

ETS EC 125



Originalna navodila za uporabo

1	Simboli	2
2	Varnostna opozorila	2
3	Namenska uporaba	4
4	Tehnični podatki	4
5	Elementi naprave	4
6	Zagon	5
7	Nastavitve	5
8	Delo s strojem	6
9	Vzdrževanje in nega	7
10	Pribor	7
11	Okolje	7
12	ES Izjava o skladnosti	7

Navedene slike se nahajajo v večjezičnih navodilih za uporabo.

1 Simboli

Simboli



Opozorilo na splošno nevarnost



Opozorilo pred električnim udarom



Preberite navodila, napotke!



Uporabljajte zaščito za sluh!



Uporabljajte masko za zaščito dihal!



Nosite zaščitna očala!



Ne spada med komunalne odpadke.



Napotek, nasvet



Navodila

2 Varnostna opozorila

2.1 Splošni varnostni napotki



OPOZORILO! Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Napake pri upoštevanju opozoril in napotkov lahko povzročijo električni udar, požar in/ali poškodbe.

Vse varnostne napotke in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

Pojem "Električno orodje", ki se uporablja v varnostnih napotkih, se nanaša na električno orodje na električni pogon iz električnega omrežja (z električnim kablom) in na električno orodje z akumulatorjem (brez električnega kabla).

1 VARNOST DELOVNEGA MESTA

- Delovno območje naj bo vedno čisto in pospravljeno.** Nered in neosvetljenost v delovnih območjih lahko povzroči nesreče.
- Z napravo ne delajte v eksplozijsko ogroženih območjih, v katerih so vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električno orodje ustvarja iskre, ki lahko zanetijo prah ali hlape.
- Med uporabo električnega orodja ne dovolite drugim osebam ali otrokom, da so v bližini.** Če vas motijo, lahko izgubite nadzor nad napravo.
- Električno orodje ne sme delovati brez nadzora.** Orodje odložite šele takrat, ko se nastavek popolnoma ustavi.

2 ELEKTRIČNA VARNOST

- Električni vtič naprave se mora prilegati vtičnici. Vtiča ni dovoljeno nikakor spreminjati. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z napravami, ki so zaščiteni z ozemljitvijo.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Preprečite stik telesa z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, peči in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje zaradi električnega udara.
- Orodja ne uporabljajte v dežju ali mokroti.** Vdor vode v električno napravo poveča tveganje električnega udara.
- Kabla ne uporabljajte v prepovedane namen, recimo za nošnjo in obešanje naprave ali za vleko vtiča iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.
- Če z električnim orodjem delate na prostem, uporabljajte le kabelski podaljšek, ki je odobren za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljša, ki je odobren za delo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se uporabi električnega orodja na prostem ni mogoče izogniti, uporabljajte zaščitno stikalo pred okvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala pred okvarnim tokom zmanjša tveganje električnega udara.

3 VARNOST LJUDI

- Bodite pozorni, pazite na to, kaj delati in pri delu z električnim orodjem ravnajte pametno. Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave lahko vodi do hudih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, zaščitna čelada ali zaščita sluja - glede na vrsto uporabe električnega orodja - zmanjšuje tveganje poškodb.
- Preprečite nehoten zagon. Preden boste vtaknili vtič v vtičnico se prepričajte, da je stikalo v položaju "AUS/IZKLOP".** Mesrečo lahko povzročite, če napravo nosite s prstom na stikalu ali, če vklopljeno napravo priklopite na električno napajanje.
- Pred vklopom naprave odstranite nastavljalna orodja ali izvijač.** Orodje ali ključ, ki je v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči poškodbe.
- Ne precenjujte se. Skrbite za dobro stabilnost in v vsakem trenutku ohranite ravnotežje.** Tako

lahko orodje bolje nadzorujete v nepričakovanih situacijah.

