

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

FESTOOL

ETS EC 150/3 EQ ETS EC 150/5 EQ



- LV** **Orīģinālā lietošanas pamācība**
- LT** **Originali naudojimo instrukcija**
- EST** **Originaalkasutusjuhend**

Oriģinālā lietošanas pamācība

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

Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.


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
	II aizsardzības klase

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

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

2 ELEKTRODROŠĪBA

- Ierīces pieslēguma vada spraudnim jāatbilst kontaktligzdai. Spraudni nekādā gadījumā nedrīkst mainīt. Iezemētām ierīcēm nelietojiet adaptētos spraudņus.** Nemainīti spraudņi un atbilstošas kontaktligzdas samazina elektrotrieciena draudus.
- Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, kā piemēram caurules, radioatori, plītis un ledusskapji.** Pastāv paaugstināts elektrotrieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir saņemts.
- Sargājiet ierīci no lietus vai mitruma.** Ūdens iekļūšana elektroierīcē paaugstina elektrotrieciena draudus.
- 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.
- Strādājot ar elektroierīci ārā, izmantojiet tikai tādu pagarinājuma kabeli, kas piemērots lietošanai ārā apstākļos.** Āra apstākļiem piemērots pagarinājuma kabelis samazina elektrotrieciena risku.
- Ja nevarat izvairīties no elektroierīces lietošanas mitrā vidē, izmantojiet bojājošās strāvas aizsargslēdzi.** Bojājošās strāvas aizsargslēdzis samazina elektrotrieciena draudus.

3 PERSONU DROŠĪBA

- 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, neslidoši 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 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. 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. Nejausa 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

– **Darba laikā var veidoties kaitīgi/indīgi putekļi (piemēram, apstrādājot svinu saturošu krāsu, dažus koksnes veidus un metālu).** Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var radīt apdraudējumu apkalpojošajam personālam vai tuvmā esošajām personām. Ievērojiet Jūsu valstī spēkā esošos darba drošības noteikumus. Pievienojiet elektroierīci piemērotai nosūkšanas iekārtai.



Lai saudzētu savu veselību, lietojiet P2 tipa filtra klases respiratoru.



Pastāvošā apdraudējuma dēļ slīpēšanas laikā vienmēr lietojiet aizsargbrilles.

– **Veicot metāla slīpēšanu, kā arī tad, ja nav iespējams izvairīties no elektroinstrumenta ekspluatācijas mitrā vidē, izmantojiet aizsardzību pret bojājumstrāvu.** Elektriskās strāvas trieciena gadījumā aizsargslēdzis novērš dzīvībai bīstamas strāvas plūsmu caur ķermeni.

– **Lietojot ūdeni, notīriet ar eļļām piesūcināto darba aprīkojumu, piemēram, slīpēšanas sūkli vai pulēšanas tūbu, un ļaujiet tiem pilnībā nožūt.** Ar eļļu piesūcināts darba aprīkojums var pašai aizdegties.

– **Uzmanību — ugunsgrēka risks! Nepieļaujiet slīpējamā materiāla un slīpmašīnas pārkaršanu.** Pirms darba pārtraukuma vienmēr iztukšojiet putekļu tvertni. Nelabvēlīgos apstākļos, piemēram, metāla slīpēšanas laikā rodas dzirksteļošana, filtra maisā vai nosūkšanas iekārtas filtrā esošie slīpēšanas putekļi var pašai aizdegties. Īpašs apdraudējums pastāv, ja ir izveidojies slīpēšanas putekļu un lakas vai poliuretāna atlikumu vai citu ķīmisko vielu maisījums, un slīpējama materiāls pēc ilgstošas apstrādes ir sakarsis.

– **Izmantojiet tikai oriģinālos Festool slīpēšanas diskus.** Citu ražotāju diskus nav piemēroti slīpmašīnas apgriezienu skaitam un var salūzt.

– **Pēc nokrišanas pārbaudiet elektroinstrumentu un slīpripu, vai nav bojājumu. Demontējiet slīpripu precīzākai pārbaudei. Uzticiet bojātās daļas salabot pirms izmantošanas.** Salauztas

slīpripas un bojātas mašīnas var radīt traumas un mašīnas nedrošumu.

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	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$
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)	$a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

Saskaņā ar noteikumiem šīs slīpmašīnas ir paredzētas koka, plastmasas, saistvielu, krāsas/lakas, špaklelmasas un citu līdzīgu materiālu slīpēšanai. Metāla slīpēšanas gadījumā jāievēro īpaši drošības norādījumi. Nedrīkst apstrādāt azbestu saturošu materiālu.



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

4 Tehniskie dati

Ekscentriskā slīpmašīna	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Ekspluatācijas īpašības	400 W	400 W
Apgriezienu skaits (tukšgaita)	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹
Slīpēšanas darba gājiens	3,0 mm	5,0 mm
Slīpēšanas disks	D 150 mm	D 150 mm
Svars (bez tīkla kabeļa, ar slīpēšanas disku)	1,2 kg	1,2 kg
Aizsardzības klase	□ /II	□ /II

5 Ierīces elementi

- [1-1] Ieslēgšanas/izslēgšanas poga
- [1-2] Apgriezienu skaita regulēšana
- [1-3] Slīpripa
- [1-4] Iespraužamais savienojums
- [1-5] Nosūkšanas īscaurule
- [1-6] Nosūkšanas identificēšanas LED indikators

6 Ekspluatācijas sākšana



BRĪDINĀJUMS

Neatbilstošs spriegums vai frekvence!

Negadījuma risks

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

Tīkla savienojuma kabeļa pievienošanu un atvienošanu - sk. [2]. attēlā.



Pirms iekārtas ieslēgšanas pārbaudiet, vai elektrotīkla vada fiksējamais spraudsavienojums ir pilnībā savienots un fiksēts.

