

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

FESTOOL

PLANEX easy **LHS-E 225 EQ**



LV

Orīginālā lietošanas pamācība

LT

Originali naudojimo instrukcija

EST

Originaalkasutusjuhend

Oriģinālā lietošanas pamācība

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

1 Simboli

Simboli

	Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu
	Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu
	Izlasiet instrukciju, norādījumus!
	Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus!
	Lietojiet elpošanas masku!
	Lietojiet aizsargbrilles!
	Atvienojiet elektrotīkla spraudni!
	Nepievienojiet ierīci sadzīves atkritumiem!
	Padoms, norāde
	Lietošanas instrukcija
	II aizsardzības klase

2 Drošības norādījumi

2.1 Vispārējie drošības norādījumi darbam ar elektroinstrumentiem



BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, apskatiet attēlus un tehniskos datus, kas atrodami uz elektroinstrumenta. Turpmāko instrukciju neievērošana var izraisīt strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Visus drošības norādījumus un norādes saglabājiet izmantošanai vēlāk.

Drošības norādījumos minētais termins “elektroierīce” skaidrojams kā ar strāvu darbināma elektriskā ierīce (ar tīkla kabeli) un ar akumulatoru darbināma elektriskā ierīce (bez tīkla kabeļa).

1. DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet savu darba vietu tīru un rūpējieties par labu apgaismojumu.** Nekārtība un nepietiekams apgaismojums darba vietā var izraisīt negadījumus.
- Nestrādājiet ar elektroinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti izraisa dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Neļaujiet bērniem un citām personām uzturēties elektroinstrumenta tuvumā tā darbības laikā.** Novēršot uzmanību no iekārtas, varat zaudēt kontroli pār to.
- Neļaujiet elektroinstrumentam darboties bez uzraudzības.** Atstājiet elektroinstrumentu tikai tad, ja tā darbinstrumenta kustība ir pilnībā apstājusies.

2. ELEKTRODROŠĪBA

- Iekārtas pieslēguma vada spraudnim jāatbilst kontaktligzdai. Spraudni nekādā gadījumā nedrīkst mainīt. Nelietojiet spraudņu adapterus kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem.** Nepārveidoti spraudņi un atbilstošas kontaktligzdas samazina elektrotriecienu draudus.
- Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem un ledusskapjiem.** Ja jūsu ķermenis ir iezemēts, pastāv paaugstināts elektrotriecienu risks.
- Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma.** Elektroinstrumentā iekļuvušais ūdens paaugstina strāvas triecienu risku.
- Neizmantojiet kabeli citiem mērķiem, piemēram, elektroinstrumenta nešanai, pakarināšanai vai spraudņa izņemšanai no kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļām, asām**

šķautnēm vai kustīgām iekārtas detaļām. Bojāts vai sapinies kabelis paaugstina elektrotrieciena draudus.

- e. **Strādājot ar elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tikai tādu pagarinājuma kabeli, kas ir piemērots arī lietošanai āra apstākļos.** Āra apstākļiem piemērots pagarinājuma kabelis samazina strāvas trieciena risku.
- f. **Ja elektroinstrumenti tomēr jālieto mitrā vidē, izmantojiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi.** Noplūdstrāvas aizsargslēdzis samazina strāvas trieciena risku.

3. PERSONU DROŠĪBA

- a. **Lietojot elektroinstrumentu, esiet uzmanīgs, veiciet tikai pārdomātas darbības un rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola reibumā vai medikamentu ietekmē.** Mirklim neuzmanības darbā ar elektroinstrumentu var sekot nopietnas traumas.
- b. **Lietojiet individuālo aizsargaprīkojumu un vienmēr valkājiet aizsargbrilles.** Individuālais aizsargaprīkojums kā respirators, neslīdoši drošības apavi, ķivere vai ausu aizbāžņi - atkarībā no elektroinstrumenta modeļa un lietojuma veida - samazina traumu risku.
- c. **Izvairieties no nejaušas iekārtas ieslēgšanas. Pārliedzinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pievienojat to pie strāvas tīkla un/vai akumulatora, ņemat rokās vai nesat.** Nesot elektroinstrumentu un pirkstu turot uz slēdža vai ieslēgtu iekārtu pievienojot strāvai, var notikt negadījums.
- d. **Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu, noņemiet regulēšanas instrumentus un uzgriežņu atslēgu.** Instrumenti vai atslēgas, kas atrodas rotējošajā iekārtas daļā, var izraisīt traumas.
- e. **Izvairieties no nedabiskas pozas. Nodrošiniet stabilu ķermeņa stāvokli un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi jūs negaidītās situācijās varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu.
- f. **Lietojiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet platu apģērbu vai rotaslietas. Matus un apģērbu turiet drošā attālumā no kustīgām iekārtas daļām.** Valīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var iekļerties kustīgajās iekārtas daļās.
- g. **Ja iespējams piemontēt putekļu nosūkšanas un savākšanas ierīces, tās ir jāpieslēdz un pareizi jāizmanto.** Putekļu nosūkšana var mazināt putekļu radīto apdraudējumu.
- h. **Neiedomājieties, ka esat pasargāts un varat neievērot drošības norādījumus darbam ar elek-**

troinstrumentiem, kaut arī daudzkārt esat strādājis ar elektroinstrumentu. Neuzmanīga rīcība var sekundes desmitdaļās izraisīt smagu ievainojumu.

4 ELEKTROINSTRUMENTA IZMANTOŠANA UN SAGATAVOŠANA

- a. **Nepārslogojiet iekārtu. Izmantojiet veicamajam darbam atbilstošu elektroinstrumentu.** Ar atbilstošu elektroinstrumentu darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksies labāk.
- b. **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja tā slēdzis ir bojāts.** Tāda elektroinstrumenta lietošana, kuru vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstama, un šis bojājums ir jānovērš.
- c. **Pirms ierīces regulēšanas, piederumu nomaiņas vai ierīces nolikšanas atvienojiet no kontaktligzdas spraudni un/vai izņemiet noņemamo akumulatoru.** Šādi drošības pasākumi neļaus nejauši iedarbināt elektroinstrumentu.
- d. **Glabājiet elektroinstrumentus bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus.** Nepieredzējušām personām elektroinstrumentu lietošana ir bīstama.
- e. **Rūpīgi apkopiet elektroinstrumentu un piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai tās nav salūzušas vai bojātas tādā apmērā, ka tiek ietekmēta elektroinstrumenta darbība. Pirms ierīces lietošanas lieciet salabot bojātās detaļas.** Daudzu negadījumu cēlonis ir nepietiekami veikta elektroinstrumentu apkope.
- f. **Zāģēšanas instrumentus uzturiet asus un tīrus.** Rūpīgi kopti zāģēšanas instrumenti ar asām malām retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g. **Lietojiet elektroinstrumentu, piederumus, ievietojamos darba instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām. Ņemiet vērā darba apstākļus un veicamo darbu.** Elektroinstrumenta lietošana neparedzētam mērķim var izraisīt bīstamas situācijas.
- h. **Rokturus un roku atbalsta virsmas uzturiet sausas un tīras, bez eļļas un smērvielām.** Slide-ni rokturi un roku atbalsta virsmas neļauj droši vadīt un kontrolēt elektroinstrumentu neparedzētās situācijās.

5 AKUMULATORA INSTRUMENTU IZMANTOŠANA UN SAGATAVOŠANA

- a. **Akumulatorus uzlādējiet tikai ražotāja ieteiktās lādēšanas ierīcēs.** Ja lādēšanas ierīcē, kura paredzēta tikai noteikta veida akumulatoriem,

tiel ievietoti citādi akumulatori, var notikt aizdegšanās.

- b. **Tādēļ izmantojiet tikai elektroierīcei paredzētos akumulatorus.** Cita veida akumulatoru lietošana ir ugunsbīstama un var radīt savainojumus.
- c. **Brīvo akumulatoru turiet drošā attālumā no sapsraudēm, 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. **Nelietojiet bojātus vai pārveidotus akumulatorus.** Bojāti vai pārveidoti akumulatori var darboties neparedzami un radīt aizdegšanās, eksplozijas vai traumu risku.
- f. **Nepakļaujiet akumulatoru liesmu vai pārāk augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns vai temperatūra virs 130 °C var izraisīt eksploziju.
- g. **Ievērojiet visas instrukcijas par uzlādēšanu un nekad nelādējiet akumulatoru vai akumulatora instrumentu temperatūrā, kas atrodas ārpus darba instrukcijā norādītā temperatūras diapazona.** Nepareiza uzlāde vai lādēšana temperatūrā ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var sabojāt akumulatoru vai palielināt aizdegšanās risku.

6 SERVISS

- a. **Elektroinstrumenta remontu uzticiet tikai kvalificētiem speciālistiem un izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tā tiks saglabāta elektroinstrumenta lietošanas drošība.
- b. **Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** Akumulatoru apkopi vajadzētu veikt tikai ražotājam vai pilnvarotiem klientu apkalpošanas centriem.
- c. **Remontam un apkopei izmantojiet vienīgi oriģinālās detaļas.** Nolūkam neatbilstošu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektrotriecienus vai traumas.

2.2 Ierīces drošības norādījumi

Kopīgi slīpēšanas drošības norādījumi:

- a. **Šo elektroinstrumentu ir paredzēts izmantot kā slīpmašīnu ar smilšpapīru. Ņemiet vērā visus kopā ar ierīci saņemtos drošības norādījumus, instrukcijas, attēlus un datus.** Turpmāk tekstā

norādīto instrukciju neievērošana var būt iemesls elektriskās strāvas triecienam, ugunsgrēkam un/vai smagām traumām.