- f. **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte gibljivim se delom.** Gibljivi se deli lahko zgrabijo ohlapna oblačila, nakit ali dolge lase.
- g. **Če lahko montirate napravo za sesanje/prestrezanje prahu zagotovite, da bodo te tudi priklopljene in jih boste pravilno uporabljali.** Uporaba teh priprav zmanjša nevarnost zaradi prahu.
- h. **Vedno upoštevajte osnovna varnostna navodila - tudi če orodje pogosto uporabljate, imate veliko izkušenj in ste prepričani, da njegovo delovanje dobro poznate.** Neprevidno dejanje lahko v delčku sekunde povzroči hude poškodbe.

4 SKRBN RAVNANJE IN UPORABA ELEKTRIČNEGA ORODJA

- a. **Ne preobremenjujte naprave. Za vaše delo uporabljajte le električno orodje, ki je namenjeno za to.** Z ustreznim električnim orodjem delate boljše in varneje v navedenem območju zmogljivosti.
- b. **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ne morete vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga morate popraviti.
- c. **Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo pribora ali preden boste odložili orodje, izvalcite električni vtič iz vtičnice.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nehoten zagon naprave.
- d. **Električnega orodja, ki ga ne uporabljate, hranite izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljajo ljudje, ki niso z njo seznanjeni ali niso prebrali navodila za uporabo.** Električno orodje je nevarno, če ga uporabljajo neizkušene osebe.
- e. **Skrbno negujte napravo. Kontrolirajte, če gibljivi se deli naprave delujejo brezhibno in se ne zatikajo, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da lahko vplivajo na delovanje naprave. Pred uporabo naprave popravite poškodovane dele.** Številne nesreče imajo vzrok v slabo vzdrževanemu električnemu orodju.
- f. **Orodja za rezanje naj bodo veno ostra in čista.** Skrbno negovana orodja za rezanje z ostrimi rezili se manj zatikajo in jih je lažje voditi.
- g. **Električno orodje, pribor, delovne nastavke uporabljajte v skladu z navodili in tako, kot je predpisano za ta poseben tip naprave. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in opravilo, ki ga izvajate.** Uporaba električnega orodja v druge namene, kot je predpisano, lahko vodi do nevarnih situacij.
- h. **Poskrbite, da bodo ročaji suhi in čisti ter odstra-**

nite z njih olje in mast. Spolzki ročaji ne zagotavljajo varnega ravnanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

5 SKRBN RAVNANJE IN UPORABA AKUMULATORSKIH NAPRAV

- a. **Akumulatorje polnite le v polnilnikih, ki jih je priporočil izdelovalec.** Za polnilnik, ki je primeren za določeno vrsto akumulatorjev obstaja nevarnost požara, če ga uporabljate z drugimi akumulatorji.
- b. **Pri električnih orodjih uporabljajte le zanje predvidene akumulatorje.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko vodi k poškodbam in požarju.
- c. **Akumulatorje, ki jih ne potrebujete, ne hranite v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih malih kovinskih predmetov, ker lahko povzročijo premostitev kontaktov.** Kratak stik med kontakti akumulatorja ima lahko za posledico opekline ali požar.
- d. **Ob napačnem ravnanju lahko iz akumulatorja izteka tekočina. Preprečite stik z njo. Ob slučajnem stiku izperite z vodo. Če tekočina pride v oči, obiščite še zdravnika.** Iztekajoča akumulatorska tekočina lahko povzroči draženje kože ali opekline.
- e. **Pred vstavljanjem akumulatorja zagotovite, da bo naprava izklopljena.** Vstavljanje akumulatorja v električno orodje, ki je vklopljeno, lahko povzroči nesrečo.

6 SERVIS

- a. **Napravo smejo popravljati samo strokovnjaki in le ob uporabi originalnih nadomestnih delov.** S tem je zagotovljeno, da je ohranjena varnost vaše naprave.
- b. **Pri popravilu in vzdrževanju uporabljajte le originalne nadomestne dele.** bUporaba pribora in nadomestnih delov, ki za to niso predvideni, lahko povzroči električni udar ali poškodbe.