Ieslēgšana/izslēgšana [1-1]

Ieslēgšana - Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu [1-1]

Izslēgšana - Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu [1-1]

- ① Kad ir aktivizēta nosūkšanas identificēšanas sistēma, elektroinstrumentu nevar ieslēgt bez pievienotas nosūkšanas šļūtenes — sk. nodaļu 7.3.

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

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

7.1 Elektronika

Šis elektroinstrumentu ir aprīkots ar bezsuku EC-TEC dzinēju, kas nodrošina ilgu ekspluatācijas mūžu, un jaudas elektroniku, kurai ir šādas īpašības:

Mērena palaide

Elektroniski regulējama mērenas palaišanas sistēma nodrošina vienmērīgu mašīnas palaidi.

Nemainīgs apgriezienu skaits

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

Apgriezienu skaita samazināšana lielas vibrācijas gadījumā

Ja elektroinstrumentam rodas liela vibrācija un svārstības, piemēram, to lietojot ar starpvirsmas paliktni, lai saudzētu elektroinstrumentu un lietotāju, tiek automātiski samazināts apgriezienu skaits.

Termoaizsardzība

Lai nepieļautu dzinēja pārkaršanu, augstas dzinēja temperatūras gadījumā tiek ierobežota pieejamā jauda. Ja temperatūra turpina paaugstināties, elektroinstrumentu izslēdzas. Iekārtas atkārtota ieslēgšana ir iespējama tikai pēc dzinēja atdzišanas.

7.2 Apgriezienu skaita iestatīšana

Lietojot regulēšanas pogu [1-2], noregulējiet apgriezienu skaitu diapazonā no 6000 līdz 10000 min⁻¹.

Šādi slīpēšanas ātrumu var optimāli pielāgot attiecīgajam materiālam (sk. nodaļu 8).

7.3 Nosūkšanas identificēšana

Elektroniskā nosūkšanas identificēšanas sistēma nosaka, vai elektroinstrumentam ir pievienota nosūkšanas šļūtene. Pēc tās aktivizēšanas elektroinstrumentu var ieslēgt tikai tad, ja tam ir pievienota nosūkšanas šļūtene.

Nosūkšanas identificēšanas sistēmas ieslēgšana/izslēgšana

Nosūkšanas identificēšanas sistēma piegādes stāvoklī ir deaktivizēta.

► Ieslēdziet elektroinstrumentu, īsi nospiežot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu **[1-1]**.

► Izslēdziet elektroinstrumentu, turot pastāvīgi nospiežu ieslēgšanas/izslēgšanas pogu **[1-1]**.

Atskan viens elektroinstrumenta skaņas signāls.

► Pagrieziet apgriezīgu skaita regulatoru **[1-2]** abos galējos stāvokļos (pozīcijā 1 un 6).

Aktivizēšanas gadījumā atskan trīs, bet deaktivizēšanas gadījumā — divi elektroinstrumenta signāli.

► Atlaidiet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu **[1-1]**.

Nosūkšanas identifikācijas sistēma ir aktivizēta vai deaktivizēta.

Uz konkrēto darba režīmu norāda LED indikators **[1-6]**:



Deg nepārtraukti: nosūkšanas šļūtene ir pievienota



Mirgo: nosūkšanas šļūtene nav pievienota, elektroinstrumentu nevar ieslēgt.

Nedeg: nosūkšanas identifikācijas sistēma nav aktīva.

7.4 Slīpripas maiņa [3]

Optimālu darba rezultātu var panākt tikai tādā gadījumā, ja izmanto oriģinālos piederumus un patērējamus materiālus. Ja neuzstāda oriģinālos piederumus vai patērējamus materiālus, tiek atceltas garantijas prasība.

Brīdinājums! Neveiciet nekādas konstruktīvas izmaiņas valējā iekārtas iekšienē, kad ir nomontēts slīpēšanas disks.

Veselības apdraudējums: nepareiza lieluma slīpripas montāža izraisa nepieļaujami lielas ierīces vibrācijas.

Piemērojoties slīpējamai virsmai, ierīci var aprīkot ar trim atšķirīgi cietām slīpripām.

Cietā: virsmu rupjais un smalkais slīpējums. Malu slīpēšana.

Mīkstā: universāla rupjai un smalkai slīpēšanai, līdzenām un noapaļotām virsmām.

Īpaši mīkstā: smalkam slīpējumam dažādu formu detaļām, izliekumiem, radiālām formām. Neizmantojiet malu slīpēšanai!

7.5 Slīpēšanas piederumu piestiprināšana ar StickFix [3b]

Uz StickFix slīpripas ir ātri un vienkārši piestiprināmi šim nolūkam piemērotie StickFix slīpēšanas papīri un StickFix smirģeļaudekli (tūba).

► Pašpielīpošo slīpēšanas piederumu piespiediet pie slīpripas **[1-3]**.



Ja Stickfix uzlikai ir samazinājusies pielipšanas spēja, it īpaši režīmā, kad nav uzstādīts slīpēšanas disks, tā piederumi **var atdalīties no slīpēšanas diska un izraisīt traumas**. Nomaiņiet slīpēšanas disku.

7.6 Nosūkšanas iekārta



BRĪDINĀJUMS

Veselības apdraudējums, ko izraisa putekļi

► Putekļi var būt kaitīgi veselībai. Nekādā gadījumā nestrādājiet bez nosūkšanas iekārtas.

► Nosūcot veselībai kaitīgus putekļus, vienmēr ievērojiet konkrētajā valstī spēkā esošos noteikumus.

Elektroinstrumentam nav savas nosūkšanas sistēmas. Tāpēc pie nosūkšanas īscaurules **[1-5]** jāpievieno Festool nosūkšanas iekārta ar 27 mm diametra šļūteni.