- b. **Šis elektroinstrumenta nav piemērots rupjajai slīpēšanai, slīpēšanai ar metāla suku, griešanai un pulēšanai.** Izmantojot šo elektroinstrumentu tam neparedzētā veidā, var izraisīt apdraudējumu un gūt traumas.
- c. **Neizmantojiet nekādus piederumus, ko nav paredzējis ražotājs un kuri nav ieteikti tieši šim elektroinstrumentam.** Tas, ka piederumu var uzstādīt šim elektroinstrumentam, vēl negarantē tā drošu izmantošanu.
- d. **Pieļaujamajam lietotā darbinstrumenta apgriezīgu skaitam jābūt ne mazākam par maksimālo uz ierīces norādīto apgriezīgu skaitu.** Piederums, ja to izmanto, pārsniedzot pieļaujamo rotācijas ātrumu, var salūzt un tā daļas aizlidot pa gaisu.
- e. **Lietotā darbinstrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst elektroinstrumenta specifikācijā norādītajiem izmēriem.** Neatbilstošu izmēru darbinstrumentiem nevar nodrošināt pietiekamu aizsardzību vai tos kontrolēt.
- f. **Slīpripām, atlokiem, ripveida slīpēšanas diskiem un citiem piederumiem precīzi jāatbilst elektroinstrumenta darbvārpstas diametram.** Elektroinstrumenta darbvārpstai uzstādīti neprecīza diametra darbinstrumenti rotē nevienmērīgi, izraisa spēcīgu vibrāciju un var novest pie kontroles zaudēšanas.
- g. **Nelietojiet bojātus darbinstrumentus.** Pirms lietošanas vienmēr pārbaudiet darbinstrumentus, piemēram, lai pārlicinātos, vai slīpripas nav sadalījušās un ieplaisājušas, vai slīpēšanas diskiem nav plaisu, vai tie daļēji vai pilnīgi nav nodiluši. Gadījumā, ja elektroinstrumenta darbinstruments ir nokritis, pārlicinieties, vai tam nav bojājumu. Bojāti darbinstrumenti parasti ļoti ātri salūzt.
- h. **Nodrošiniet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no jūsu darba zonas.** Katram, kurš atrodas darba zonā, jālieto individuālais aizsargaprīkojums. Apstrādājamo materiālu daļas var lidot pa gaisu ārpus tiešās darba zonas un izraisīt traumas.
- i. **Turiet strāvas vadu drošā attālumā no rotējošiem darbinstrumentiem.** Zaudējot kontroli pār ierīci, var pārgriezt vai aizķert strāvas vadu, rotējošajā darbinstrumentā ieraut plaukstu vai roku.
- j. **Nekādā gadījumā nenolieciet elektroinstrumentu, kamēr darbinstruments nav pilnībā apstājies.** Rotējošais darbinstruments var aizķert

novietošanas virsmu, rezultātā varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

- k. **Nedarbiniet elektroinstrumentu, kamēr to pārnēsājat.** Jūsu apģērbs, nejauši saskaroties, var tikt ierauts darbinstrumentā.
- l. **Regulāri iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres.** Ventilators korpusā iesūc putekļus, un, uzkrājoties lielumam daudzumam metāla putekļu, tie var radīt ar elektrisko strāvu saistītu apdraudējumu.

Atsitiena rašanās iemesls un atbilstoši drošības norādījumi

Atsitiena iemesls ir nepareiza vai kļūdaina elektroierīces lietošana. No tā var izvairīties, rīkojoties piesardzīgi, kā aprakstīts turpmāk tekstā.

- a. **Turiet elektroierīci stingri ar abām rokām un nostāieties tā, lai ķermenis un rokas atrastos tādā stāvoklī, lai varētu apturēt atsitiena spēku.** Ja ierīce ir aprīkota ar papildu rokturi, vienmēr satveriet to, lai nodrošinātu atsitiena spēka maksimālu kontroli vai iespēju reaģēt, instrumentam ātri uzsākot griezties. Rīkojoties piesardzīgi, lietotājs var kontrolēt atsitiena un reakcijas spēkus.
- b. **Nekādā gadījumā neturiet roku rotējošu darbinstrumentu tuvumā.** Darbinstruments atsitiena gadījumā var nonākt uz jūsu rokas.
- c. **Īpaši uzmanīgi strādādiet stūros, pie asām malām utt. Nepieļaujiet darbinstrumenta atsiānos un iesprūšanu.** Rotējošam darbinstrumentam ir tendence iesprūst stūros, pie asām malām vai atsitoties. Šādi zūd kontrole vai notiek atsitieni.

Īpaši drošības norādījumi par slīpēšanu

- a. **Nelietojiet pārāk liela izmēra slīpripas. Izvēloties slīpripu, ievērojiet Festool norādījumus.** Lietojot pārāk liela diametra slīpripas, kas izvirzās ārpus slīpēšanas diska, pastāv risks gūt grieztas brūces un izraisīt aizķeršanos, ripas salūšanu vai atsitienus.

Citi 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 tuvumā 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.

– Ja slīpēšanas laikā veidojas sprādzienbīstami vai pašuzliesmojoši putekļi, obligāti jāievēro materiāla ražotāja noteiktie materiāla apstrādes noteikumi.

- **Uzmanību — ugunsgrēka risks! Nepieļaujiet slīpējamā materiāla un slīpmašīnas pārkaršanu. Pirms darba pārtraukuma vienmēr iztukšojiet putekļu tvertni.** Nelabvēlīgos apstākļos, piemēram, metāla slīpēšanas laikā rodoties dzirksteļošānai, filtra maisā vai nosūkšanas iekārtas filtrā esošie slīpēšanas putekļi var pašai-izdegties. 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.
- **Darba laikā turiet ierīci stingri ar abām rokām un nostāieties stabilā stāvoklī.** Elektroinstrumentu vada, droši satverot to ar abām rokām.
- **Vienmēr ar elektroinstrumentu lietojiet antis-tatisko atsūkšanas cauruli (AS).** Viegls strāvas trieciens var izraisīt īslaicīgu šoka stāvokli un traucēt uzmanībai, un, iespējams, tas var būt iemesls negadījumam.
- **Izmantojiet tikai oriģinālos Festool slīpēšanas diskus.** Citu ražotāju diski nav piemēroti slīpmašīnas apgriezienu skaitam un var salūzt.
- **Pārnēsāšanai paredzēto somu uzglabājiēt bērniem nepieejamā vietā.** Bērni, spēlējoties ar pārnēsāšanai paredzēto somu, var tajā iesprūst vai nosmakt.

2.3 Emisijas vērtības

Saskaņā ar EN 62841 (skatīt EK atbilstības deklarāciju) noteiktās trokšņu vērtības parasti nepārsniedz:

Skaņas spiediena līmenis	$L_{pA} = 69 \text{ dB(A)}$
Skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$
Kļūda	$K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

Strādāšanas laikā radītais troksnis

Dzirdes traucējumi

► Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekli!

Vibrāciju emisijas vērtība a_h (trīs virzienu vektoru summa) un kļūda K noteikta atbilstoši standartam EN 62841 (skatīt EK atbilstības deklarāciju):

Vibrāciju emisijas vērtība (trim asīm) $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Noteiktās emisijas vērtības (vibrācija, trokšnis)

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

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 plakņu slīpmašīna ir paredzēta špaktelētu sausā apmetuma sienu, iekštelpu griestu un sienu slīpēšanai, kā arī tapešu atlikumu, krāsojuma kārtu, apdares, līmes atlikumu un atlupuša apmetuma noņemšanai. Veicot slīpēšanu ārpus telpām vai mitrās telpās, nepieciešams izmantot atdalītājtransformatoru.

Vienmēr izmantojiet piemērotu mobilo putekļu nosūcēju. Festool moblais putekļu nosūcējs CTL/M 36 E AC PLANE X ir optimāls risinājums lietojumam, kad veidojas daudz putekļu.

Plakņu slīpmašīna **nav** paredzēta slapjajai slīpēšanai.

Par bojājumiem un nelaimes gadījumiem nepareizas lietošanas gadījumā atbildīgs ir lietotājs.

4 Tehniskie dati

Plakņu slīpmašīna	LHS-E 225 EQ
Jauda	400 W
Apgriezienu skaits (brīvgaita)	400 - 920 min. ⁻¹
Slīpēšanas diska diametrs	215 mm
Slīpēšanas piederuma diametrs	225 mm
Instrumentu stiprināšanas mehānisms	D 13/10
Putekļu nosūkšanas ierīces savienojums	36 mm (27 mm)
Garums	1,59 m
Svars (bez strāvas vada, ar slīpēšanas disku)	4 kg
Aizsardzības klase	□ /II

5 Ierīces elementi

- [1-1] Slīpēšanas uzgalis
- [1-2] Strāvas vads ar kontaktdakšu
- [1-3] Slēdzis ieslēgšanai/izslēgšanai
- [1-4] Nosūkšanas īscaurule
- [1-5] Iespaužamais savienojums
- [1-6] Iesūkšanas uznavas fiksators
- [1-7] Apgriezienu skaita regulēšana
- [1-8] Noņemams birstes segments
- [1-9] Darbinstruments/slīpēšanas disks
- [1-10] Virsmas satveršanai

Norādītie attēli atrodami daudzvalodīgās lietošanas instrukcijas sākumā.

6 Eksploatācijas 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.

- Strāvas vada pievienošana un atvienošana — [2]



Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārbaudiet, vai strāvas vada fiksējamais kontaktspraudnis ir pilnībā savienots un nofiksēts.

- Nosūkšanas caurules pievienošana [3], skatīt arī nodaļā 7.5.

PLANE X nosūkšanas caurules iesūkšanas uzdeva nodrošina pastāvīgu stiprinājumu un labāku aizsardzību pret sapīšanos.

Ieslēgšana/izslēgšana [4]

IESL. (I) Piespiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi [1-3] uz leju un pārvietojiet uz priekšu. Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis ir nofiksēts.

IZSL. (O) Piespiediet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi [1-3] uz leju un atbrīvojiet. Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis atlecas atpakaļ uz pozīciju 0.

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Traumu un elektrošoka risks

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

7.1 Elektronika

Šis elektroinstrumentis 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 līdz noteiktai slodzei tiek nodrošināts nemainīgs slīpēšanas ātrums.

Pārslodzes aizsardzība

Ja veicot darbus, uz ierīci iedarbojas ar pārāk lielu spiedienu, lai nepieļautu pārkaršanu, tā automātiski tiek apturēta.

Apgriezienu skaita regulēšana

Apgriezienu skaitu pieejamajā diapazonā iespējams pakāpeniski mainīt ar regulēšanas ripu [1-7] (sk. Tehniskie dati).

Šādi slīpēšanas ātrumu iespējams optimāli pielāgot attiecīgajam materiālam.

Termoaizsardzība

Pārlietu stipra spiediena vai aizsērējušu gaisa dzesēšanas atveru gadījumā ieslēdzas termoaizsardzība. Elektroinstrumentis trīs reizes nopīkst un izslēdzas. Pēc aptuveni 15 minūtēm, kad elektroinstrumentis ir atdzisis, to var atkal lietot.

7.2 Slīpripas maiņa [5]

Ievērojiet šādus norādījumus:

- 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 prasības.
- Slīpēšanas diska montāžu un demontāžu veiciet tikai ar komplektācijā iekļauto instrumentu.
- Turklāt pārbaudiet, vai 2 punkti ir kārtīgi ievietoti slīpēšanas diska atverēs!

7.3 Slīpripu nomaiņa [6]

Uz StickFix slīpēšanas diskiem var ātri un vienkārši piestiprināt piemērotas StickFix slīpripas.



UZMANĪBU! Atverēm uz slīpripām ir jābūt savietotām ar atverēm uz slīpēšanas diska.

Pretējā gadījumā, kad to neievēro, rezultātā samazinās nosūkšanas jauda un rodas vairāk putekļu.

Nelietojiet savienošanai starplikas!

7.4 Malu slīpēšana [7]

Noņemot birstes segmentu var samazināties sāniskais attālums starp sienu/griestiem un slīpēšanas disku.