2.2 Specifična varnostna opozorila za uporabo stroja

- **Med delom lahko nastaja škodljiv/strupen prah (npr. pri brušenju premazov, ki vsebujejo svinec, ali nekaterih vrst lesa in kovin).** Stik s takim prahom ali njegovo vdihavanje je lahko nevaren za uporabnike orodja in ljudi, ki se nahajajo v bližini. Upoštevajte veljavne nacionalne varnostne predpise. Električno orodje priključite na primerno napravo za odsesavanje.



Zaščitite svoje zdravje z dihalno masko P2.



Zaradi nevarnosti, ki lahko nastopijo med brušenjem, vedno nosite zaščitna očala.

- **Pri brušenju kovin in v primeru, da se uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ni mogoče izogniti, uporabite zaščitno stikalo pred okvarnim tokom.** Zaščitno stikalo vas varuje v primeru električnega udara pred smrtno nevarnim tokom, ki bi v tem primeru stekel skozi vaše telo.
- **Čistite s čistilnimi sredstvi, ki so prepojena z olji, kot so npr.: brusilne gobice ali polirna klobučevina.** Čistilna sredstva, ki so prepojena z olji, se lahko vžgejo.
- **Pozor, nevarnost požara! Izogibajte se pregrevanju brusilnika in materiala, ki ga brusite. Pred delovnimi pavzami vedno izpraznite posodo za prah.** Brusilni prah v filtrirni vrečki oz. filter mobilnega sesalnika se lahko pod neugodnimi pogoji, kot so iskre pri brušenju kovin, vname. Posebna nevarnost nastane, ko se brusilni prah pomeša z ostanki laka ali poliuretana oz. z drugimi kemičnimi snovmi in ko je material, ki ga dalj časa obdelujete, vroč.
- **Uporabljajte le originalne brusne krožnike podjetja Festool.** Drugi krožniki ne ustrezajo številu vrtljajev brusilnika in lahko počijo.
- **Če vam električno orodje pade, ga preverite glede poškodb in preverite tudi brusilni krožnik. Demontirajte brusilni krožnik za bolj natančen pregled. Pred uporabo dajte poškodovane dele v popravilo.** Zlomljeni brusilni krožniki in poškodovano orodje lahko povzroči poškodbe in nevarnost pri delu z orodjem.

2.3 Mešani prahovi z deležem kovin in brušenje mokrih površin



Pri mešanih prahovih z deležem kovin (npr. obdelava lakiranih površin prevoznih sredstev) in pri brušenju mokrih površin je treba iz varnostnih razlogov upoštevati naslednje ukrepe.

- Priključite zaščitno stikalo okvarnega toka (FI, PRCD).
- Orodje priključite na primerno napravo za odsevanje.
- Redno z izpihovanjem čistite obloge prahu v ohišju motorja.



Nosite zaščitna očala!

2.4 Vrednosti emisij

Tipične vrednosti emisij, izmerjene po standardu EN 60745:

Raven zvočnega tlaka $L_{PA} = 69 \text{ dB(A)}$
 Raven zvočne moči $L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$

Negotovost

K = 3 dB



PREVIDNO

Hrup, ki nastane pri delu

Poškodbe sluha

► Uporabljajte zaščito za sluh!

Emisijska vrednost nihanja a_h (vsota vektorjev treh smeri) in negotovost K sta ugotovljeni po EN 60745:

Emisijske vrednosti vibracij (3-osno) $a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedeni podatki o emisijah (vibracij, hrupa)

- so namenjeni primerjavi strojev,
- so primerni tudi za predhodno oceno obremenitve z vibracijami in hrupom pri uporabi,
- veljajo za glavne aplikacije električnega orodja.