Ieteikums: lietojiet antistatisku nosūkšanas šļūteni. Šādi var samazināt elektrisko uzlādi.

8 Darbs ar ierīci



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

► Sagatavi piestipriniet tā, lai apstrādes laikā tā nekustētos.

Ievērojiet šādus norādījumus:

- Nepārslogojiet ierīci, piespiežot to pārāk stingri! Vislabāko slīpēšanas rezultātu iegūsi, ja pielietosi mērenu spiediena spēku. Slīpēšanas rezultāts un kvalitāte daudzējādā ziņā atkarīgi no pareizā slīpēšanas līdzekļa izvēles.
- Drošai vadīšanai ierīci turiet ar abām rokām pie motora korpusa un piedziņas galvgaļa.

Slīpēšanas darbiem iesakām šādus regulēšanas pogas **[1-2]** iestatījumus:



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

Slīpēšanas darbi	Regulēšanas pogas pozīcija
– Slīpēšana ar maksimālu abrazivitāti	5–6
– Vecās krāsas noslīpēšana	
– Koka un finiera slīpēšana pirms lakošanas	
– Lakoto virsmu starpslīpēšana	
– Plānā kārtā uzklāta lakas grunts slāņa slīpēšana	4–5
– Koka slīpēšana ar slīpēšanas vilnu	
– Koka detaļu malu slīpēšana	
– Gruntētu koka virsmu līdzināšana	
– Masīvkoka un finiera malu slīpēšana	3–4
– Logu un durvju gropju slīpēšana	
– Lakoto malu starpslīpēšana	
– Dabīgā koka logu pieslīpēšana ar slīpēšanas vilnu	
– Koka virsmas līdzināšana ar slīpēšanas vilnu pirms beicēšanas	
– Liekās kaļķu pastas norīvēšana vai noņemšana ar slīpēšanas vilnu	
– Beicētu lakoto virsmu starpslīpēšana	2–3
– Dabīgā koka logu gropju tīrīšana ar slīpēšanas vilnu	
– Beicēto malu slīpēšana	1–2
– Termoplastiskās plastmasas slīpēšana	

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.



Servisa dienestu un labošanas darbus nodrošina tikai ražotājs vai servisa darbnīca: tuvākā adrese norādīta:

www.festool.com/service

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

Ja ir samazinājusies jauda vai palielinājusies vibrācija, izpūstiet un iztīriet dzesēšanas atveres.

9.1 Nosūces kanālu tīrīšana

Mēs iesakām tīrīt ierīces **[4-1]** nosūkšanas kanālus apmēram vienreiz nedēļā (īpaši slīpējot mākslīgā sveķa špakteli, veicot mitro slīpēšanu un ģipša apstrādi) ar nelielu plakanu birsti vai auduma lupatiņu.

9.2 Iekšpusu tīrīšana

Regulāri iztīriet elektroinstrumenta iekšpusi ventilatora apakšdaļā **[4-3]**, jo pretējā gadījumā putekļu nosēdumu dēļ palielināsies vibrācija.

9.3 Slīpēšanas diska un diska bremzes nomaiņa

Gumijas manšete **[4-2]** skar slīpēšanas disku un novērš nekontrolētu slīpēšanas diska apgrieziena skaita pieaugumu. Pateicoties diska bremzē ievietotajam metāla tapām, tā tikpat kā nenodilst.

Ja bremzēšanas efekts ir samazinājies, vispirms pārbaudiet slīpēšanas diska nodilumu un vajadzības gadījumā to nomainiet. Nomainiet bojāto diska bremzi/gumijas manšeti.

10 Piederumi

Izmantojiet tikai Festool oriģinālos slīpēšanas un pulēšanas diskus. Zemākas kvalitātes slīpēšanas un pulēšanas disku izmantošana var izraisīt būtisku ierīces nelīdzsvarotību, pasliktinot darba kvalitāti un paātrinot 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 noliegtie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā atkārtotai pārstrādei videi nekaitīgā veidā.

Informācija par ķīmisko vielu regulu "REACH":
www.festool.com/reach

12 ES konformitātes deklarācija

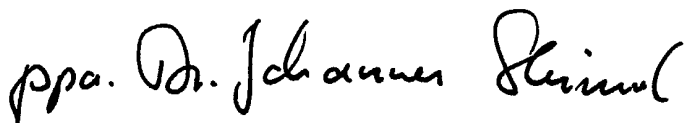
Ekscentriskā slīpmašīna	Sērijas Nr.
ETS EC 150/3 EQ	500069
ETS EC 150/5 EQ	10006674
CE marķējuma gads:2014	

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

2006/42/EK, 2004/108/EK, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen



Dr. Johannes Steimel

Izpētes, izstrādes, tehniskās dokumentācijas nodaļas vadītājs

2014-05-12

Originali naudojimo instrukcija

1	Simboliai.....	9
2	Saugos nurodymai.....	9
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	12
4	Techniniai duomenys.....	12
5	Įrenginio elementai	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

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



II apsaugos klasė

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

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

2 ELEKTROSAUGA

- Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokių būdų negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą prietaisais.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, sumažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Kai į elektrinį prietaisą patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- 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.
- 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.
- Jeigu darbų su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje išvengti negalima, naudokite apsauginę nuotėkio relę.** Kai elektrinį prietaisą maiti-

nančioje 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. **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. Trumpei sujungus akumuliatoriaus 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.** Akumuliatoriaus 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

- **Dirbant gali išsiskirti kenksmingos ar nuodingos dulkės (pvz., dažų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių medienos rūšių ir metalų).** Kyla grėsmė tokias dulkes palietusio ar įkvėpusio darbuotojo arba netoliese esančio asmens sveikatai. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių saugos instrukcijų. Elektrinį įrankį prijunkite prie tinkamo nusiurbimo įrenginio.