UZMANĪBU! Bez birstes segmenta, strādājot radīsies vairāk putekļu, noņemiet to tikai speciālas lietošanas gadījumos.

Birstes segmenta montāžu veiciet pretējā secībā, kā veicot demontāžu.

7.5 Nosūkšanas iekārta



BRĪDINĀJUMS

Veselības apdraudējums no putekļiem.

- Nekādā gadījumā nestrādājiet bez nosūkšanas ierīces.
- Ievērojiet attiecīgās valsts normatīvos aktus.
- Lietojiet respiratoru!

Pie nosūkšanas īscaurules [1-4] var pievienot Festool pārnēsājamu nosūcēju ar nosūkšanas šļūtenes diametru 27 mm vai 36 mm (ieteicamais diametrs 36 mm mazāka aizsprostojuma riska dēļ).

❶ Festool mobilais putekļu nosūcējs CTL/M 36 E AC PLANEX ir izstrādāts tā, lai atbilstu prasībām par putekļiem un tas nodrošina vajadzīgo nosūkšanas jaudu.

Ieteikums: izmantojiet antistatisku nosūkšanas cauruli! Šādi var samazināt elektrostatiskās uzlādes iespēju.

8 Darbs ar elektroinstrumentu



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās risks

- Nenovietojiet elektroinstrumentu, atbalstot to uz slīpēšanas uzgaļa.
- Turiet elektroinstrumentu, satverot to ar abām rokām satveršanas virsmas [1-10].

- Ieslēdziet elektroinstrumentu, skatīt nod. 6.

- ▶ Uzmanīgi tuviniet instrumentu slīpējamai virsmai.
- ▶ Veiciet slīpēšanu.
- ❗ Nespiediet elektroinstrumentu pārāk spēcīgi, lai to nepārslogotu! Vislabākos slīpēšanas rezultātus panāksiet, ja spiedīsiet ar mērenu spēku. Slīpēšanas rezultāts un kvalitāte ir ļoti atkarīga no pareiza slīpēšanas piederuma izvēles.

Pēc darba

- ▶ Pēc slīpēšanas darbu pabeigšanas nolieciet elektroinstrumentu.



UZMANĪBU! Nenovietojiet elektroinstrumentu ar slīpēšanas uzgali uz leju, lieciet to vienmēr uz pamatnes ar birstes sānu daļu!

Pretējā gadījumā, ja netiek ievērots šis norādījums, var deformēties slīpēšanas diski.

- ❗ Lai pasargātu slīpēšanas diskus un slīpēšanas uzgali, vienmēr elektroinstrumentu transportējiet un uzglabājat bez slīpēšanas diskiem komplektācijā iekļautajā pārnēsāšanai paredzētajā somā.

9 Apkope un kopšana



BRĪDINĀJUMS

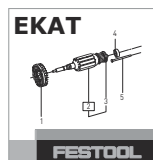
Traumu un elektrošoka risks

- ▶ 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 darbnīcas: tuvākā adrese norādīta:

www.festool.com/service



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

- Lai izvairītos no apdraudējuma, regulāri pārbaudiet kontaktspraudni un kabeli un bojājuma gadījumā lieciet to nomainīt pilnvarotā klientu apkalpošanas dienesta darbnīcā.

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 Dzesēšanas gaisa filtra tīrīšana [8]

Aizsērējuša dzesēšanas gaisa filtra dēļ motors var nepietiekami atdzist un elektroinstrumenti, paaugstinoties temperatūrai, kad noskanējuši trīs skaņas signāli, izslēdzas.

- ▶ Regulāri iztīriet visas dzesēšanas gaisa atveres.
- ▶ ❶ Izņemiet filtra sietu no slīpēšanas uzgaļa.
- ▶ ❷ Iztīriet aplikumus no sieta.
- ▶ ❸ Iztīriet aplikumus no korpusa atverēm.
- ▶ ❹ Ievietojiet filtra sietu līdz tas nofiksējas savā vietā.

Pēc aptuveni 15 minūtēm, kad elektroinstrumenti ir atdzisis, to var atkal lietot.

10 Piederumi

Izmantojiet tikai oriģinālās Festool slīpripas. Zemākas kvalitātes slīpripu un pulēšanas disku izmantošana var ievērojami ietekmēt ierīces nelīdzsvarotību, pasliktinot darba kvalitāti un paātrinot elektroinstrumenta nodilumu.

Festool piedāvā plašu papildaprīkojuma klāstu, kas padara elektroinstrumenta izmantošanu daudzpusīgu un efektīvu, piem.:

- Papildu rokturis ZG-LHS 225
- Veste ar rokturi TG-LHS 225
- Mobilais putekļu nosūcējs CTL/M 36 E AC P L A - NEX

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 Darbības traucējumu novēršana

Problēma	Iespējamie cēloņi	Novēršana
LHS-E 225 darbojas pa virsmu nevienmērīgi.	Ciets špaktelēšanas materiāls vai ciets gruntējums.	Samaziniet apgriezību skaitu.
	Deformēts slīpēšanas disks.	Uzstādiet jaunu slīpēšanas disku.
Nepietiekama nosūkšanas efektivitāte.	Ir aizsērējis, aizlipis CTL/M 36 E AC P L A N E X filtra elements.	Filtra elementa regulāra tīrīšana: 1. iespēja: iestatiet sūkšanas jaudas regulatoru uz maksimālo jaudu. Ar rokas plaukstu 10 sek. turiet noslēgtu nosūcēja uzgali, nosūkšanas caurules atveri vai mobilā putekļu nosūcēja nosūkšanas atveri līdz ierīce automātiski iztīrās. 2. iespēja: iztīriet filtra mehānismu mehāniski (izsūcot). 3. iespēja: pārbaudiet, vai filtra elementam nav radušies bojājumi un tas nav aizlipis. Regulāri ievietojiet jaunu filtra elementu.
	Nepareizi uzstādīts atkritumu maiss.	Štancētajiem atkritumu maisa caurumiem jāatrodas tvertnes iekšpusē.
	Atkritumu maisa vietā ir uzstādīts filtrējošais maiss.	Darbinot PLANEX ierīci, vienmēr izmantojiet atkritumu maisu (pelēks maiss).
	CTL/M 36 E AC P L A N E X ierīcei iestatīta pārāk maza nosūkšanas jauda.	Iestatiet sūkšanas jaudas regulatoru uz lielāku vērtību.
	Ierīcei LHS -E 225 pārāk lieli apgriezieni.	Samaziniet apgriezību skaitu.
	Sūkšanas šļūtene ir aizsērējusi vai salocīta	Novērsiet aizsērējumu un iztaisnojiet šļūteni.
	Atkritumu maiss ir pilns.	Nododiet atkritumu maisu utilizācijā.
	Birstes segments atvērts, nav uzstādīts.	Noņemiet birstes segmentu tikai tad, ja nepieciešams slīpēt gar malām, uzstādiet pēc tam atpakaļ, skat. nod. 7.4.
	Slīpripas atveres nav savietotas ar slīpēšanas diska atverēm.	Uzstādiet slīpripas pareizi, skat. nod. 7.3.
Apstrādājama materiāls tiek noņemts pārāk daudz.	Ierīcei LHS -E 225 ir pārāk lieli apgriezieni.	Samaziniet apgriezību skaitu, skat. nod. 7.1.
	Pārāk rupjš slīpēšanas materiāls.	Izvēlieties smalkāku materiālu.
Virsmas kvalitāte nav optimāla.	Neatbilstoša slīpēšanas materiāla graudainība.	Izvēlieties smalkāku materiālu.
	Nav pareizi ievērots špaktelēšanas materiāla žūšanas ilgums.	Ievērojiet ražotāja tehniskajās instrukcijās un ieteikumos minētos norādījumus.
	Špaktelēšanas materiālā ir liela pildvielas daļa, mīksta špaktele.	Izvēlieties smalkākas graudainības materiālu, piemēram, P180.
	Elektorinstrumentam darbojoties, novietojot to uz virsmas (veidojas rievās).	Vispirms novietojiet elektroinstrumentu un tikai pēc tam ieslēdziet to. Virsmas apstrādei vienmēr izmantojiet noņemamo birstes segmentu.

Problēma	Iespējamie cēloņi	Novēršana
Uz virsmas paliek slīpēšanas švīkas.	Slīpēšanas diskus virsmai tuviniet slīpi.	Slīpēšanas disku novietojiet paralēli plaknei.
	Ar ļoti mīkstu špaktelēšanas materiālu slīpēšanas materiāls ir par rupju.	Izvēlieties slīpēšanas materiālu ar smalkākiem graudiem (slīpēšanas materiāli ir pieejami ar graudu izmēru no Brilliant 2 līdz P 320).
Ierīce LHS -E 225 darbu laikā, atskanot trīs pīkstieniem, izslēdzas.	Ierīcei LHS -E 225 ir aizsērējis dzesēšanas gaisa filtrs.	Iztīriet ierīces LHS -E 225 dzesēšanas gaisa filtru, skatiet nod. 9.1.
	Pārāk liels spiediens -> Elektroinstrumentam ieslēdzas termoaizsardzība.	Ļaujiet elektroinstrumentam aptuveni 15 min atdzist un pēc tam, strādājot spiediet ar mērenāku spēku.
Ierīce LHS -E 225 nedarbojas.	Nav pareizi pievienots kontaktspraudnis.	Pārbaudiet, vai kontaktspraudnis ir pilnībā pievienots.
	Strāvas padeves pārtraukums	Izslēdziet elektroinstrumentu un pēc tam atkal ieslēdziet.
Ierīce LHS-E 225 nedarbojas un, mēģinot to atkārtoti ieslēgt, atskan trīs pīkstieni.	Ieslēgusies termoaizsardzība	Ļaujiet elektroinstrumentam aptuveni 15 min atdzist un pēc aptuveni 15 min atkal to ieslēdziet.

Ja ir radušās citas, šajā tabulā nenorādītas problēmas, lūdzu, sazinieties ar Festool klientu apkalpošanas dienesta darbnīcu vai specializēto tirgotāju.

Informācija par datu aizsardzību

Elektroinstrumentam ir iebūvēta mikroshēma, kas automātiski saglabā ierīces un ekspluatācijas datus (RFID). Saglabātie dati nesatur nekādas tiešas norādes uz lietotāju.

Šos datus var nolasīt ar īpašām bezvadu ierīcēm un tos var izmantot Festool tikai, lai diagnosticētu kļūdas, remonta un garantijas nolūkos, kā arī kvalitātes uzlabošanai vai turpmākiem uzlabojumiem elektroinstrumenta izstrādē. Datu izmantošana citiem nolūkiem bez iepriekšējas lietotāja piekrišanas nenotiks.

13 ES konformitātes deklarācija

Plakņu slīpmašīna	Sērijas Nr.
LHS-E 225 EQ	10016584,10025499

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šis produkts atbilst visām attiecīgajām regulām un to pielikumiem, kā arī turpmāk uzskaitītajiem normatīvajiem dokumentiem:

2006/42/EK, 2014/30/ES, 2011/65/ES
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-4:2014,
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,

EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, EN 50581:2012

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. 

