

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

FESTOOL

RG 80 E



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

Originali naudojimo instrukcija

1	Techniniai duomenys	12
2	Simboliai	12
3	Įrenginio elementai	12
4	Naudojimas pagal paskirtį.....	12
5	Saugos nurodymai	12
6	Eksplotavimo pradžia.....	16
7	Frezavimo įrankiai	17
8	Darbas mašina.....	18
9	Techninė priežiūra ir aptarnavimas.....	19
10	Aplinka	19
11	EB atitikties deklaracija.....	19
12	Įrankio pasirinkimas.....	20

Nurodytos iliustracijos yra daugiakalbėje naudoji-
mo instrukcijoje.

1 Techniniai duomenys

Renovavimo-frezavimo mašina RG 80 E

Renovavimo-frezavimo mašina	RG 80 E
Elektros tinklo įtampa	220-240 V ~
Elektros tinklo dažnis	50/60 Hz
Vartojamoji galia	1100 W
Sukimosi greitis	2000 – 5900 min ⁻¹
Įrankio Ø	80 mm
Svoris	3,2 kg
Apsaugos klasė	□/II

2 Simboliai

-  Dviguba izoliacija
-  Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojus
-  Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų
-  Skaityti instrukciją / nurodymus!
-  Dirbant užsidėti apsauginius akinius!
-  Dirbant užsidėti ausines!
-  Mūvėti apsaugines pirštines!



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

3 Įrenginio elementai

- [1-1] Papildoma rankena
- [1-2] Jungiklio mygtukas
- [1-3] Sukimosi greičio pasirinkimas
- [1-4] Nusiurbimo atvamzdžiai
- [1-5] Sukamoji rankenėlė
- [1-6] Atrama
- [1-7] Nusiurbimo gaubtas
- [1-8] Skalė

4 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas veikia kampinio šlifuko principu, tačiau čia naudojami ir specialūs įrankiai, pvz., betonui ir tinkui frezuoti bei šlifuoti. Prietaisas yra skirtas dažų sluoksniui, tinkui, apdailos plytelėms ir kiliminės dangos klijų likučiams šalinti, ypač nuo kietų pagrindų. Be to, prietaisą galima naudoti betoniniams paviršiams šiurkštinti ir nelygumams klojinių sandūrose nufrezuoti.



Naudojant ne pagal paskirtį, už pasekmes atsako naudotojas.

5 Saugos nurodymai

5.1 Bendrieji saugos nurodymai

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

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

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

1 SAUGA DARBO VIETOJE

- a. **Jūsų darbo zona visada turi būti švari ir tvarkinga.** Netvarkinga ir neapšviesta darbo zona gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- b. **Nenaudokite prietaiso sprogoje aplinkoje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Dirbdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- c. **Kai dirbate elektriniu įrankiu, neleiskite vaikams ir kitiems asmenims būti arti.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis, galite nebesuvaldyti prie-

taiso.

2 APSAUGA NUO ELEKTROS

- a. **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokių būdų negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą prietaisais.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, sumažina elektros smūgio riziką.
- b. **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- c. **Saugokite prietaisą nuo lietaus ir drėgmės.** Kai į elektrinį prietaisą patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- d. **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite prietaiso paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Kabelį saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti ar susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- e. **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kuriuos leidžiama naudoti ir lauke.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- f. **Jeigu darbų su elektriniu įrankiu drėgnoje aplinkoje išvengti negalima, naudokite apsauginę nuotėkio relę.** Kai elektrinį prietaisą maitinančioje grandinėje yra sumontuota apsauginė nuotėkio relė, sumažėja elektros smūgio rizika.

3 ŽMONIŲ SAUGA

- a. **Naudodami elektrinį įrankį būkite atidūs, žiūrėkite ką darote ir dirbdami vadovaukitės sveika nuovoka. Prietaiso nenaudokite, kai esate pavargę, vartoję narkotikų, alkoholio ar vaistų.** Dirbant su prietaisu, neatidumo sekundė gali sukelti rimtų sužalojimų.
- b. **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant elektrinį įrankį ir darbo sąlygas atitinkančias asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalną ar ausines, sumažėja rizika susižaloti.
- c. **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš kišdami maitinimo kabelio kištuką į elektros lizdą įsitikinkite, kad prietaiso jungiklis yra padėtyje „AUS“ (išjungta).** Jeigu nešdami prietaisą pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą tada, kai

jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

- d. **Prieš įjungdami prietaisą pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlių raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.
- e. **Nepervertinkite savo galimybių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
- f. **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- g. **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nušiuurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas mažina dulkių keliamą grėsmę.