Saugodami sveikatą užsidėkite P2 respiratorių.



Saugokitės šlifuojant kylančių pavojų ir nuolat naudokite apsauginius akinius.

- **Šlifudami metalą, taip pat kai negalite išvengti darbų su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje, naudokite apsauginę nuotėkio relę.** Elektros smūgio atveju šis apsauginis jungiklis apsaugos Jus nuo gyvybei pavojingos srovės tekėjimo per kūną.
- **Alyva įmirkusias darbo priemones, pvz., šlifavimo padą ar poliravimo veltinį, nuplaukite vandeniu ir paskleidę leiskite išdžiūti.** Alyva įmirkusios darbo priemonės gali savaime užsidegti.
- **Dėmesio – gaisro pavojus! Saugokite, kad neperkaistų nei šlifuojamasis gaminy, nei šlifoklis. Prieš darbinę pertraukas visada**

ištuštinkite dulkių rezervuarą. Esant atitinkamoms sąlygoms, pvz., kibirkščiavimui šlifuojant metalus, filtro maiše ar mobiliojo dulkių siurblio filtre esančios šlifavimo dulkės gali užsidegti. Pavojus ypač padidėja, kai šlifavimo dulkės yra susimaišiusios su lako ar poliuretano likučiais arba kitomis cheminėmis medžiagomis, o šlifojamasis gaminy po ilgo apdirbimo yra karštas.

- **Naudoti tik originalias „Festool“ šlifavimo lėkštes.** Kitų gamintojų lėkštės nėra pritaikytos šio šlifoklio sukimosi greičiui, todėl gali trūkti.
- **Elektriniam įrankiui nukritus, patikrinkite, ar nepažeistas pats įrankis ir šlifavimo lėkštė. Tam, kad nuodugniau patikrintumėte, šlifavimo lėkštę išmontuokite. Prieš įrankį naudodami, pažeistus elementus suremontuokite.** Sulaužytos šlifavimo lėkštės ir pažeisti mašinų elementai mažina eksploataavimo saugumą ir kelia sužalojimų pavojų.

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	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$
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)	$a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos reikšmės (vibracijos, triukšmo)

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

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!



4 Techniniai duomenys

Ekscentrinis šlifuoklis	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Galia	400 W	400 W
Sukimosi greitis (tuščioje eigoje)	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹
Šlifavimo eiga	3,0 mm	5,0 mm
Šlifavimo padas	D 150 mm	D 150 mm
Svoris (be elektros maitinimo kabelio, su šlifavimo lėkšte)	1,2 kg	1,2 kg
Apsaugos klasė	□ /II	□ /II

5 Įrenginio elementai

- [1-1]** Įjungimo / išjungimo mygtukas
- [1-2]** Sukimosi greičio reguliavimas
- [1-3]** Šlifavimo lėkštė
- [1-4]** „Plug it“ jungtis
- [1-5]** Nusiurbimo atvamzdžiai
- [1-6]** Nusiurbimo atpažinimo šviesos diodas

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.

Elektros maitinimo kabelio -prijungimas ir atjungimas žr. **[2]** pav.

 Prieš įjungiant mašiną įsitikinti, kad kaištinis užraktas ant elektros maitinimo kabelio yra visiškai uždarytas ir užfiksuotas.

3 Naudojimas pagal paskirtį

Šlifuokliai yra skirti medienai, plastikams, kompozicinėms medžiagoms, dažams / lakams, glaistams ir panašioms medžiagoms šlifuoti. Šlifuojant metalus, reikia laikytis specialių saugos nurodymų. Draudžiama apdoroti asbesto turinčias medžiagas!



Naudojant ne pagal paskirtį, už pasekmes atsako naudotojas.



Įjungimas / išjungimas [1-1]

ĮJUNGI- Spausti įjungimo / išjungimo mygtuką **[1-MAS 1]**

IŠJUN- Spausti įjungimo / išjungimo mygtuką **[1-GIMAS 1]**

① Kai suaktyvintas nusiurbimo atpažinimas, elektrinio įrankio negalima įjungti be prijungtos siurbimo žarnos – žr. skyrių 7.3.

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

Elektriniame įrankyje yra sumontuotas neturintis šepetėlių EC-TEC variklis, užtikrinantis ilgą tarnavimo laiką, ir įrengta jėginė elektronika, kuri užtikrina puikias įrankio savybes:

Švelnus paleidimas

Elektroniškai reguliuojamas švelnus paleidimas leidžia išvengti smūgių mašinos įjungimo momentu.

Pastovus sukimosi greitis

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

Sukimosi greičio mažinimas padidėjus vibracijai

Atsiradus didesnei elektrinio įrankio vibracijai, pvz., naudojant tarpinį padą Interface-Pad, sukimosi greitis automatiškai sumažinamas, – tai apsaugo elektrinį įrankį ir jo naudotoją.

Šiluminė apsauga

Siekiant išvengti variklio perkaitimo, variklio temperatūrai pakilus iki leistinos reikšmės, pradedama riboti jo vartojamoji galia. Jeigu temperatūra kyla toliau, elektrinis įrankis išsijungia. Mašiną pakartotinai įjungti galima tik varikliui atvėsus.

7.2 Sukimosi greičio nustatymas

Reguliavimo ratuku [1-2] galima nustatyti sukimosi greitį nuo 6000 iki 10000 min⁻¹.

Dėl to šlifavimo greitį galite optimaliai pritaikyti bet kuriai apdirbamai medžiagai (žr. skyrių 8).

7.3 Nusiurbimo atpažinimas

Elektroninė nusiurbimo atpažinimo sistema identifikuoja siurbimo žarnos prijungimą prie elektrinio įrankio. Ją suaktyvinus, elektrinį įrankį galima įjungti tik tada, kai siurbimo žarna yra prijungta.