Wolfgang Zondler

Izpētes, izstrādes, tehniskās dokumentācijas nodaļas vadītājs
Wendlingen, 2016-10-21

Originali naudojimo instrukcija

1	Simboliai.....	11
2	Saugos nurodymai	11
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	15
4	Techniniai duomenys.....	15
5	Įrenginio elementai	15
6	Eksplotavimo pradžia	15
7	Nustatymai	16
8	Darbas su elektriniu įrankiu	17
9	Techninė priežiūra ir aptarnavimas	17
10	Reikmenys.....	17
11	Aplinka	17
12	Sutrikimų šalinimas.....	18
13	EB atitikties deklaracija	19

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!
	Maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!
	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 dėl elektrinių įrankių



ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus, instrukcijas, pasižiūrėkite iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus šio elektrinio įrankio naudojimo instrukcijoje. Delsimas vykdyti šiuos toliau pateiktus nurodymus 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 gerai apšviesta.** Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- Nenaudokite elektrinio įrankio sprogoje aplinkoje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Veikdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai dirbate su elektriniu įrankiu, vaikams ir kitiems asmenims neleiskite būti arti Jūsų.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti įrankio.
- Veikiančio elektrinio įrankio nepalikite be priežiūros.** Elektrinį įrankį palikite tik tada, kai jo keičiamasis įrankis nustoja sukurti.

2 APSAUGA NUO ELEKTROS

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą.** Kištuko jokių būdų negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą elektriniais įrankiais. 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.
- Elektrinį įrankį saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį prasiskverbęs vanduo didina elektros smūgio riziką.
- Nenaudokite elektros maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo.** Elektros maitinimo 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, kurie tinka naudoti ir lauko sąlygomis.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- 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. Elektrinio įrankio nenaudokite, kai esate pavargę, vartoję narkotikų, alkoholio ar vaistų.** Dirbant su elektriniu įrankiu, neatidumo sekundė gali sukelti rimtų sužalojimų.
- b. **Dirbdami naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant elektrinį įrankį ir darbo sąlygas atitinkančias asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną ar ausines, sumažėja rizika susižaloti.
- c. **Saugokitės, kad neįjungtumėte įrankio atsitiktinai. Prieš jungdami prie elektros maitinimo tinklo ir / arba įdėdami akumuliatorių, imdami į rankas ar nešdami, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsitė į elektros tinklą tada, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d. **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, nuimkite nuo jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Mašinos besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e. **Venkite nenormalios kūno padėties. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių mašinos dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g. **Jeigu yra galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir dulkių gaudymo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Dulkių nusiurbimo

naudojimas gali sumažinti dulkių keliamą grėsmę.

- h. **Nesijauskite visiškai saugūs ir nenumokite ranką į saugos dirbant su elektriniais įrankiais taisyklės, net jeigu ir pasitikite ilgus metus naudojamu savo elektriniu įrankiu.** Neatsargus veiksmas gali akimirksniu tapti sunkaus sužalojimo priežastimi.

4 ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- a. **Įrankio neperkraukite. 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 imdamiesi prietaiso nustatymų, reikmenų keitimo ar padėdami prietaisą į šalį, iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kabelio kištuką ir / arba iš prietaiso išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio elektrinio įrankio 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. **Elektrinius įrankius ir reikmenis rūpestingai prižiūrėkite. Kontroliuokite, kad judančios dalys veiktų be priekaištų ir nestrigtų, kad nebūtų sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų elektrinio įrankio veikimą. Prieš prietaisą naudodami, pažeistus jo elementus suremontuokite.** 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, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite vadovaudamiesi šiais nurodymais. Be to, įvertinkite darbo sąlygas ir atliekamas darbinės operacijas.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, galima sukelti pavojingas situacijas.
- h. **Rankenos ir jų laikymo paviršiai visuomet turi būti sausi, švarūs ir netepaluoti.** Slidžios rankenos ir jų laikymo paviršiai neleidžia saugiai naudoti ir valdyti elektrinį įrankį nenumatytose situacijose.

5 AKUMULIATORINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- 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 kitokių 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. **Nenaudokite pažeistų arba kaip nors pakeistų akumuliatorių.** Pažeistų arba kaip nors pakeistų akumuliatorių veikimą sunku numatyti iš anksto, todėl jie gali užsidegti, sprogti ir taip sužaloti žmones.
- f. **Akumuliatorių saugokite nuo ugnies ir aukštos temperatūros.** Ugnis arba aukštesnė kaip 130 °C temperatūra gali sukelti akumuliatoriaus sprogiumą.
- g. **Laikytės visų įkrovimo instrukcijų ir niekada neįkraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio kitokiame, negu nurodyta eksploataavimo instrukcijoje, temperatūrų diapazone.** Netinkamas įkrovimas arba įkrovimas neleistiname temperatūrų diapazone gali sugadinti akumuliatorių ir padidinti gaisro pavojų.

6 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- a. **Remontuoti savo elektrinį įrankį leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reikalaukite, kad jie naudotų tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio eksploatacinis saugumas.
- b. **Niekada patys nevykdysite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Bet kokią akumuliatorių techninę priežiūrą turi vykdyti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo įmonės.
- c. **Reikalaukite, kad remontui ir techninei priežiūrai būtų naudojamos tik originalios atsarginės**

dalis. Dėl tam tikslui nenumatytų reikmenų arba atsarginių dalių naudojimo galite patirti elektros smūgį arba susižaloti.

2.2 Specifiniai prietaiso saugos nurodymai

Bendrieji saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo darbus

- a. **Šį elektrinį įrankį reikia naudoti kaip šlifavimo mašiną, apdirbančią šlifavimo popieriumi. Laikytės visų saugos nurodymų, instrukcijų, iliustracijų ir duomenų, kuriuos gaunate kartu su šiuo prietaisu.** Šių nurodymų ignoravimas gali kelti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojų.
- b. **Šis elektrinis įrankis netinka grubiajam šlifavimui, šlifavimui vieliniu šepečiu, abrazyviniam pjaustymui ir poliravimui.** Šio elektrinio įrankio naudojimas ne pagal paskirtį gali kelti įvairią grėsmę, taip pat ir sužalojimo pavojų.
- c. **Nenaudokite reikmenų, kurių gamintojas nenumatė ir nerekomendavo specialiai šiam elektriniam įrankiui.** Tai, kad reikmenį galite pritvirtinti prie savo elektrinio įrankio, jokia būdu negarantuoja saugaus jo naudojimo.
- d. **Leistinas keičiamojo įrankio sukimosi greitis turi būti ne mažesnis už ant elektrinio įrankio nurodytą didžiausią sukimosi greitį.** Reikmuo, kuris sukasi greičiau negu leistina, gali trūkti ir pasklisti į šalis.
- e. **Keičiamojo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti Jūsų elektrinio įrankio matmenis.** Netinkamų matmenų keičiamųjų įrankių neįmanoma gerai apsaugoti gaubtu ar kontroliuoti.
- f. **Šlifavimo diskai, jungės, šlifavimo lėkštės ir kiti reikmenys turi tiksliai atitikti Jūsų elektrinio įrankio šlifavimo veleno matmenis.** Keičiamieji įrankiai, kurie ne visai atitinka elektrinio įrankio šlifavimo veleną, sukasi netolygiai, stipriai vibruoja, todėl naudotojas gali elektrinio įrankio nebesuvaldyti.
- g. **Nenaudokite pažeistų keičiamųjų įrankių.** Prieš kiekvieną naudojimą keičiamuosius įrankius tikrinkite: ar šlifavimo diskai nesueižėję ir neįtrūkę, o šlifavimo lėkštės neįtrūkusios, nenusidėvėjusios ar stipriai nesudilusios. Elektriniam įrankiui ar keičiamajam įrankiui nukritus, patikrinkite, ar jie nebuvo pažeisti. Pažeisti keičiamieji įrankiai paprastai netrukus lūžta.
- h. **Aplinkinius žmones paraginkite būti saugiu atstumu nuo Jūsų darbo zonos.** Kiekvienas įžengiantis į darbo zoną privalo būti užsidėjęs asmeninės apsaugos priemones. Ruošinio ske-

veldros gali būti išmetamos į šalį ir sužaloti žmones, esančius netgi už darbo zonos ribų.

- i. **Elektros maitinimo kabelį laikykite toliau nuo besisukančių keičiamųjų įrankių.** Jeigu prietaiso nebesuvaldytumėte, elektros maitinimo kabelis gali būti perpjautas arba patrauktas, o Jūsų plaštaka arba ranka gali būti trūktelėtos besisukančio keičiamojo įrankio link.
- j. **Elektrinio įrankio niekada nepadėkite, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali paliesti padėjimo paviršių, todėl elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.
- k. **Neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali atsitiktinai paliesti Jūsų drabužius ir būti patrauktas kūno link.
- l. **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Ventilatorius siurbia į korpusą dulkes, didesnės elektrai laidžių metalo dulkių sankaupos gali kelti elektros smūgio pavojų.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra netinkamo arba klaidingo elektrinio įrankio naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti imantis tinkamų, 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 metu. Naudodamas tinkamas atsargumo priemonės, dirbantis asmuo gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.
- b. **Niekada neikiškite rankos prie besisukančių keičiamųjų įrankių.** Kilus atatrakai, keičiamasis įrankis Jūsų ranką gali sužaloti.
- c. **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.

Specialūs saugos nurodymai vykdantiems šlifavimo darbus

- a. **Nenaudokite per didelį šlifavimo diską. Rinkdamiesi šlifavimo diskus, vadovaukitės „Festool“ duomenimis.** Per didelis šlifavimo diskas, išsikišantis už šlifavimo lėkštės, kelia įsipjovimo pavojų, gali užsikabinti, trūkti ar sukelti atatranką.

Kiti 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.

– Jeigu šlifuojant susidaro sprogių ar savaimė užsidegančių dulkių, būtinai laikykitės šlifavimosios medžiagos gamintojo instrukcijų dėl medžiagos apdorojimo.

- **Dėmesio – gaisro pavojus! Saugokite, kad neperkaistų nei šlifuojamasis gaminys, nei šlifuo-klis. Prieš darbines 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 šlifuojamasis gaminys po ilgo apdirbimo yra karštas.
- **Dirbdami elektrinį įrankį tvirtai laikykite abiem rankomis, Jūsų kūno padėtis turi būti stabili.** Abiem rankomis laikomas elektrinis įrankis yra valdomas saugiai.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu, visada naudokite antistatinę siurbimo žarną (AS).** Nedidelis elektrostatinis išlydis gali sukelti trumpą išgastį, kuris gali sutrikdyti dėmesį ir sukelti nelaimingą atsitikimą.
- **Naudoti tik originalias „Festool“ šlifavimo lėkštes.** Kitų gamintojų lėkštės nėra pritaikytos šio šlifavimo sukimosi greičiui, todėl gali trūkti.
- **Transportinį krepšį laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Žaisdami su transportiniu krepšiu, vaikai gali uždusti ar uždusinti kitus.