4 ATSARGUS ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR ELGESYS SU JAIS

- a. **Neperkraukite prietaiso. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b. **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš pradėdami prietaiso nustatymus, keisdami reikmenis ar prietaisą padėdami, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio prietaiso įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Prietaisą rūpestingai prižiūrėkite. Kontroliuokite, kad judančios prietaiso dalys veiktų be priekaištų ir nestrigtų, kad detalės nebūtų sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų prietaiso veikimą. Prieš naudodami prietaisą, pažeistas jo dalis atiduokite remontuoti.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- f. **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir

juos yra lengviau valdyti.

- g. **Elektrinį įrankį, jo reikmenis, keičiamus įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta jų instrukcijose ir nustatyta šiam konkrečiam prietaiso tipui. Be to, įvertinkite darbo sąlygas ir atliekamas darbinės operacijas.** Elektrinius įrankius naudojant kitais, nei jis skirtas, tikslais, galima sukelti pavojingas situacijas.

5 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- a. **Savo prietaisą remontuoti leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reikalaukite, kad jie naudotų tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas prietaiso eksploatacinis saugumas.

5.2 Saugos nurodymai visiems naudojimo atvejams

Bendrieji saugos nurodymai šlifavimo, plokščiojo šlifavimo, šlifavimo vielinis šepečiais ir abrazyvinio pjovimo darbams:

- a. **Šį elektrinį įrankį reikia naudoti kaip plokščiojo šlifavimo mašiną arba frezavimo mašiną su frezavimo galvute. Laikykitės 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 šlifavimui švitrinui popieriumi, poliravimui ir abrazyviniam pjauštamui.** Šio elektrinio įrankio naudojimas ne pagal paskirtį gali kelti įvairių grėsmę, taip pat ir sužalojimo pavojų.
- c. **Nenaudokite reikmenų, kurių gamintojas nenumatė ir nerekomendavo specialiai šiam įrankiui.** Tai, kad reikmenį galite pritvirtinti prie savo elektrinio įrankio, jokių 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, labai vibruoja, todėl naudotojas gali elektrinio įrankio nebesu-

valdyti.

- g. **Nenaudokite pažeistų keičiamųjų įrankių. Prieš kiekvieną naudojimą keičiamuosius įrankius tikrinkite: ar šlifavimo diskai nėra sueizžę ar įtrūkę, ar šlifavimo lėkštės nėra įtrūkusios arba susidėvėjusios, ar vieliniuose šepečiuose nėra judančių arba nulaužtų vielučių.** Elektriniam arba keičiamajam įrankiui nukritus, patikrinkite, ar jie nepažeisti, arba naudokite nepažeistą keičiamąjį įrankį. Patikrinę ir įdėję keičiamąjį įrankį, paprašykite aplinkinius žmones nebūti besisukančio keičiamojo įrankio plokštumoje ir nebūkite joje patys, paskui prietaisą įjunkite ir leiskite jam vieną minutę sukis maksimaliu greičiu. Pažeisti keičiamieji įrankiai dažniausiai trūksta būtent šiuo tikrinimo laikotarpiu.
- h. **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Dirbdami pagal situaciją užsidėkite veidą saugančią kaukę, akių apsaugos priemonę arba apsauginius akinius. Jeigu reikia, užsidėkite respiratorių, ausines, apsimaukite apsaugines pirštines arba pasiriškite specialią prijuostę, – šios priemonės apsaugos Jus nuo mažų apdirbamos medžiagos ir įrankio dalelių. Akis būtina saugoti nuo skriejančių kietų dalelių, kurių susidaro bet kokio apdirbimo metu. Respiratorius arba kvėpavimo takus sauganti kaukė turi nufiltruoti darbo metu kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbant triukšmingoje aplinkoje, yra pavojus pažeisti klausą.**
- i. **Aplinkinius žmones paraginkite būti saugiu atstumu nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas įžengiantis į darbo zoną privalo būti užsidėjęs asmeninės apsaugos priemones.** Ruošinio arba lūžusio keičiamojo įrankio nuolaužos gali nuskrieti tolyn ir sužaloti žmones, esančius ir už tiesioginės darbo zonos ribų.
- j. **Jeigu vykdant darbus keičiamasis įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba savo paties elektros maitinimo kabelį, laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų rankenų paviršių.** Palietus laidus, kuriais teka elektros srovė, ant metalinių prietaiso dalių gali atsirasti įtampa, todėl naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
- k. **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.
- l. **Elektrinio įrankio niekada nepadėkite, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali paliesti paviršių, todėl

elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.

- m. **Neneškite veikiančio elektrinio įrankio.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali atsitiktinai pagriebti Jūsų drabužius ir įsijpauti į kūną.
- n. **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Variklio ventiliatorius siurbia į korpusą dulkes, didesnės elektrai laidžių metalo dulkių sankaupos gali kelti elektros smūgio pavojų.
- o. **Elektriniu įrankiu nedirbkite arti degių medžiagų.** Kibirkštys gali šias medžiagas uždegti.
- p. **Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti skysčiais.** Vandens arba kitų skystų aušinimo priemonių naudojimas gali kelti elektros smūgio pavojų.

Kiti saugos nurodymai visiems naudojimo atvejams

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai:

Atatranka yra staigi prietaiso reakcija į besisukančio keičiamojo įrankio – šlifavimo disko, šlifavimo lėkštės, vielinio šepetio ir t. t. – užsikabinimą ar blokavimąsi ruošinyje. Dėl tokio užsikabinimo ar blokavimosi besisukantis keičiamasis įrankis yra staiga stabdomas. Dėl to nekontroliuojamas elektrinis įrankis pradeda judėti kryptimi, priešinga keičiamojo įrankio sukimosi blokavimo taške kryptčiai.

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

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

- a. **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai, kūną ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte atlaikyti atatrankos jėgas.** Jeigu yra, visada naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte maksimaliai kontroliuoti atatrankos jėgas arba reakcijos momentus mašinos paleidimo momentu. Naudodamas tinkamas atsargumo priemonės, dirbantysis asmuo gali suvaldyti atatrankos ir reakcijos jėgas.
- b. **Niekada neikiškite rankos besisukančių keičiamųjų įrankių link.** Kilus atatrankai, keičiamasis įrankis gali sužaloti Jūsų ranką.
- c. **Venkite būti zonoje, į kurią atatrankos atveju pajudėtų elektrinis įrankis.** Atatranka stumia elektrinį įrankį kryptimi, priešinga šlifavimo disko sukimosi blokavimo taške kryptčiai.
- d. **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t.** Stenkitės, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir nejstrigtų jame.

Besisukantis keičiamasis įrankis dažniausiai stringa kampuose, ties aštriomis briaunomis arba kai atšoka nuo ruošinio. Dėl to kyla atatranka arba prarandama elektrinio įrankio valdymo kontrolė.

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

Papildomi saugos nurodymai šlifavimo ir pjovimo darbams

Specialūs saugos nurodymai šlifavimo ir abrazyvinio pjovimo darbams:

- a. **Naudokite tik Jūsų elektriniam įrankiui skirtą šlifavimo diską ir šiam šlifavimo diskui skirtą apsauginį gaubtą.** Šlifavimo diskų, kurie nėra skirti šiam elektriniam įrankiui, negalima tinkamai apsaugoti gaubtu, todėl jie yra nesaugūs naudoti.
- b. **Apsauginis gaubtas turi būti patikimai sumontuotas ant elektrinio įrankio ir nustatytas maksimaliai apsaugai, t. y. taip, kad į naudotoją būtų nukreipta kiek galima mažesnė šlifavimo disko dalis.** Apsauginis gaubtas leidžia apsaugoti naudotoją nuo nuolaužų, atsitiktinio sąlyčio su šlifavimo disku ir kibirkščių, kurios gali uždegti drabužius.
- c. **Šlifavimo diskai turi būti naudojami tik pagal rekomenduojamas jų naudojimo galimybes.** Pavyzdžiui, niekada nešlifaukite šoniniu pjaustymo disko paviršiumi. Pjaustymo diskai yra skirti medžiagai šlifuoti disko briauna. Šoninės jėgos gali sulaužyti šlifavimo diską.
- d. **Pasirinktą šlifavimo diskui visada naudokite nepažeistą, tinkamo dydžio ir formos užspaudimo jungę.** Tinkama jungė palaiko šlifavimo diską ir sumažina jo lūžimo tikimybę. Pjaustymo diskų jungės gali skirtis nuo kitiems šlifavimo diskams skirtų jungių.
- e. **Nenaudokite susidėvėjusių šlifavimo diskų nuo didesnių elektrinių įrankių.** Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskai nėra skirti didesniems sukimosi greičiams, kuriems yra suprojektuoti maži elektriniai įrankiai, todėl gali lūžti.