Nusiurbimo atpažinimo įjungimas / išjungimas

Išsiunčiant iš gamyklos, nusiurbimo atpažinimas yra išaktyvintas.

- ▶ Trumpai spustelint įjungimo / išjungimo mygtuką [1-1], įjungti elektrinį įrankį.
- ▶ Elektrinį įrankį vėl išjungti, tuo metu įjungimo / išjungimo mygtuką [1-1] laikyti nuolat nuspaustą.

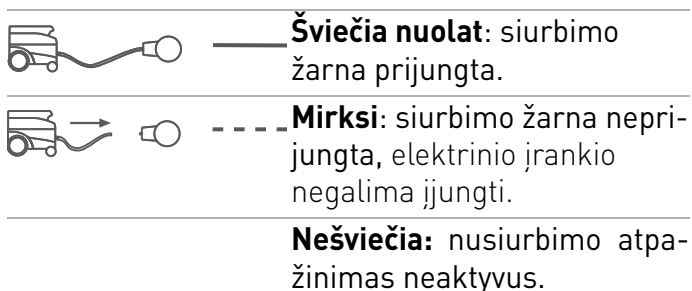
Elektrinis įrankis 1 kartą supypsi.

- ▶ Sukimosi greičio regulatoriaus ratuką [1-2] pasukti į abi ribines padėtis (1 ir 6).


Elektrinis įrankis supypsi 3 (įjungimas) arba 2 (išjungimas) kartus.


- ▶ Įjungimo / išjungimo mygtuką [1-1] paleisti.
- Nusiurbimo atpažinimo sistema yra suaktyvinta arba atitinkamai išaktyvinta.*


Apie darbo režimą informuoja šviesos diodas [1-6]:



7.4 Šlifavimo lėkštės keitimas [3]

 Optimalų darbo rezultatą galima pasiekti tik naudojant originalius reikmenis ir eksploatacines medžiagas. Naudojant ne originalius (ne „Festool“) reikmenis ar eksploatacines medžiagas, nustoja galioti gamintojo garantiniai įsipareigojimai.

 **Įspėjimas!** Kai šlifavimo lėkštė nuimta, atvertame mašinos viduje nedaryti jokių konstrukcinių pakeitimų.

 **Grėsmė sveikatai:** sumontavus netinkamo dydžio šlifavimo lėkštę, mašinos vibracija neleistinai padidėja.

Prisitaikant prie apdirbamo paviršiaus, mašinoje galima sumontuoti tris skirtingo kietumo šlifavimo lėkštes.

Kieta: grubiam ir švariam plokštumų šlifavimui. Briaunų šlifavimui.


Minkšta: universali lėkštė grubiam ir švariam šlifavimui, skirta lygiems ir išgaubtiems paviršiams.

Ypač minkšta: tiksliam fasoninių elementų, iškilimų, spindulių šlifavimui. Nenaudokite kraštams šlifuoti!


7.5 Šlifavimo reikmenų StickFix tvirtinimas [3b]

Ant StickFix šlifavimo lėkštės galima greitai ir paprastai pritvirtinti tinkamą StickFix šlifavimo popierių ir StickFix šlifavimo veltinį.

- ▶ Kibius šlifavimo reikmenis tiesiog prispauskite prie šlifavimo lėkštės [1-3].

 Kai pablogėja StickFix dangos sukibimas, šlifavimo lėkštės reikmenys – ypač kai įrankis neuždėtas ant ruošinio – gali atsilaisvinti nuo šlifavimo lėkštės ir tapti sužalojimų priežastimi. Šlifavimo lėkštę pakeisti!

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.

Elektrinis įrankis neturi nuosavo nusiurbimo. Todėl prie nusiurbimo atvamzdžio [1-5] galima prijungti „Festool“ mobiliųjų dulkių siurbį su 27 mm skersmens siurbimo žarna.

Rekomendacija: naudoti antistatinę siurbimo žarną! Ja galima panaikinti elektrostatinius krūvius.

8 Darbas mašina



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus

- Ruošinį pritvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.

Laikytis šių nurodymų:

- Neperkraukite mašinos – nespauskite jos pernelyg stipriai! Geriausią šlifavimo rezultatą gausite, jei spausite vidutiniškai stipriai. Šlifavimo našumas ir kokybė labiausiai priklauso nuo tinkamai parinktos šlifavimo priemonės.
- Tam, kad galėtumėte patikimai valdyti, mašiną laikykite abiem rankomis už variklio korpuso ir už pavaros mechanizmo galvutės.

Šlifavimo darbams rekomenduojami tokie reguliavimo ratuko **[1-2]** nustatymai:

Šlifavimo darbai

Reguliavimo ratuko padėtis

- | | |
|---|-------|
| – Intensyviausias šlifavimas | 5 - 6 |
| – Senų dažų nušlifavimas | |
| – Medienos ir faneros (lukšto) šlifavimas prieš lakavimą | |
| – Paviršių šlifavimas tarp lakavimų | |
| – Plono pirmojo lako sluoksnio šlifavimas | 4 - 5 |
| – Medienos šlifavimas veltiniu | |
| – Medinių detalių briaunų apvalinimas | |
| – Gruntuotų medienos paviršių išlyginimas | |
| – Medienos masyvo ir fanerinių laminavimo juostų briaunų šlifavimas | 3 - 4 |
| – Langų ir durų įlaidų šlifavimas | |
| – Briaunų šlifavimas tarp lakavimų | |
| – Natūralios medienos langų pašlifavimas veltiniu | |
| – Medienos paviršių išlyginimas šlifavimo veltiniu prieš beicavimą | |
| – Perteklinio glaisto (kalkių pastos) nutrynimasis ar nuėmimas šlifavimo veltiniu | |
| – Beicuotų paviršių šlifavimas tarp lakavimų | 2 - 3 |
| – Natūralios medienos langų įlaidų valymas šlifavimo veltiniu | |
| – Beicuotų briaunų šlifavimas | 1 - 2 |
| – Termoplastinių plastikų šlifavimas | |

9 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ĮSPĖJIMAS

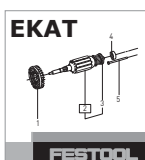
Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

- 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“ atsargines dalis! Užsak. Nr. rasite internete: www.festool.com/service

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

Sumažėjus našumui arba padidėjus vibracijai, aušinimo angas išpūsti ir išvalyti.