2.3 Triukšmo emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 (žr. EB atitikties deklaraciją) išmatuotos tipinės triukšmo reikšmės yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 69 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Darbo metu kyla triukšmas

Yra pavojus pažeisti klausą

► Dirbdami užsidėkite ausines!

Pagal EN 62841 (žr. EB atitikties deklaraciją) nustatyta vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K:

Vibracijų emisijos reikšmė (3 ašyse) $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos reikšmės (vibracijos, triukšmo)

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

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

3 Naudojimas pagal paskirtį

Ilgakotė šlifavimo mašina yra skirta glaistytoms sausos statybos sienoms ir luboms patalpų viduje šlifuoti bei apmušalų likučiams, dažams ar kitiems dangoms, klijų likučiams ir atšokusiam tinkui šalinti. Šlifuojant lauke arba drėgnose patalpose, reikia naudoti skiriantįjį transformatorių.

Visada naudokite atitinkamą mobilųjį dulkių siurbį. Dideliam dulkių kiekiui optimaliai pritaikytas yra „Festool“ mobilusis dulkių siurblys CTL/M 36 E AC *PLANEX*.

Ilgakotė šlifavimo mašina **netinka** šlapiajam šlifavimui.

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

4 Techniniai duomenys

Ilgakotė šlifavimo mašina	LHS-E 225 EQ
Galia	400 W
Sukimosi greitis (tuščiojoje eigoje)	400 - 920 min ⁻¹
Šlifavimo lėkštės skersmuo	215 mm
Šlifavimo priemonės skersmuo	225 mm

Ilgakotė šlifavimo mašina	LHS-E 225 EQ
Įrankio griebtuvas	D 13/10
Dulkių nusiurbimo jungties skersmuo	36 mm (27 mm)
Ilgis	1,59 m
Svoris (be elektros maitinimo kabelio, su šlifavimo lėkšte)	4 kg
Apsaugos klasė	□ /II

5 Įrenginio elementai

- [1-1] Šlifavimo galvutė
 - [1-2] „Plug it“ elektros maitinimo kabelis
 - [1-3] Jungiklis
 - [1-4] Nusiurbimo atvamzdžiai
 - [1-5] „Plug it“ jungtis
 - [1-6] Siurbimo movos fiksatorius
 - [1-7] Sukimosi greičio reguliavimas
 - [1-8] Nuimamas šepečių vainiko segmentas
 - [1-9] Keičiamasis įrankis / šlifavimo lėkštė
 - [1-10] Laikymo paviršiai
- 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.

- Elektros maitinimo kabelio prijungimas ir atjungimas - [2]



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

- Siurbimo žarnos prijungimas [3], taip pat žr. 7.5 skyrių.

PLANEX siurbimo žarna su specialia siurbimo mova garantuoja patvarų fiksavimą ir geresnę apsaugą nuo užsilenkimo.

Ijungimas ir išjungimas [4]

IJUNGI- Jungiklį [1-3] spausti žemyn ir stumti pirmyn.
MAS (I)

Jungiklis yra užfiksuotas.

IŠJUNGIMAS Jungiklį [1-3] spausti žemyn ir atfiksuoti.
(0) Jungiklis šoka atgal į (0) padėtį.

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

- Prieš mašinoje atliekant bet kokius darbus, maintenance 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 iki tam tikros apkrovos šlifavimo greitis išlaikomas vienodas.

Apsauga nuo perkrovos

Darbo metu per daug spaudžiant įrankį, mašinos galia automatiškai mažinama, kad būtų išvengta perkaitimo.

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį reguliavimo ratuku [1-7] galima sklandžiai reguliuoti sukimosi greičių diapazone (žr. Techniniai duomenys).

Dėl to šlifavimo greitį galite optimaliai pritaikyti bet kuriai apdirbamai medžiagai.

Šiluminė apsauga

Darbo metu per daug spaudžiant įrankį arba užsiteršus aušinimo angoms, suveikia šiluminė apsauga. Elektrinis įrankis tris kartus supypsi ir išsijungia. Po maždaug 15 minučių atvėsęs elektrinis įrankis vėl yra parengtas naudoti.

7.2 Šlifavimo lėkštės keitimas [5]

Laikytis šių nurodymų:

- Optimalų darbo rezultatą galima pasiekti tik naudodant originalius reikmenis ir eksploatacines medžiagas. Naudodant ne originalius (ne „Festool“) reikmenis ar eksploatacines medžiagas, nuostoja galioti gamintojo garantiniai įsipareigojimai.
- Šlifavimo lėkštę montuoti ir išmontuoti tik naudodant tiekimo komplekte esantį įrankį.
- Atkreipti dėmesį, kad 2 briaunų elementas turi užsifikuoti šlifavimo lėkštės angoje!

7.3 Šlifavimo diskų keitimas [6]

Ant StickFix šlifavimo lėkštės galima greitai ir paprastai pritvirtinti tinkamus StickFix šlifavimo diskus.



ATSARGIAI! Šlifavimo diskų skylės turi sutapti su šlifavimo lėkščių skylėmis. Priešingu atveju blogės nusiurbimo našumas ir didės dulkių sklidimas į aplinką.

Nenaudoti tarpinių padų!

7.4 Šlifavimas arti briaunų [7]

Nuimant šepetėlių vainiko segmentą, galima sumažinti šoninį atstumą tarp sienos / lubų ir šlifavimo lėkštės.



ATSARGIAI! Nesant šepetėlių vainiko segmento, didėja dulkių sklidimas į aplinką, todėl jį nuimti reikėtų tik specialiais naudojimo atvejais.

Šepetėlių vainiko segmento montavimas vykdomas priešinga eilės tvarka nei išmontavimas.

7.5 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Dulkės kelia grėsmę sveikatai

- Niekada nedirbti be nusiurbimo įrenginio.
- Laikytis nacionalinių normų.
- Dirbdami užsidėkite respiratorių!

Prie nusiurbimo atvamzdžio [1-4] galima prijungti „Festool“ mobilųjį dulkių siurbį, kurio siurbimo žarnos skersmuo 27 mm arba 36 mm (rekomenduojama 36 mm – mažesnis užsikimšimo pavojus).

① „Festool“ mobilieji dulkių siurbliai CTL/M 36 E AC P L A N E X yra suderinti su dirbant susidarantiu dulkių kiekiu ir užtikrina nuolatinį reikiamą siurbimo našumą.

Rekomendacija: naudoti antistatinę siurbimo žarną! Ji leidžia išvengti elektrostatinių krūvių.

8 Darbas su elektriniu įrankiu



ĮSPĖJIMAS

Susižalojimo pavojus

- ▶ Elektrinio įrankio nelaikyti už šlifavimo galvutės.
- ▶ Elektrinį įrankį laikyti abiem rankomis paėmus už laikymo paviršių [1-10].

- ▶ Elektrinį įrankį įjungti, žr. 6 skyrių.
- ▶ Šlifavimo galvutę atsargiai padėti ant šlifavimo paviršiaus.
- ▶ Vykdyti šlifavimo darbus.

❗ Elektrinio įrankio per stipriai nespauti, kad jis nebūtų perkrautas! Geriausią šlifavimo rezultatą gausite, jei spausite vidutiniškai stipriai. Šlifavimo našumas ir kokybė labiausiai priklauso nuo tinkamai parinktos šlifavimo priemonės.

Baigus darbą

- ▶ Baigus šlifavimo darbus, elektrinį įrankį padėti.



ATSARGIAI! Elektrinio įrankio nestatyti šlifavimo galvute žemyn, jį visada guldyti ant grindų, šonu ant šepečio vainiko! Priešingu atveju yra pavojus deformuoti šlifavimo lėkštę.

❗ Siekiant apsaugoti šlifavimo lėkštę ir šlifavimo galvutę, elektrinį įrankį visada transportuoti ir laikyti be šlifavimo diskų, pridedamame transportiniame krepšyje.

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

- Siekiant išvengti pavojų, būtina reguliariai tikrinti elektros maitinimo kabelio ir kištuko būklę; pažeistus komponentus įgaliojame techniniame centre nedelsiant pakeisti naujais.

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 Aušinimo oro filtro valymas [8]

Dėl užsikimšusio aušinimo oro filtro variklis gali būti nepakankamai aušinamas, todėl elektrinis įrankis, suveikus šiluminei apsaugai, tris kartus supypsi ir išsijungia.

- ▶ Reguliariai valyti visas aušinimo angas.
- ▶ ❶ Nuo šlifavimo galvutės nuimti filtruojantį sieta.
- ▶ ❷ Iš sieto pašalinti dulkių sankaupas.
- ▶ ❸ Iš korpuso angų pašalinti dulkių sankaupas.
- ▶ ❹ Filtruojantį sieta įdėti ir užfiksuoti.

Po maždaug 15 minučių atvėsus elektrinis įrankis vėl yra parengtas naudoti.

10 Reikmenys

Naudokite tik originalias „Festool“ šlifavimo lėkštes. Naudojant menkavertes šlifavimo ir poliravimo lėkštes, gali atsirasti didelis disbalansas, pablogėti darbo rezultatų kokybė ir padidėti elektrinio įrankio dėvėjimasis.

„Festool“ siūlo daug reikmenų, leidžiančių Jūsų elektrinį įrankį naudoti įvairiausiai ir efektyviai, pvz.:

- Papildoma rankena ZG-LHS 225
- Pakabinamas dėklas TG-LHS 225
- Mobilusis dulkių siurblys CTL/M 36 E AC P L A - N E X

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 Sutrikimų šalinimas

Problema	Galimos priežastys	Sutrikimo / gedimo šalinimas
LHS-E 225 ant paviršiaus sukasi netolygiai.	Kietas glaistas ar apdirbamasis paviršius	Sumažinti sukimosi greitį.
	Deformuota šlifavimo lėkštė	Uždėti naują šlifavimo lėkštę.
Siurbimas yra nepakankamas.	Užsikimšo CTL/M 36 E AC P L A - N E X filtruojantis elementas.	Reguliarus filtruojančio elemento valymas: 1 galimybė: reguliatoriumi nustatyti maksimalią siurbimo jėgą. 10 sekundžių delnu užkimšti antgalio angą, siurbimo žarną arba mobiliojo dulkių siurblio įsiurbimo angą, kol įsijungs automatinis valymas. 2 galimybė: filtruojantį elementą išvalyti mechaniškai (nusiurbti). 3 galimybė: patikrinti, ar filtruojantis elementas nėra pažeistas ar užsikimšęs. Filtruojantį elementą reguliariai keisti nauju.
	Netinkamai įdėtas utilizavimo maišas.	Štampuotos utilizavimo maišo angos turi būti rezervuaro viduje.
	Vietoje utilizavimo maišo įdėtas filtro maišas.	PLANEX eksploatuoti tik su utilizavimo (pilku) maišu.
	CTL/M 36 E AC P L A N E X nustatytas per mažas siurbimo našumas.	Reguliatoriumi nustatyti didesnę siurbimo jėgos reikšmę.
	Per didelis LHS-E 225 sukimosi greitis	Sumažinti sukimosi greitį.
	Užsikimšusi arba sulenкта siurbimo žarna.	Kamštį pašalinti, žarną atlenkti.
	Prisipildė utilizavimo maišas	Utilizavimo maišą utilizuoti.
	Šepečių vainikas atviras, nesumontuotas segmentas.	Šepečių vainiko segmentą nuimti tik šlifuojant arti briaunų; dabar vėl sumontuoti, žr. 7.4 skyrių.
	Šlifavimo disko skylės nesutampa su šlifavimo lėkštės skylėmis.	Šlifavimo diską uždėti tinkamai, žr. 7.3 skyrių.
Per didelis apdirbamosios medžiagos apdirbimo našumas	Per didelis LHS-E 225 sukimosi greitis	Sumažinti sukimosi greitį, žr. 7.1 skyrių
	Per grubus šlifavimo priemonės grūdėtumas	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę.