Papildomi saugos nurodymai darbams su vieliniais šepčiais

Specialūs saugos nurodymai darbams su vieliniais šepčiais:

- a. **Atkreipkite dėmesį, kad vielinis šepetys praranda vielutes net ir įprastai naudojamas. Ne-**

perkraukite vielučių naudodami per didelę spaudimo jėgą. Skriejančios vielutės gali lengvai prasiskverbti pro plonus drabužius ir / arba odą.

- b. Jeigu naudojate apsauginį gaubtą, užtikrinkite, kad vielinis šepetys negalėtų jo liesti.** Plokščiojo ir dubens formos šepetčių skersmuo gali didėti dėl spaudimo ir išcentrinės jėgų.

Kiti saugos nurodymai



- **Naudokite tinkamas asmenines apsaugos priemones:** ausines, apsauginius akinius, respiratorius – kai dirbate dulkes sukeliančius darbus, apsaugines pirštines – apdorodami šiurkščias medžiagas ir keisdami įrankius.
- Vykdydami dulkes sukeliančius darbus, mašiną visada prijunkite prie nusiurbimo įrenginio.
- **Visada naudokite apsauginį įtaisą.** Apsauginis įtaisas saugo naudotoją nuo atskilusių frezos dalių ir neatsargaus prisilietimo prie frezos.
- **Elektrinį įrankį laikykite tik už izoliuotų rankenų, nes freza gali pažeisti nuosavą elektros maitinimo kabelį.** Palietus laidus, kuriais teka elektros srovė, ant metalinių prietaiso dalių gali atsirasti įtampa, todėl naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio.
- Elektrinį įrankį draudžiama naudoti drėgnoje ir šlapijoje aplinkoje, lyjant, sningant ar esant rūkui, taip pat ir sprogioje aplinkoje.
- Siekiant išvengti pavojų, būtina reguliariai tikrinti elektros maitinimo kabelio ir kištuko būklę; pažeistus komponentus įgaliotame techniniame centre nedelsiant pakeisti naujais.
- Dirbdami lauke, naudokite tik tam skirtus ilginimo kabelius ir kabelių jungtis.
- Elektrinio įrankio neneškite paėmę už kabelio.
- Prijungimo kabelio kištukąjunkite į elektros lizdą tik tada, kai elektrinis įrankis yra išjungtas.
- Elektros maitinimo kabelį visada laikykite mašinos gale.
- Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus frezavimo diskus.
- Apdirbti asbesto turinčias medžiagas leidžiama tik kvalifikuotiems asmenims. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių saugos instrukcijų.
- Į apdirbamąją medžiagą stumti tik jau įjungtą elektrinį įrankį (su besisukančiu disku).
- Patikrinkite, ar apdirbamoje medžiagoje / vietoje

nėra elektros laidų, vandentiekio arba dujų vamzdžių – nelaimingo atsitikimo pavojus.

- Nefrezuokite paviršių, kuriuose yra metalinių daiktų, vinių arba varžtų.
- Nedirbkite stovėdami ant kopėčių.
- Jaunesniems kaip 16 metų asmenims dirbti elektriniu įrankiu draudžiama.

5.3 Triukšmo emisijos reikšmės

Pagal EN 60745 išmatuotos reikšmės paprastai būna tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 86 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 1,5 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Darbo metu kyla triukšmas

Yra pavojus pažeisti klausą

► Dirbdami užsidėkite ausines!