9.1 Siurbimo kanalų valymas

Maždaug kartą per savaitę (ypač šlifuojant sintetinių dervų glaistus, gipsą, naudojant šlapiajam šlifavimui) rekomenduojama mažu plokščiu šepetėliu ar audinio gabalėliu išvalyti mašinos nusiurbimo kanalus **[4-1]**.

9.2 Vidaus valymas

Reguliariai valyti elektrinio įrankio vidų apatinėje ventiliatoriaus pusėje **[4-3]**, priešingu atveju dėl dulkių sankaupų padidės vibracijos reikšmės.

9.3 Šlifavimo lėkštės ir lėkštės stabdžio keitimas

Guminė manžetė **[4-2]** liečia šlifavimo lėkštę ir neleidžia jai nekontroliuojamai greitėti. Dėl įstatytų metalinių kaiščių lėkštės stabdys beveik nedyla.

Sumažėjus stabdžio efektyvumui, pirmiausia patikrinti šlifavimo lėkštės nusidėvėjimą ir, jeigu reikia, ją pakeisti. Pakeisti lėkštės stabdžio guminę manžetę.

10 Reikmenys

Naudokite tik originalias „Festool“ šlifavimo ir poliravimo lėkštes. Naudojant menkavertes šlifavimo ir poliravimo lėkštes, 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

Ekscentrinis šlifukoelis	Serijos Nr.
ETS EC 150/3 EQ	500069
ETS EC 150/5 EQ	10006674
CE ženklinimo metai:2014	

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

2006/42/EG, 2004/108/EG, 2011/65/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Tyrimų, projektavimo, techninės dokumentacijos padalinio vadovas

2014-05-12

Originaalkasutusjuhend

1	Sümbolid	16
2	Ohutusnõuded	16
3	Nõuetekohane kasutus	18
4	Tehnilised andmed	18
5	Seadme osad	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

Sümbolid



Ettevaatust: oht!



Ettevaatust: elektrilöök!



Juhis, tutvuge märkustega!



Kandke kuulmiskaitsevahendeid!



Kandke kaitsemaski!



Kandke kaitseprille!



Ärge visake elektritööriista olmejäätmetehulka!



Juhis, soovitus



Käsitusjuhend



Kaitseaste II

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

- 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 auru 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 järelevalveteta.** 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, pliidad 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 rikkevoolukaitseelüliti.** Rikkevoolukaitseelüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 INIMESTE OHUTUS

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

det, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepänematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

- b. **Kandke isikukaitsevarustust ja kaitseprille.** Konkreetseks tööks sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, 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 toitepistik 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 tolmutakumisseadiseid, veenduge, et need on paigaldatud ja et neid käsitletakse 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 ettevõtte liigutus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua rasked vigastused.

4 ELEKTRILISTE TÖÖRIISTADE HOOLIKAS KÄSITSEMIN 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 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 löiketarvikud teravad ja puhtad.** Korralikult hooldatud ja teravad löiketarvikud 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 KÄSITSEMIN JA KASUTAMINE

- a. **Laadige akusid üksnes tootja soovitatud akulaadimiseseadmetega.** Kasutades akulaadimiseseadet, 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 metalletsemetega, 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 vigas-

tusi.

2.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel

- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värvikihtide, mõningate puiduliikide ja metalli töötlemisel).** Taolise tolmu muga kokkupuude või selle sissehingamine võib kahjustada seadme kasutaja või läheduses viibivate isikute tervist. Pidage kinni kasutusriigis kehtivatest ohutusnõuetest. Ühendage seade sobiva tolmuimejaga.



Oma tervise kaitseks kandke P2-kaitsemaski.



Lihvimisel esinevate ohtude tõttu kandke alati kaitseprille.

- **Kasutage rikkevoolukaitsetüliti metalli lihvimisel ja siis, kui välistingimustes on elektritööriista kasutamine hädavajalik.** Kaitsetüliti kaitseb teid elektrilöögi korral keha läbiva eluohtliku voolu eest.
- **Puhastage õliga immutatud vahendi (näiteks abrasiivpadja või poleervildi) ja veega ja laske töövahendil laialilaotatult kuivada.** Õliga immutatud töövahendid võivad süttida.
- **Tähelepanu! Tulekahjuoht! Vältige lihvitava materjali ja lihvmasina ülekuumenemist. Tühjendage tolumuhuti alati enne tööpause.** Lihvtolm tolmuimeja filtrikotis või filtris võib ebasoodsatel asjaoludel, näiteks sademete lendamisel metallide lihvimisel, ise süttida. Eriti suur on oht siis, kui lihvtolm on segatud laki- või polüuretaanijääkide või muude kemikaalidega ja lihvitav materjal on pika töö ajal kuumenenud.
- **Kasutage üksnes Festooli originaallihvtaldu.** Muud lihvtallad ei sobi lihvi- ja pöörlemiskiirusega ja võivad katki minna.
- **Mahakukkunud elektrilist tööriista ja lihvtalda kontrollige kahjustuste suhtes. Täpsemaks kontrollimiseks võtke lihvtald lahti. Kahjustada saanud osad laske enne töölerakendamist parandada.** Murdunud lihvtallad ja kahjustada saanud seadmed võivad põhjustada kehavigastusi ja muuta seadmega töötamise ohtlikuks.