Problema	Galimos priežastys	Sutrikimo / gedimo šalinimas
Paviršiaus kokybė nėra optimali	Netinkamas šlifavimo priemonės grūdėtumas	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę.
	Nesilaikoma glaisto džiovimo laiko.	Laikytis techninių atmintinių nurodymų ir gamintojo rekomendacijų.
	Glaiste yra daug užpildo, minkštas glaistas	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę, pvz., P180.
	Ant apdirbamojo paviršiaus uždedamas veikiantis elektrinis įrankis (susidaro rievės).	Elektrinį įrankį uždėti ant apdirbamo paviršiaus ir tik tada įjungti. Paviršių apdirbimui visada naudoti nui-mamą šepečių vainiko segmentą.
Ant paviršiaus matosi šlifavimo pėdsakai	Šlifavimo lėkštė ant paviršiaus uždedama įstriža	Šlifavimo lėkštę uždėti plokščiai.
	Labai minkštam glaistui šlifavimo priemonės grūdėtumas per stambus.	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę (šlifavimo priemonę Brilliant 2 galima įsigyti iki grūdėtumo P 320).
Darbo metu LHS-E 225 tris kartus supypsi ir išsijungia	Užsikimšo LHS-E 225 aušinimo oro filtras.	Išvalyti LHS-E 225 aušinimo oro filtrą, žr. 9.1 skyrių.
	Per stiprus spaudimas -> įsijungia elektrinio įrankio šiluminė apsauga.	Elektriniam įrankiui maždaug 15 minučių leisti atvėsti, paskui dirbant naudoti mažesnę spaudimo jėgą.
LHS-E 225 neveikia	Netinkamai prijungtas „Plug-it“ kabelis.	Patikrinti ir „Plug-it“ kabelį prijungti patikimai.
	Elektros tinkle dingo įtampa	Elektrinį įrankį išjungti ir vėl įjungti.
LHS-E 225 neveikia, o bandant įjungti, tris kartus supypsi	Aktyvi šiluminė apsauga	Elektriniam įrankiui maždaug 15 minučių leisti atvėsti, paskui vėl įjungti.

Atsiradus kitų problemų, susisieki su savo „Festool“ techninės priežiūros centru arba savo prekybos partnerio parduotuve.

Informacija apie duomenų apsaugą

Elektriniame įrankyje yra lustas, kuriame automatiškai įsimenami mašinos ir eksploataciniai duomenys (RFID). Įsimintieji duomenys nėra tiesiogiai susiję su konkrečiu asmeniu.

Šie duomenys specialiais prietaisais gali būti nuskaitomi nekontaktiniu būdu ir įmonės „Festool“ naudojami išimtinai sutrikimų paieškos, remonto ir garantinio aptarnavimo, taip pat elektrinio įrankio kokybės gerinimo ar tolesnio vystymo tikslais. Šie duomenys – be vienareikšmiško kliento sutikimo – jokiais kitais tikslais nėra naudojami.

13 EB atitikties deklaracija

Ilgakotė šlifavimo mašina	Serijos Nr.
LHS-E 225 EQ	10016584, 10025499

Atsakingai pareiškiame, kad šis gaminys atitinka visus toliau išvardintų direktyvų specialiųjų nuostatų, įskaitant jų pakeitimus, ir normų reikalavimus:

2006/42/EB, 2014/30/ES, 2011/65/ES
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-4:2014,
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,

EN 61000-3-3:2013, EN 50581:2012

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. W. Zondler

Wolfgang Zondler

Tyrimų, projektavimo, techninės dokumentacijos padalinio vadovas

Wendlingen, 2016-10-21

Originaalkasutusjuhend

1	Sümbolid	20
2	Ohutusnõuded	20
3	Nõuetekohane kasutus	23
4	Tehnilised andmed	24
5	Seadme osad	24
6	Kasutuselevõtt	24
7	Seadistamine	24
8	Töötamine elektrilise tööriistaga	25
9	Hooldus ja korrashoid	25
10	Lisatarvikud	26
11	Keskkond	26
12	Vigade kõrvaldamine	26
13	EÜ-vastavusdeklaratsioon	28

1 Sümbolid

Sümbolid



Ettevaatust: oht!



Ettevaatust: elektrilöök!



Juhis, tutvuge märkustega!



Kandke kuulmiskaitsevahendeid!



Kandke kaitsemaski!



Kandke kaitseprille!



Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja!



Ärge visake elektritööriista olmejäätmetehulka!



Juhis, soovitus



Käsitusjuhend



Kaitseaste II

2 Ohutusnõuded

2.1 Elektriliste tööriistade üldised ohutusnõuded



HOIATUS! Lugege selle elektriliste tööriista kõiki ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja tehnilisi andmeid. Järgnevate 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 hästi valgustatud.** Korrastamata ja valgustamata tööpiirkond võib põhjustada tööõnnetusi.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttimisohtlike vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad põhjustada tolmu või aurude süttimise.
- Elektrilise tööriista kasutamisel hoidke lapsed ja teised inimesed tööpiirkonnast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võite kaotada seadme üle kontrolli.
- Ärge laske seadmel töötada ilma järelevalvet.** Lahkuge seadme juurest alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.

2 ELEKTRIOHUTUS

- Elektrilise tööriista toitepistik peab pistikupes- sa sobima. Pistikut ei tohi mingil viisil muuta. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- Vältige kehalist kokkupuudet maandatud pindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Kui keha on maandatud, on elektrilöögi saamise oht suurem.
- Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Vee sissetungimine elektrilisse tööriista suurendab võimaliku elektrilöögi ohtu.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt, ärge hoidke elektrilist tööriista toitejuhtmest, ärge riputage elektrilist tööriista toitejuhet pidi üles, toitepistiku eemaldamiseks pistikupesast ärge tõmmake seda toitejuhtmest. Hoidke toitejuhet eemal kuumusest, õlist, teravatest servadest ja seadme liikuvatest osadest.** 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 vältitav, kasutage rikkevoolukait-**

selülitit. Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 INIMESTE OHUTUS

- a. **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ning käsitsege seadet kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b. **Kandke isikukaitsevarustust ja kaitseprille.** Konkreetseks tööks sobivate isikukaitsevahendite, näiteks tolumumaski, libisemiskindlate turvalatsite, kaitsekiivri ja kuulmiskaitsevahendite kasutamine vähendab vigastuste ohtu.
- c. **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Veenuge, et enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrku või akuga ning selle kättevõtmist või kandmist on tööriist välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lüliti või ühendate vooluvõrguga eelnevalt sisse lülitatud seadme, võib tagajärjeks olla tööõnnetus.
- d. **Enne seadme sisselülitamist eemaldage elektrilise tööriista küljest reguleerseadmed ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva detaili küljes olev tööriist või võti võib tekitada vigastusi.
- e. **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne asend ja säilitage kogu aeg tasakaal.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrolli all hoida.
- f. **Kandke sobivat kaitseriietust. Ärge kandke avaraid rõivaid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided seadme liikuvatest osadest eemal.** Kehast eemale hoidvad riided, ehted või pikad juuksed võivad jääda seadme liikuvate osade vahele.
- g. **Kui on võimalik paigaldada tolmutõmbe ja -korieseadised, tuleb need ühendada ja neid kasutada nõuetekohaselt.** Tolmuärastust kasutades saab vähendada tolmu tõttu tekkivaid ohte.
- h. **Ärge loobuge elektrilise tööriista ohutusreeglite täpsest järgimisest ka siis, kui olete tööriista kasutamises kogenud.** Tähelepanu hajumine tööriista kasutamisel võib hetkega kaasa tuua raske vigastuse.

4 ELEKTRILISE TÖÖRIISTA KASUTAMINE JA KÄSITSEMIN

- 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.** Elektriline tööriist, mida ei saa lülitist korrali-

kult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ja tuleb lasta parandada.

- c. **Enne seadistamist, tarvikute vahetamist või seadme ärapanemist tõmmake toitepistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära elektrilise tööriista juhusliku käivitumise.
- 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 elektrilist tööriista ja selle tarvikuid hoolikalt. Kontrollige, kas tööriista liikuvad osad töötavad korralikult ega kiilu kinni, kas detailid on terved ega ole kahjustatud määral, mis mõjutab elektrilise tööriista töökindlust.** Kahjustada saanud osad laske enne tööriista järgmist kasutuselevõttu 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 elektrilist tööriista, tarvikuid, otsakuid jne üksnes vastavalt nendele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Seadme kasutamine muul otstarbel, kui ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuivad ning puhastage need õlist ja määrdest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei võimalda elektrilise tööriista ohutut kasutamist ja juhtimist ettenägematutes olukordades.

5 AKUTÖÖRIISTADE KASUTAMINE JA KÄSITSEMIN

- a. **Laadige akusid üksnes tootja soovitatud aku-laadimisseadmetega.** Kui kasutada teatud tüüpi akudele mõeldud laadimisseadet teistsuguste akude laadimiseks, tekib tulekahju oht.
- b. **Kasutage elektrilistes tööriistades üksnes ettenähtud akusid.** Teistsuguste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tulekahju ohtu.
- c. **Veenduge, et aku ei puutu kasutusvälisel ajal kokku kirjaklambrite, müntide, võtmete, naelte, kruvide ja teiste väikeste metallesemetega, mis võivad tekitada akukontaktide vahel lühise.** Lühis akukontaktide vahel võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- d. **Vale kasutamise korral võib akust välja voolata akuvedelikku. Vältige kokkupuudet selle vedelikuga. Juhusliku kokkupuute korral loputage**

vastavat kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge lisaks arsti poole. Akust väljavoolav vedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.