Pri drugih aplikacijah, uporabi drugačnega delovnega orodja in v primeru neustreznega vzdrževanja se vrednosti lahko tudi povečajo. Upoštevajte čas prostega teka in mirovanja stroja!

3 Namenska uporaba

Stroji so namenjeni brušenju lesa, umetnih materialov, kompozitnih materialov, barv/lakov, polnilnih mas in podobnih materialov. Pri mešanih prahovih z deležem kovin (npr. obdelava lakiranih površin prevoznih sredstev) in pri brušenju mokrih površin je treba upoštevati posebna varnostna opozorila. Brusilniki v skladu z namembnostjo niso primerni za brušenje kovin. Materiala, ki vsebuje azbest, ne smete obdelovati.



Vso odgovornost v primeru nenamenske uporabe nosi uporabnik.

4 Tehnični podatki

Ekscentrični brusilnik	ETS EC 125/3 EQ
Zmogljivost	400 W
Število vrtljajev (prosti tek)	6000 - 10000 min ⁻¹
Brusni gib	3,0 mm
Brusni krožnik	D 125 mm
Teža (brez priključnega kabla, z brusnim krožnikom)	1,2 kg
Zaščitni razred	□ / II

5 Elementi naprave

- [1-1]** Tipka za vklop/izklop
[1-2] Regulacija števila vrtljajev

- [1-3] Brusni krožnik
- [1-4] Priključek Plug-it
- [1-5] Sesalni priključek
- [1-6] LED za prepoznavanje naprave za odsesavanje

6 Zagon



OPOZORILO

Nedovoljena napetost ali frekvenca!

Nevarnost nesreče

- Omrežna napetost in frekvenca električnega toka morata ustrezati podatkom na tipski plošči.
- V Severni Ameriki se lahko uporabljajo le stroji Festool za napetost 120 V/60 Hz.

Priklop in ločitev električnega omrežja - glejte sliko [2].



Pred vklopom orodja se prepričajte, da je bajonetni priključek popolnoma priključen na električni priključni kabel in da je blokiran.

Vklop/izklop [1-1]

VKLOP Pritisnite tipko za vklop/izklop [1-1]

IZKLOP Pritisnite tipko za vklop/izklop [1-1]

- ❶ Pri vključenem prepoznavanju naprave za odsesavanje električnega orodja ni mogoče vključiti, če cev za odsesavanje ni priključena – glejte poglavje 7.3.

7 Nastavitve



OPOZORILO

Nevarnost poškodb, električnega udara

- Preden se lotite kakršnihkoli opravil na stroju, povlecite vtič iz vtičnice!

7.1 Elektronika

Stroj je opremljen z elektroniko za celotno gred, z naslednjimi lastnostmi:

Mehak zagon

Elektronsko reguliran mehak zagon skrbi za zagon brez sunkov.

Konstantno število vrtljajev

Elektronika vzdržuje nastavljeno število vrtljajev motorja na konstantni vrednosti. S tem je zagotovljena konstantna hitrost brušenja tudi pod obremenitvijo.

Znižanje števila vrtljajev pri močnih vibracijah

Če električno orodje močne vibrira in niha, na primer pri uporabi z vmesno ploščo, se število vrtljajev samodejno zmanjša, kar varuje električno orodje in uporabnika.

Nadzor temperature

Pri previsoki temperaturi motorja se nazivna moč omeji, saj je tako preprečeno pregrevanje motorja. Če temperatura še naprej narašča, se električno orodje izključi. Šele po ohladitvi motorja je možen ponovni vklop.

7.2 Nastavitev števila vrtljajev

Število vrtljajev je možno z nastavitvenim kolescem [1-2] nastaviti med 6000 in 10000 min⁻¹.

Tako je omogočena optimalna prilagoditev hitrosti brušenja posameznim materialom (glejte poglavje 8).