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

Šlifavimas su šlifavimo disku	$a_h = 5,3 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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!

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.

6.1 Įjungimas/išjungimas

Įjungimas

Jungiklio mygtuką **[1-2]** stumkite pirmyn – mašina įsijungs. Jeigu tuo metu spausite priekinę mygtuko dalį, mygtukas užsifiksuos ir taip bus įjungtas nuolatinio veikimo režimas.

Išjungimas

Trumpam paspauskite galinę jungiklio mygtuko dalį **[1-2]**, kad atsilaisvintų fiksatorius. Tada jungiklis atšoks į išjungimo padėtį.

6.2 Elektroninė sistema

Paleidimo srovės ribojimas

Elektroniniu būdu valdomas švelnus paleidimas saugo mašiną nuo smūgių.

Dėl nedidelės mašinos paleidimo srovės pakanka 15 A saugiklio.



ĮSPĖJIMAS

Mašinoms be paleidimo srovės ribojimo reikia didesnio saugiklio – minimali atskyrimo jungiklio srovė 16 A.

Išjungimas atatrunkos atveju

Staiga sumažėjus sukimosi greičiui, pvz., dėl disko įstrigimo pjūvyje, srovės tiekimas į variklį nutraukiamas. Tam, kad mašiną būtų galima paleisti iš naujo, ją reikia išjungti ir vėl įjungti.

Apsauga nuo pakartotinio įjungimo

Ji leidžia išvengti prietaiso nekontroliuojamo paleidimo po srovės tiekimo pertrūkio. Tam, kad prietaisą būtų galima paleisti iš naujo, jį reikia išjungti ir vėl įjungti.

Sukimosi greičio pasirinkimas

Sukimosi greičio pasirinkimo rankenėle **[1-3]** galima sklandžiai pasirinkti sukimosi greitį.

1	2000 min ⁻¹
2	2950 min ⁻¹
3	3750 min ⁻¹
4	4500 min ⁻¹
5	5300 min ⁻¹
6	5900 min ⁻¹

Reikalingas sukimosi greitis priklauso nuo naudojamo šlifavimo disko ir apdirbamos medžiagos.

Elektroninis stabilizavimas

Elektroninis stabilizavimas palaiko beveik pastovų mašinos sukimosi greitį tuščiojoje eigoje ir apkrovus. Taip užtikrinama tolygi darbinė pastūma.

Šiluminė apsauga nuo perkrovos

Siekiant apsaugoti mašiną nuo perkaitimo, pasiekus kritinę temperatūrą variklį apsauginė elektronika perjungia į aušinimo režimą. Tada variklis toliau sukasi maždaug 50 % mažesniu sukimosi greičiu, o elektroninis stabilizavimas išaktyvinamas. Po maždaug 10–20 sekundžių aušinimo mašina vėl yra parengta naudoti ir gali būti apkraunama. Eksploatavimo metu įkaitusių mašinų šiluminė apsauga reaguoja atitinkamai anksčiau.

7

Frezavimo įrankiai

7.1

Frezavimo ir šlifavimo galvūčių pasirinkimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgis

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

Priklausomai nuo darbo ir užduoties, gali būti naudojamos skirtingos frezavimo galvutės. Tam, kad darbo rezultatai būtų optimalūs, visada naudokite tinkamą frezavimo galvutę.

Lentelėje pateikti duomenys sukimosi greičiui nustatyti yra tik rekomenduojami, todėl juos reikėtų patikrinti praktiniais bandymais (**skyrius 12**).

7.2 Frezavimo / šlifavimo įrankio keitimas

Prieš pradėdant eksploatuoti, įsitikinkite, kad frezavimo įrankis sukasi laisvai, – pasukite jį ranka. Atkreipkite dėmesį, kad visi varžtai būtų stipriai priveržti. Keturi sudėtinės galvutės jungės ir įrankio sujungimo varžtus reikia priveržti 5 Nm sukimo momentu. Abu įrankio tvirtinimo varžtus, skirtus galvutei mašinoje pritvirtinti, reikia priveržti 8 Nm sukimo momentu. Nepalikti įstatytų įrankių.