- e. **Ärge kasutage kahjustatud või muudetud akut.** Kahjustatud või muudetud akud võivad käituda ettearvamatult ja tuua kaasa põlengu, plahvatuse või vigastusohu.
- f. **Ärge jätke akut tule või kõrge temperatuuri kätte.** Tuli või temperatuur üle 130 °C võivad esile kutsuda aku plahvatamise.
- g. **Järgige laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut ega akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis märgitud temperatuurivahemikku.** Vale laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib akut kahjustada ja toob kaasa tulekahju ohu.

6 KORRASHOID

- a. **Laske elektrilist tööriista parandada ainult vastava ala asjatundjatel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate elektrilise tööriista ohutu töö.
- b. **Ärge hooldage kahjustatud akusid.** Akusid tohib hooldada vaid tootja või volitatud klienditeenindus.
- c. **Parandamiseks ja hooldamiseks kasutage originaalosi.** Valede lisatarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilöögi või vigastusi.

2.2 Ohutusnõuded seadme kasutamisel

Ühised ohutusnõuded lihvimisel:

- a. **Elektriline tööriist on ette nähtud kasutamiseks tasalihvmasinana. Järgige kõiki ohutusnõudeid, juhiseid, jooniseid ja andmeid, mis on seadmega kaasas.** Järgmiste juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.
- b. **Elektriline tööriist ei sobi käimiseks, traatharjaga lihvimiseks, lõikamiseks ega poleerimiseks.** Tööriista kasutamine töödeks, mis ei ole selle elektrilise tööriista jaoks ette nähtud, võib põhjustada kehavigastusi ja varalist kahju.
- c. **Ärge kasutage tarvikuid, mida ei ole tootja selle elektrilise tööriista jaoks ette näinud ega kasutada soovitanud.** Asjaolu, et tarvikut on võimalik elektrilise tööriista külge kinnitada, ei taga veel ohutut tööd.
- d. **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu tööriista maksimaalne pöörete arv.** Tarvik, mis pöörleb lubatust kiiremini, võib puruneda ja laiali paiskuda.
- e. **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektrilise tööriista mõõtmetele.** Valede

mõõtmetega tarvikuid ei kata kettakaitse piisaval määral.

- f. **Lihvkettad, flantsid, lihvtallad ja muud tarvikud peavad elektrilise tööriista spindliga täpselt sobima.** Tarvikud, mis elektrilise tööriista spindliga täpselt ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevasti ja võivad kaasa tuua kontrolli kaotuse.
- g. **Ärge kasutage kahjustada saanud tarvikuid. Iga kord enne kasutamist kontrollige tarvikuid ja veenduge, et lihvketastes ei ole pragusid, et lihvtallad ei ole kulunud ega kahjustada saanud.** Kui elektriline tööriist kukub maha, siis veenduge, et see ei ole saanud kahjustada. Kahjustada saanud tarvikud purunevad tavaliselt veidi aja pärast.
- h. **Veenduge, et teised inimesed viibivad tööpiirkonnast ohutus kauguses. Iga tööpiirkonnas viibiv isik peab kandma isikukaitsevahendeid.** Tooriku küljest murdunud tükid võivad minema lennata ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.
- i. **Hoidke toitejuhe pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui kaotate seadme üle kontrolli, tekib võrgu juhtme läbilõikamise või kinnijäämise oht ning Teie käsi või käsivars võib pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- j. **Pange elektriline tööriist käest ära alles siis, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib aluspinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võite kaotada elektrilise tööriista üle kontrolli.
- k. **Ärge kandke töötavat elektrilist tööriista.** Teie rõivad võivad pöörleva tarvikuga kokkupuutumise korral jääda tarviku vahele.
- l. **Puhastage korrapäraselt elektrilise tööriista ventilatsiooniasasid.** Ventilator tõmbab tolmu korpusesse, korpusesse kogunev metallitolm võib tekitada elektrilisi ohte.

Tagasilöök - põhjused ja asjaomased ohutusnõuded:

Tagasilöök on tööriista väära kasutamise ja/või valede töövõtete või -tingimuste tagajärg. Seda saab ära hoida järgnevalt kirjeldatud sobivaid ettevaatusabinõusid kasutades.

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

- a. reaktsioonijõudused kontrolli all hoida.
- b. **Ärge viige oma käsi pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tagasilöögi korral võib tarvik riivata Teie kätt.
- c. **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.

Ohutuse erinõuded lihvimisel

- a. **Ärge kasutage liiga suurte mõõtmetega lihvketaid. Lihvketaid valikul juhinduge tootja poolt toodud andmetest.** Liiga suur lihvketas, mis ulatub üle lihvtalla, on ohtlik ja võib põhjustada kinikiilumise, ketta purunemise või tagasilöögi.

Muud ohutusnõuded

- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värvikihtide, mõningate puiduliikide ja metalli töötlemisel).** Taolise tolmu 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-kaitsemaske.



Lihvimisel esinevate ohtude tõttu kandke alati kaitseprille.

– Kui lihvimisel tekib plahvatusohtlikku või isesüttivat tolmu, järgige tingimata töödeldava materjali tootja poolt antud juhiseid.

- **Tähelepanu! Tulekahjuoht! Vältige lihvitava materjali ja lihvmasina ülekuumenemist. Tühjendage tolmuühikut alati enne tööpausi.** Lihvtolm tolmuimeja filtrikotis või filtris võib ebasoodsatel asjaoludel, näiteks sädemete 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.
- **Töötamisel hoidke seadet alati kahe käega ja võtke stabiilne asend.** Elektrilist tööriista juhite kahe käega kindlamalt.
- **Elektrilise tööriistaga kasutage alati antistaatist imivoolikut (AS).** Kerge elektrilööki võib eemaldada ja tähelepanu hajutada, mis võib omakorda kaasa tuua õnnetuse.

- **Kasutage üksnes Festooli originaallihvtaldu.** Muud lihvtallad ei sobi lihvi pöörlemiskiirusega ja võivad katki minna.
- **Hoidke transpordikotti lastele kättesaamatus kohas.** Kotiga mängides või kotti kaela ümber keerates võivad lapsed lämbuda.

2.3 Mõra ja vibratsioon

Vastavalt standardile EN 62841 (vt EÜ vastavusdeklaratsioonile) arvestatud tüüpilised müraväärtused on:

Helirõhutase $L_{PA} = 69 \text{ dB(A)}$

Helivõimsustase $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$

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 62841 (vt EÜ vastavusdeklaratsioonile):

Vibratsioon (3 teljel) $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$

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

Toodud andmed vibratsiooni ja müra kohta

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

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

3 Nõuetekohane kasutus

Lihvmasin on ette nähtud pahteldatud seinte ja lagede lihvimiseks sise- ja välistingimustes, samuti tapeedijääkide, värvi- ja kattekihtide, liimijääkide ja lahtise krohvi eemaldamiseks. Välistingimustes ja niisketes ruumides lihvimisel tuleb kasutada eraldustafot.

Kasutage alati vastavat mobiilset tolmuimejat. Rohke tolmu imemiseks on välja töötatud Festool mobiilne tolmuimeja CTL/M 36 E AC P L A N E X.

Lihvmasin **ei sobi** märglihvimiseks.

Nõuetevastasest kasutusest tingitud kahju ja õnnetusjuhtumite eest vastutab kasutaja.

4 Tehnilised andmed

Lihvmasin	LHS-E 225 EQ
Võimsus	400 W
Pöörded (tühikäigul)	400 - 920 min ⁻¹
Lihvtalla läbimõõt	215 mm
Lihvimistarviku läbimõõt	225 mm
Tarvikukinnituse läbimõõt	D 13/10
Tolmuimeja liitmik	36 mm (27 mm)
Pikkus	1,59 m
Kaal (ilma toitejuhtmeta, koos lihvtallaga)	4 kg
Kaitseaste	□ /II

5 Seadme osad

- [1-1] Lihvpea
- [1-2] plug it-võrgujuhe
- [1-3] Lüliti (sisse/välja)
- [1-4] Tolmueemaldusliitmik
- [1-5] plug it-liides
- [1-6] Imimuhvi lukustus
- [1-7] Pöörete arvu reguleerimine
- [1-8] Eemaldatav harjasegment
- [1-9] Tarvik/lihvtald
- [1-10] Haardepinnad

Nimetatud joonised on toodud kasutusjuhendi al-guses.

6 Kasutuselevõtt

 **HOIATUS**

Lubamatu pinge või sagedus!
Vigastuste oht

- ▶ Vooluvõrgu nimipinge ja sagedus peavad vasta-ma seadme andmesildil toodud pingele ja sage-dusele.
- ▶ Põhja-Ameerikas tohib kasutada üknes Festooli seadmeid pingega 120 V/60 Hz.

- ▶ Võrgujuhtme ühendamine ja lahtiühendamine - [2]

 Enne elektrilise tööriista sisselülitamist veenduge, et võrgujuhtme bajonettlukkk on täielikult suletud ja lukustatud.

- ▶ Ühendage külge imivoolik [3], vt ka peatükk 7.5. *P L A N E X -imivoolik tagab koos spetsiaalse imimuhviga püsiva kinnitumise ja parema kaitse murdumise eest.*

Sisse-/väljalülitamine [4]

SISSE (I) Suruge lüliti (sisse/välja) [1-3] alla ja lükake ette.

Lüliti (sisse/välja) on lukustatud.

VÄLJA (O) Suruge lüliti (sisse/välja) [1-3] alla ja vabastage.

Lüliti (sisse/välja) läheb tagasi asendisse 0.

7 Seadistamine

 **HOIATUS**

Vigastuste ja elektrilöögi oht

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

7.1 Elektroonika

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

Sujuv käivitus

Elektrooniliselt reguleeritav sujuv käivitus tagab seadme sujuva ja ühtlase käivitamise.

Ühtlane pöörete arv

Mootori eelnevalt seatud pöörete arvu hoitakse elektrooniliselt ühtlasena. Tänu sellele jääb lihvi-miskiirus ka koormuse teataval lisandumisel üht-laseks.

Ülekoormuskaitse

Kui surve on töötamisel liiga suur, väheneb mootori jõudlus ülekuumenemise vältimiseks automaat-selt.

Pöörete arvu reguleerimine

Pöörete arvu saab regulaatorist [1-7] vahemikus (vt Tehnilised andmed) sujuvalt reguleerida.

Tänu sellele saab lihvimiskiirust töödeldava mater-jaliga optimaalselt kohandada.

Temperatuurikaitse

Liiga suure surve või määrdunud ventilatsiooniava-de korral rakendub temperatuurikaitse. Kolm kor-da kõlab helisignaal ja elektriline tööriist lülitub välja. Pärast umbes 15-minutilist jahtumisaega on elektriline tööriist taas töövalmis.

