on varustatud gaasiandmislülitiga: mida suurema survega vajutada lülitile (sisse/välja), seda kõrgemaks lähevad pöörded.

| Kasutusotstarve | Regulaatori aste |
|---|---|
| Poleerimisvahendi jaotamine | 1 - 2 |
| Tundlike pindade poleerimine | 3 - 4 |
| Kõrgläikeline poleerimine | 5 - 6 |

**Ühtlane pöörete arv**

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

**Temperatuurikontroll**

Mootori liiga kõrge temperatuuri korral väheneb vooluvarustus ja alaneb pöörete arv. Seade töötab vaid väikese võimsusega, et mootori ventileerimise kaudu võimaldada seadmel jahtuda. Pärast jahtumist jätkab seade automaatselt tööd kõrgetel pööretel.

**Voolupiiraja**

Voolupiiraja hoiab äärmusliku ülekoormuse korral ära liiga suure voolutarbe. See võib põhjustada mootori pöörete arvu alanemise. Pärast ülekoormuse kõrvaldamist käivitub mootor kohe uuesti.

## 7.2 Poleertalla paigaldamine

Kasutage üksnes poleertaldu, mida on lubatud kasutada toodud maksimaalsetel pööretel.

Poleertallad on varustatud keermega M 14 ja need keeratakse otse spindlile.

**Tööjuhised**

- ▶ Keerake poleertald **[2-2]** lõdvalt tööriista spindlile.
- ▶ Hoidke spindlilukustusnuppu **[2-1]** all.
- ▶ Keerake spindlit **[2-3]** seni, kuni spindel lukustub ja kruvige poleertald tugevasti kinni.

## 7.3 Poleertarvikute kinnitamine

Automaatse kinnitussüsteemi tõttu tuleb poleerimistarvik (vilt, käsn, lambavillast ketas) suruda poleertallale **[1-7]**, tarvik kinnitub poleertalla nakkuva katte külge automaatselt.

## 7.4 Lisakäepideme paigaldamine

Lisakäepidet **[3-1]** saab kinnitada reduktori peast paremale või vasakule poole.

# 8 Töö seadmega

**Järgige järgmisi juhiseid:**

– Kui seadme elektroonika on defektne, ei tohi seadet kasutada, kuna see võib põhjustada liiga kõrget pöörete arvu. Elektroonika defektidest an-

nab märku sujuva käivituse või pöörete arvu reguleerimise võimaluse puudumine.
– Liigse surve avaldamisega seadmele koormate seadme üle! Parima poleerimistulemuse saavutate, kui rakendate seadmele mõõdukat survet. Poleerimisjõudlus ja -kvaliteet sõltuvad olulisel määral õige poleerimistarviku valikust.
– Kontrolli säilitamiseks seadme üle hoidke seadet kahe käega mootorikorpusest ja reduktoripeast ja/või lisakäepidemest.**[1-6]**

ⓘ Seadme kummiga kaetud toetuspunktid **[3-2]** võimaldavad seadet mugavalt käest panna.

## 9 Hooldus ja korrashoid

**HOIATUS**

**Vigastuste ja elektrilöögi oht**

▶ Enne mis tahes hooldustöid seadme kallal tõmmake toitepistik pistikupesast välja!

▶ Kõik mootorikorpuse avamist nõudvad hooldus- ja remonditööd tuleb lasta teha volitatud parandustöökojas.

**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

Õhuringluse tagamiseks tuleb mootorikorpuses olevad ventilatsiooniavad hoida alati vabad ja puhtad.

**Ebemefiltri puhastamine**

▶ Puhastage regulaarselt seadme mõlemal küljel olevat ebemefiltrit **[4-1]**.

▶ Suure mustuse korral keerake ebemefilter kruviga **[4-2]** lahti ja puhastage filter tolmuimejaga.

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

## 10 Lisatarvikud

Kasutage ainult Festooli originaalpoleertaldu. Halvema kvaliteediga poleertaldade kasutamisel võib raskus jaotuda ebaühtlaselt, mille tagajärjel halvenevad töötulemused ja suureneb seadme kulumine.

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

## 11 Keskkond

**Ärge käidelge elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!** Tööriistad, lisatarvikud ja pakendid tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta. Järgige kehtivaid siseriiklikke nõudeid.

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

**Teave REACH kohta:** www.festool.com/reach

## 12 EÜ-vastavusdeklaratsioon

| Poleermasin | Seerianumber |
|---|---|
| RAP 150-14 FE | 10017509, 10018052 |
| RAP 150-21 FE | 10017622, 10018057 |
| CE-märgise omistamise aasta:2014 | |

Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele ja normdokumentidele:

2006/42/EÜ, 2004/108/EÜ, 2011/65/EU, EN 60745-1, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, EN 60745-2-3:2011+A2:2013, 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

Uurimis-, arendus- ja tehnilise dokumentatsiooni osakonna juhataja

2014-10-28