2.3 Metallitöötlemine



Metallitöötlemisel tuleb ohutuse huvides rakendada järgmisi meetmeid.

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



Kandke kaitseprille!

2.4 Mür ja vibratsioon

Standardi EN 60745 kohaselt mõõdetud väärtused:

Helirõhutase	$L_{PA} = 73 \text{ dB(A)}$
Helivõimsustase	$L_{WA} = 84 \text{ dB(A)}$
Mõõtemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Töötamisel tekkiv müra

Kuulmiskahjustused

► Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

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

Vibratsioon (3 teljel)	$a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud andmed vibratsiooni ja müra kohta

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

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

3 Nõuetekohane kasutus

Lihvmasinad on ette nähtud puidu, plasti, komposiitmaterjalide, värvi/laki, pahtlisegu ja teiste sarnaste materjalide lihvimiseks. Metallitöötlemisel tuleb järgida spetsiaalseid ohutusnõudeid. Asbesti sisaldava materjali töötlemine on keelatud.



Nõuetevastase kasutamise korral jääb vastutus seadme kasutaja kanda.

4 Tehnilised andmed

Ekstsentrilihvmasin	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Võimsus	400 W	400 W
Pöörlemiskiirus (tühikäigul)	6000 - 10000 min ⁻¹	6000 - 10000 min ⁻¹

Ekstsentriklihvmasin	ETS EC 150/3 EQ	ETS EC 150/5 EQ
Lihvimiskäik	3,0 mm	5,0 mm
Lihvtald	D 150 mm	D 150 mm
Kaal (ilma toitejuhtmeta, koos lihvtallaga)	1,2 kg	1,2 kg
Kaitseaste	□ /II	□ /II

5 Seadme osad

- [1-1] Lüliti
- [1-2] Pöörete arvu reguleerimine
- [1-3] Lihvtald
- [1-4] plug it-liides
- [1-5] Tolmueemaldusliitmik
- [1-6] Tolmueemalduse tuvastuse LED

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.

Toitejuhtme ühendamise vooluvõrku ja vooluvõrgust lahutamine - vt joonist [2].



Veenduge enne seadme sisselülitamist, et toitejuhtme bajonettlukkk on täielikult suletud ja lukustatud.

Sisse- ja väljalülitamine [1-1]

SISSE Vajutage lüliti [1-1]

VÄLJA Vajutage lüliti [1-1]

- ① Kui tolmueemalduse tuvastus on aktiveeritud, ei saa elektritööriista ilma ühendatud imivoolikuta sisse lülitada, vt peatükki 7.3.

7 Seadistamine



HOIATUS

Vigastuste ja elektrilöögi oht

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

7.1 Elektroonika

Elektritööriist on varustatud harjadeta EC-TEC mootoriga, mis tagab pika tööea, ja võimsa elektroonikaga, millel on siin loetletud omadused.

Sujuv käivitus

Elektrooniliselt reguleeritav sujuv käivitus tagab seadme sujuva ja ühtlase käivitamise.

Ühtlane pöörlemiskiirus

Mootori eelnevalt seatud pöörlemiskiirust hoitakse elektrooniliselt ühtlasena. Tänu sellele jääb lihvimiskiirus ka koormuse lisandumisel ühtlaseks.

Pöörlemiskiiruse vähendamine tugeva vibratsiooni korral

Elektritööriista tugeval vibreerimisel ja võnkumisel (näiteks kui seda kasutatakse koos liidespadjaga) väheneb pöörlemiskiirus elektritööriista ja kasutaja säästmiseks automaatselt.

Temperatuurikontroll

Vältimaks mootori ülekuumenemist, piiratakse mootori liiga kõrge temperatuuri korral sisendvõimsust. Kui temperatuur tõuseb edasi, lülitub elektritööriist välja. Seadet saab uuesti sisse lülitada alles siis, kui mootor on jahtunud.

7.2 Pöörete reguleerimine

Pöörlemiskiirust võib regulaatoriga [1-2] seada vahemikus 6000 ja 10000 min⁻¹.

Tänu sellele saab lihvimiskiirust töödeldava materjaliga optimaalselt kohandada (vt peatükki 8).

7.3 Tolmueemaldustuvastus

Elektrooniline tolmueemalduse tuvastus teeb kindlaks, kas elektritööriistaga on ühendatud imivoolik. Kui see on aktiveeritud, saab elektritööriista sisse lülitada ainult siis, kui imivoolik on ühendatud.

Tolmueemalduse tuvastuse sisse- ja väljalülitamine

Tarneseisundis on tolmueemalduse tuvastus inaktiivne.

- Lülitage elektritööriist sisse, vajutades lühidalt lülile [1-1].
- Lülitage elektritööriist taas välja, hoides seejuures lüliti [1-1] allavajutatud asendis.

Elektritööriist piiksub 1x.

- Keerake pöörlemiskiiruse regulaator [1-2] mõlemasse lõppasendisse (aste 1 ja 6).

Kui elektritööriist piiksub 3x, on see SEES, kui 2x, siis VÄLJAS.

- Vabastage lüliti [1-1].

Tolmueemalduse tuvastus on aktiveeritud või inaktiveeritud.

Töörežiimi näitab LED [1-6]:



pidev tuli: imivoolik ühendatud;



vilkuv tuli: imivoolikut ei ole ühendatud, elektritööriista ei saa sisse lülitada;

tuli ei põle: tolmueemalduse tuvastus ei ole aktiivne.