7.2 Lihvtalla vahetamine [5]

Järgige järgmisi juhiseid:

- Parim töötulemus saavutatakse originaaltarvikute ja -materjalide kasutamise korral. Juhul, kui ei kasutata originaaltarvikuid või -materjale, kustub seadmele antud garantii.
- Lihvtald tuleb paigaldada ja eemaldada tarnekomplekti kuuluva tööriistaga.
- Veenduge, et kaksikant fikseerub lihvtalla avasse!

7.3 Lihvketaste vahetamine [6]

StickFix-lihvtallale saab kiiresti ja lihtsalt kinnitada sobivaid StickFix-lihvpabereid ja StickFix-lihvvilte.



ETTEVAATUST! Lihvketaste avad peavad kattuma lihvtalla avadega. Vastasel korral väheneb tolmuimeamisjõudlus ja tolmu ei eemaldata täielikult.

Ärge kasutage Interface-aluseid!

7.4 Servalähedane lihvimine [7]

Harjasegmendi eemaldamisega saab vähendada seina/lae ja lihvtalla vahelist külgvahemaad.



ETTEVAATUST! Ilma harjasegmendita jääb osa tolmu eemaldamata, eemaldamine on lubatud vaid erijuhtudel.

Paigaldamine toimub eemaldamisega võrreldes vastupidises järjekorras.

7.5 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tolm võib kahjustada tervist

- ▶ Seetõttu kasutage töötamisel alati tolmuimejat.
- ▶ Järgige riigis kehtivaid ohutusnõudeid.
- ▶ Kandke hingamisteede kaitsemaski!

Liitmiku [1-4] külge saab ühendada Festooli tolmuimeja, mille imivooliku läbimõõt on 27 mm või 36 mm (väiksema ummistusohu tõttu on soovitatav kasutada 36 mm läbimõõduga voolikut).

- ① Festool mobiilsed tolmuimejad CTL/M 36 E AC PLANEX on välja töötatud tekkiva tolmu jaoks ja tagavad püsivalt vajaliku tolmueemaldusjõudluse.

Soovitus: Kasutage antistaatiliselt imivoolikut! Nii vähendate staatilist elektrilaengut.

8 Töötamine elektrilise tööriistaga



HOIATUS

Vigastuste oht

- ▶ Ärge hoidke elektrilist tööriista lihvpeast.
- ▶ Hoidke elektrilist tööriista kahe käega haardepindadest [1-10].
- ▶ Lülitage elektriline tööriist sisse, vt peatükk 6.
- ▶ Asetage lihvpea ettevaatlikult lihvitavale pinnale.
- ▶ Alustage lihvimist.
- ① Ülekoormuse vältimiseks ärge rakendage elektrilisele tööriistale liiga suurt survet! Parima lihvimistulemuse saavutate, kui rakendate seadmele mõõdukat survet. Lihvimisvõimsus ja -kvaliteet sõltuvad olulisel määral õige lihvimistarviku valikust.

Pärast töö lõppu

- ▶ Pärast lihvimistööde lõpetamist asetage elektriline tööriist käest.
- ① **ETTEVAATUST! Ärge asetage tööriista nii, et lihvpea on suunatud alla, asetage tööriist alati küliti harjavöõle!** Vastasel korral võib lihvtald deformeeruda.
- ① Lihvtalla ja lihvpea kaitseks transportige ja säilitage elektrilist tööriista alati tarnekomplekti kuuluvas transpordikotis ilma lihvketasteta.

9 Hooldus ja korrashoid



HOIATUS

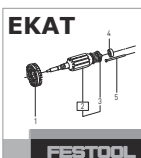
Vigastuste ja elektrilöögi oht

- ▶ 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

- Kontrollige korrapäraselt pistikut ja toitejuhet ning vigastuste tuvastamisel laske need volitatud remonditöökojas parandada/välja vahetada.

Õhuringluse tagamiseks tuleb mootorikorpuses olevad ventilatsioonivad hoida alati vabad ja puhad.

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

9.1 Jahutusõhufiltri puhastamine [8]

Ummistunud jahutusõhufilter ei saa mootorit piisavalt jahutada ja elektriline tööriist lülitub pärast kolmekordset helisignaali temperatuurist tingitult välja.

- ▶ Puhastage regulaarselt kõiki jahutusõhu avasid.
- ▶ ❶ Eemaldage lihvpea küljest filtrisõel.
- ▶ ❷ Eemaldage sõela küljest mustus.
- ▶ ❸ Eemaldage korpuse avade küljest mustus.
- ▶ ❹ Asetage kohale filtrisõel ja laske kohale fikseeruda.

Pärast umbes 15-minutilist jahtumisaega on elektriline tööriist taas töövalmis.

10 Lisatarvikud

Kasutage ainult Festooli originaallihvtaldu. Kehvema kvaliteediga lihv- ja poleertaldade kasutamisel

võib raskus jaotuda ebaühtlaselt. Selle tõttu halvenevad töötulemused ja elektriline tööriist kulub kiiremini.

Festool pakub laialdaselt tarvikuid, mis võimaldavad elektrilist tööriista mitmekülgsest ja tõhusalt kasutada, nt:

- lisakäepide ZG-LHS 225
- kandraamistik TG-LHS 225
- mobiilne tolmuimeja CTL/M 36 E AC *PLANEX*

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 kehivateid siseriiklikke nõudeid.

Vaid EL riikidele: Vastavalt elektri- ja elektroonika-seadmete 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 Vigade kõrvaldamine

Probleem	Võimalik põhjus	Juhis kõrvaldamiseks
LHS-E 225 töötab pinnal ebaühtlaselt.	Kõva pahtel või kõva pind	Vähendage pöörete arvu.
	Deformeerunud lihvtald	Kasutage uut lihvtalda.
Imivõimsus on ebapiisav.	CTL/M 36 E AC <i>PLANEX</i> filtri-element on ummistunud.	Filtrielemendi regulaarne puhastamine: Võimalus 1: Seadke imivõimsuse regulaator maksimumile. Hoidke mobiilse tolmuimeja düüsiava, imivoolikuava või imiava 10 sekundit peopesaga kinni, kuni käivitub automaatne puhastamine. Võimalus 2: Puhastage filtrielement mehaaniliselt (imege puhtaks). Võimalus 3: Kontrollige filtrielementi kahjustuste ja ummistuse suhtes. Vahetage filtrielement regulaarselt välja.
	Tolmukott on valesti paigaldatud.	Tolmukoti stantsitud augud peavad jääma mahuti sisse.
	Tolmukoti asemel on paigaldatud filtrikott.	Lihvmasinaga <i>PLANEX</i> töötamisel tuleb kasutada tolmuikotti (must kott).

Probleem	Võimalik põhjus	Juhis kõrvaldamiseks
	Seadmel CTL/M 36 E AC P L A - N E X on välja reguleeritud liiga väike imivõimsus.	Seadke imivõimsus regulaatoriks suuremaks.
	LHS -E 225 pöörete arv on liiga suur	Vähendage pöörete arvu.
	Imivoolik on ummistunud või väändunud.	Kõrvaldage ummistus või tõmmake voolik sirgeks.
	Tolmukott on täis	Tühjendage tolmukott.
	Harjasegment on lahti, paigaldamata.	Eemaldage harjasegment vaid servalähedase lihvimise korral, paigaldage harjasegment uuesti, vt peatükk 7.4.
	Lihvketaste avad ei kattu lihvtalla avadega.	Paigaldage lihvkettad korrektselt, vt peatükk 7.3.
Pinnalt eemaldub lihvimise käigus liiga palju materjali	LHS -E 225 pöörete arv on liiga suur	Vähendage pöörete arvu, vt peatükk 7.1.
	Lihvimistarviku karedus on liiga suur	Valige väiksema karedusega lihvimistark.
Pinnakvaliteet ei ole kõige parem	Lihvimistark ei ole õige karedusega	Valige väiksema karedusega lihvimistark.
	Pahtli kuivamisaegadest ei ole kinni peetud.	Järgige tootja infolehti ja juhiseid.
	Suure täiteainete osakaaluga pahtel, pehme pahtel	Valige väiksema karedusega lihvimistark, nt P180.
	Pinnale on asetatud töötav seade (kriimustuste teke).	Asetage seade pinnale ja lülitage alles siis sisse. Pinna lihvimisel kasutage alati eemaldatavat harjasegmenti.
Lihvimisjäljed pinnal	Lihvtald on asetatud pinnale kaldu	Asetage lihvtald pinnale ühetasaselt.
	Väga pehme pahtli korral on lihvimistarkviku karedus liiga suur.	Valige väiksema karedusega lihvimistark (lihvimistark Brilliant 2 saadaval kuni kareduseni P 320).
LHS -E 225 lülitub töötamisel välja ja kõlab kolmekordne helisignaali	LHS -E 225 jahutusõhu filter on ummistunud.	Puhastage LHS -E 225 jahutusõhu filtrit, vt peatükk 9.1.
	Liiga tugev surve -> seade lülitab sisse temperatuurikaitse.	Laske seadmel ca 15 minutit jahtuda ja seejärel rakendage väiksemat survet.
LHS -E 225 ei rakendu tööle	Plug-it ei ole õigesti külge ühendatud.	Kontrollige, kas Plug-it on korrektselt ühendatud.
	Voolukatkestus	Lülitage elektriline tööriist välja ja uuesti sisse.
LHS-E 225 ei rakendu tööle, sisselülitamisel kõlab kolm helisignaali	Temperatuurikaitse on aktiveerunud	Laske elektrilisel tööriistal ca 15minutit jahtuda ja lülitage siis uuesti sisse.

Kui esineb teisi probleeme, võtke ühendust Festooli müügiesindusega.

Teave andmekaitse kohta

Elektriline tööriist sisaldab kiipi seadme ja töörežiimi kohta käivate andmete automaatseks salvestamiseks (RFID). Salvestatud andmetel puudub otsene seos isikuandmetega.

Andmeid saab eriseadmete abil lugeda kontaktivabalt, Festool kasutab andmeid üksnes vigade diagnoosimiseks, parandustööde tegemisel, garantiijuhtudel ning elektrilise tööriista kvaliteedi parandamiseks ja edasiarendamiseks. Andmeid ei kasutata muul otstarbel, kui selleks puudub kliendi sõnaselge nõustus.

13 EÜ-vastavusdeklaratsioon

Lihvmasin	Seerianumber
LHS-E 225 EQ	10016584,10025499

Kinnitame ainuvastutajatena, et käesolev toode vastab järgmistes direktiivides ja nende muudetud redaktsioonides sätestatud nõuetele ning järgmistele standarditele:

2006/42/EÜ, 2014/30/EL, 2011/65/EL
EN 62841-1:2015, EN 62841-2-4:2014,
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011,

EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013, EN 50581:2012

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

Wolfgang Zondler

Uurimis-, arendus- ja tehnilise dokumentatsiooni
osakonna juhataja
Wendlingen, 2016-10-21