7.3 Prepoznavanje naprave za odsesavanje

Elektronsko prepoznavanje naprave za odsesavanje zazna, ali je na električnem orodju priključena cev za odsesavanje. Po aktivaciji je električno orodje mogoče vklopiti le, če je cev za odsesavanje priključena.

Vklop/izklop prepoznavanja naprave za odsesavanje

Ob dobavi je prepoznavanje naprave za odsesavanje izključeno.

- Vključite električno orodje tako, da kratko pritisnete tipko za vklop/izklop [1-1].
- Električno orodje ponovno izključite in pri tem neprekinjeno držite tipko za vklop/izklop [1-1].
Električno orodje enkrat zapiska.
- Regulacijo števila vrtljajev [1-2] zavrtite v obe končni legi (stopnja 1 in 6).
Električno orodje zapiska trikrat za vklop oz. dvakrat za izklop.
- Spustite tipko za vklop/izklop [1-1].

Prepoznavanje naprave za odsesavanje je aktivirano oz. deaktivirano.

Način delovanja signalizira LED [1-6]:



Lučka sveti: cev za odsesavanje je priključena



Lučka utripa: cev za odsesavanje ni priključena, električnega orodja ni mogoče vključiti.

Lučka ne sveti: prepoznavanje naprave za odsesavanje ni aktivirano.

7.4 Menjava brusnega krožnika [3]



Optimalen rezultat dela boste dosegli samo z uporabo originalnega pribora in potrošnega materiala. Če ni vgrajen originalni pribor ali potrošni material, ugasne pravica do garancije.



Opozorilo! Ko je brusni krožnik demontiran, ne opravljajte konstrukcijskih sprememb v odprti notranjosti orodja.



Ogrožanje zdravja: montaža brusnega krožnika napačne dimenzije privede do nedopustno visokih vibracij na orodju.

Glede na površino, ki jo nameravate obdelovati, lahko izbirate med tremi brusnimi krožniki različnih trdot.

Trd: grobo in fino brušenje površin. Brušenje robov.

Mehak: univerzalen za grobo in fino brušenje, za ravne in ukrivljene površine.

Super mehak: fino brušenje oblikovanih delov, ukrivljenih površin in radijev. Ni za uporabo na robovih!

7.5 Pritrditev pribora za brušenje s sistemom StickFix [3b]

Na brusni krožnik Stickfix je mogoče hitro in zlahka pritrditi pripadajoče brusne papirje Stickfix in brusne flise Stickfix.

- Samolepljivo brusilno sredstvo potisnite na brusni krožnik [1-3].

7.6 Odsesavanje



OPOZORILO

Ogrožanje zdravja zaradi prahu

- Pah lahko ogroža zdravje. Nikoli ne delajte brez odsesavanja.
- Pri odsesavanju praha, ki ogrožaj zdravje, vedno upoštevajte nacionalne predpise.

Na nastavek za odsesavanje [1-5] je mogoče priključiti mobilni sesalnik Festool s cevjo za odsesavanje premera 27 mm.

Priporočilo: uporabite antistatično cev za odsesavanje! Tako je mogoče zmanjšati električno polnjenje.

8 Delo s strojem



OPOZORILO

Nevarnost poškodb

- Pritrdite obdelovanec tako, da se med obdelavo ne more premikati.

Upoštevajte naslednja navodila:

- Ne preobremenjujte stroja s prekomernim pritiskom! Najboljši rezultat brušenja boste dosegli, če boste pritiskali s srednjo močjo. Zmogljivost in kakovost brušenja sta načeloma odvisni od izbire pravega brusilnega sredstva.
- Za varno vodenje držite orodje vedno z obema rokama za ohišje motorja in na glavi gonila.