7.4 Lihvtalla vahetamine [3]

! Parim töötulemus saavutatakse originaaltarvikute ja -materjalide kasutamise korral. Juhul, kui ei kasutata originaaltarvikuid või -materjale, kustub seadmele antud garantii.

! **Ettevaatust!** Ärge tehke seadme avatud sisemuses ehituslikke muudatusi, kui lihvtald on eemaldatud.

! **Oht tervisele:** vale suurusega lihvtalla paigaldamine põhjustab seadmel lubamatult suure vibratsiooni.

Vastavalt töödeldavale pinnale saab seadet varustada erineva kõvadusega lihvtaldadega.

Kõva: pindade jäme- ja peenlihv. Servade lihvimine.

Pehme: universaalselt kasutatav nii jäme- kui peenlihvamiseks, nii tasastel kui kumeratel pindadel.

Ülipehme: vormidetailide, kumerate pindade, raadiuste peenlihvamiseks. Mitte kasutada servade lihvimiseks!

7.5 Lihvimistarviku kinnitamine StickFix abil [3b]

Stickfix-lihvtallale saab kiiresti ja lihtsalt kinnitada sobivaid Stickfix-lihvpabereid ja Stickfix-lihvilte.

- Suruge isekinnituv lihvimistarvik lihvtallale [1-3].

! StickFix-kihi kinnituse nõrgenemisel võivad lihvtalla tarvikud (eriti kui seade ei tööta) **lihvtallast eralduda ja vigastusi tekitada**. Vahetage lihvtald!

7.6 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tolm võib kahjustada tervist

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

Elektritööriist ise tolmu ei eemalda. Seetõttu tuleb tolmueemaldusliitmikuga [1-5] ühendada Festooli tolmuimeja, mille imivooliku läbimõõt on 27 mm.

Soovitus: kasutage antistaatilist imivoolikut! Nii vähendate staatilist elektrilaengut.

8 Töö seadmega



HOIATUS

Vigastuste oht

- Kinnitage toorik alati nii, et see ei saa töötamise ajal paigast nihkuda.

Järgige järgmisi juhiseid:

- Liigse surve avaldamisega seadmele koormate seadme üle! Parima lihvimistulemuse saavutate, kui rakendate seadmele mõõdukat survet. Lihvimisvõimsus ja -kvaliteet sõltuvad olulisel määral õige lihvimistarviku valikust.
- Kontrolli säilitamiseks seadme üle hoidke seadet kahe käega mootorikorpusest ja reduktoripeast. Lihvimistöödeks soovitame regulaatori [1-2] sellist häälestust.

Lihvimistööd	Regulaatori aste
– Lihvimine max hõõrdumisega	5–6
– Vana värvi mahalihvimine	
– Puidu ja spooni lihvimine enne lakkimist	
– Lakikihi vahelihvimine	
– Õhukese lakikihi lihvimine	4–5
– Puidu lihvimine lihvimisvildiga	
– Puitdetailide servade faasimine	
– Krunditud puidupindade silendamine	

Lihvimistööd	Regulaatori aste
– Täispuidust ja spoonist servade lihvimine	3–4
– Akende ja uste õnaruste lihvimine	
– Lakikihtide vahelihvimine servades	
– Puitakende lihvimine lihvimisvildiga	
– Puitpindade silendamine lihvimisvildiga enne peitsimist	
– Üleliigse lubjapasta mahahõõrumine lihvimisvildiga	
– Peitsitud pindade vahelihvimine	2–3
– Puitakende õnaruste puhastamine lihvimisvildiga	
– Peitsitud servade lihvimine	1–2
– Termoplastide lihvimine	

9 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

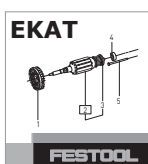
Vigastuste ja elektrilöögi oht

- ▶ Enne mis tahes hooldustööd 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 ventilatsioonivad hoida alati vabad ja puhtad.

Võimsuse vähenemisel või vibratsiooni tugevnemisel ja puhuge läbi ja puhastage jahutusõhu avad.

9.1 Imikanalite puhastus

Soovitame mootori äratõmbekanaleid [4-1] puhastada kord nädalas (eriti sünteetilist vaiku sisaldavate pahtlikihtide, niiskel lihvimisel ja kipsi lihvimisel) väikese harja või riidest lapiga.

9.2 Sisemuse puhastamine

Puhastage elektritööriista sisemust ventilaatori alakülje [4-3] juures korrapäraselt, vastasel juhul tugevneb tolmu kogunemise tõttu vibratsioon.

9.3 Lihvtalla ja tallapiduri vahetamine

Kummist mansett [4-2] puudutab lihvtalda ja hoiab ära lihvtalla kontrollimatu ülespoole liikumise. Tänu paigaldatud metallpulkadele on tallapidur peaaegu kulumatu.

Pidurdustõhususe vähenemisel kontrollige kõigepealt lihvtalla kulumist. Vajaduse korral vahetage see välja. Vahetage kahjustatud tallapidur/kummi-mansett.

10 Lisatarvikud

Kasutage ainult Festooli lihvi- ja poleertaldu. Halvema kvaliteediga lihvi- ja poleertaldade kasutamisel võib raskus jaotuda ebaühtlaselt. Selle tõttu halvenevad töötulemused ja seade kulub kiiremini.

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 kehtivaid siseriiklikke nõudeid.

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

Teave REACH kohta: www.festool.com/reach

12 EÜ-vastavusdeklaratsioon

Ekstsentriklihvmasin	Seerianumber
ETS EC 150/3 EQ	500069
ETS EC 150/5 EQ	10006674
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 60745-2-4, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Johannes Steimel

Dr. Johannes Steimel

Uurimis-, arendus- ja tehnilise dokumentatsiooni osakonna juhataja

2014-05-12