Za brušenje priporočamo naslednje nastavitve nastavitvenega kolesca [1-2]:

Brušenje	Stopnja kolesca
– Brušenje z maksimalnim odnašanjem materiala	5 - 6
– Brušenje stare barve	
– Brušenje lesa in furnirja pred lakiranjem	
– Brušenje površin po prvem nanosu laka	
– Brušenje tankega nanosa predlaka	4 - 5
– Brušenje lesa z brusnim flisom	
– Posnemanje robov na lesenih delih	
– Glajenje grundiranih lesnih površin	
– Brušenje robnikov iz polnega lesa in furnirja	3 - 4
– Brušenje v žlebovih oken in vrat	
– Brušenje robnikov po prvem nanosu laka	
– Brušenje oken iz naravnega lesa z brusnim flisom	
– Glajenje lesnih površin z brusnim flisom pred luženjem	
– Drgnjenje ali posnemanje odvečne apne paste z brusnim flisom	
– Brušenje luženih površin po prvem nanosu laka	2 - 3
– Čiščenje žlebov oken iz naravnega lesa z brusnim flisom	
– Brušenje luženih robnikov	1 - 2
– Brušenje termoplastičnih materialov	

9 Vzdrževanje in nega



OPOZORILO

Nevarnost poškodb, električnega udara

- Preden se lotite kakršnihkoli vzdrževalnih ali negovalnih del na orodju, vedno izvlecite vtič iz vtičnice!
- Kakršna koli vzdrževalna dela in popravila, za katera je treba odpreti ohišje motorja, smejo opravljati samo pooblaščené servisne delavnice.



Poprodajne storitve in popravila lahko izvaja samo proizvajalec ali servisne delavnice: najbližji naslov najdete na: www.festool.com/service



Uporabljajte samo originalne nadomestne dele Festool! Št. naročila najdete na: www.festool.com/service

Poskrbite, da bodo hladilne odprtine v ohišju motorja vedno proste in čiste za dobro cirkulacijo zraka.

Če začne moč delovanja orodja popuščati ali vibriranje postane močnejše izpihajte in očistite hladilne odprtine.

9.1 Krožnikasta zavora

Gumijasta manšeta **[4-2]** drsi po brusnem krožniku in preprečuje неконтролірано odvijanje brusnega krožnika. Pri zmanjšanjem zavornem učinku jo je treba zamenjati.

9.2 Čiščenje odsesovalnih kanalov

Priporočamo, da enkrat na teden (še posebej pri brušenju kita z umetne smole, mokrem brušenju in mavcu) očistite odsesovalne kanale orodja **[4-1]** s pomočjo majhne ščetke za steklenice ali krpe.

10 Pribor

Uporabljajte le originalne brusne in polirne krožnike Festool. Manjvredni brusni in polirni krožniki so lahko znatno neuravnoteženi, kar poslabša kvaliteto delovnih rezultatov in poveča obrabo orodja.

Kataloške številke pribora in orodij lahko najdete v katalogu Festool ali pa na internetnem naslovu www.festool.com.

11 Okolje

Električnega orodja ne odmetavajte v gospodinj-ske odpadke! Orodje, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno recikliranje. Upoštevajte veljavne lokalne predpise.

Samo za ES: v skladu z evropsko direktivo o odsluženih električnih in elektronskih napravah in v skladu z nacionalnim pravom je treba odsluženo električno orodje zbirati ločeno in ga oddati v postopek okolju prijazne reciklaže.

Informacije REACH: www.festool.com/reach

12 ES Izjava o skladnosti

Ekscentrični brusilnik	Serijska št.
ETS EC 125/3 EQ	500074
Leto označitve s CE:2014	

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladen z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv, standardov ali normativnih dokumentov.

2006/42/EG, 2004/108/EG (do 19.04.2016), 2014/30/EU (od 20.04.2016), 2011/65/EU, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-4:2009+A11:2011, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+Corrigendum 1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2013.

Festool GmbH

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

Wolfgang Zondler

Vodja raziskav, razvoja in tehnične dokumentacije
2015-07-01