7.3 Frezavimo ratukų keitimas

Nusidėvėjus kietlydinio frezavimo ratukų dantis, frezavimo ratukus galima pakeisti.

- Sukamąją rankenėlę **[1-5]** atlaisvinkite užspaudimo juostą, kol bus galima pajudinti nusiurbimo gaubtą **[1-7]**.
- Nusiurbimo gaubtą iki galo pasukite į kairę ir nuimkite traukdami žemyn.
- Vidiniu šešiabriauniu raktu SW 4 atsukite keturių įrankių laikiklio ašių varžtus **[2-1]**, **[2-7]**. Dabar frezos yra laisvai pasiekiamos.

- ▶ Keisdami frezavimo ratukus, kartu pakeiskite ir varžtus **[2-1]**, **[2-7]** bei apsaugas nuo prasisukimo **[2-2]**. Varžtus patepkite lengva varžtų fiksavimo priemone, kad dėl vibracijos neatsisuktų. Todėl naudokite tik komplekte esančius originalius varžtus.
- ▶ Pirma ant kiekvienos ašies užmaukite frezavimo ratukus **[2-4]**, paskui poveržlę **[2-3]**, visa tai sutvirtinkite apsauga nuo prasisukimo **[2-2]** ir pagaliau priveržkite varžtais **[2-1]**, **[2-7]**. Atkreipkite dėmesį, kad apsaugą nuo prasisukimo reikia įstatyti į įrankių laikiklio ašyje esantį griovelį **[2-5]**. Apsaugos nuo prasisukimo neuždėjus, darbo metu varžtai gali atsisukti, todėl galite patirti rimtų nuostolių.
- ▶ Nusiurbimo gaubtą **[2-10]** uždėkite taip, kad slankikliai **[2-8]** įeitų į jiems skirtus nusiurbimo gaubto griovelius **[2-9]**.
- ▶ Nustatykite norimą frezavimo gylį ir sukamąją rankenėle priveržkite užspaudimo juostą.

Montuojant plokščiadančius ratukus, svarbu frezavimo ratukus įdėti taip, kaip pavaizduota **[3]** pav., t. y. kad ašmenys būtų nukreipti frezavimo galvutės sukimosi kryptimi. Smailiadančiai ratukai (HW-SZ 12) naudojami seniems dažų sluoksniams nuo betono arba tinko šalinti. Plokščiadančiai ratukai (HW-FZ 12) tinka nelygumams klojinių sandūrose ir betoninėms briaunoms nufrezuoti.

8 Darbas mašina



ĮSPĖJIMAS

Išmetamos dalelės

Sužalojimo pavojus

- ▶ Dirbant užsidėti apsauginius akinius!
- ▶ Dirbant mašina, kitus asmenis paprašyti pasitraukti į šalį.

Reguliuojamo aukščio nusiurbimo gaubtą pritaikyti pagal aplinkybes.

Šalinant senus dažų sluoksnius, dantų viršūnės turi būti išsikišusios virš nusiurbimo gaubto tik maždaug 1 mm. Tačiau nufrezuojant tinką, frezavimo ratukai gali būti išsikišę 2–4 mm.

Aukščio reguliavimas vykdomas sukamąją rankenėle **[1-5]** šiek tiek atlaisvinant užspaudimo juostą ir sukanč nusiurbimo gaubtą **[1-7]** į kairę arba į dešinę. Maksimalus reguliavimo diapazonas 5,5 mm.

Skalėje **[1-8]** grubiai rodomas nustatytas frezavimo gylis.

Jeigu aukščio reguliavimas strigtų, rekomenduojama

ma nuvalyti kreipiančiuosius paviršius **[2-6]** ir **[2-11]**.

Baigę reguliuoti, užspaudimo juostą vėl stipriai priveržkite!



ATSARGIAI

Niekada nedirbkite be nusiurbimo gaubto! Nusiurbimo gaubtą nuimkite tik tada, kai reikia valyti kreipiančiuosius paviršius arba keisti frezavimo ratukus. Prieš tai maitinimo kabelio kištuką visada ištraukite iš elektros lizdo!

Nusiurbimo gaubtas kartu naudojamas ir kaip atrama **[1-6]** į apdirbamąjį paviršių. Sanavimo-frezavimo mašina ant ruošinio paprastai uždedama plokščiai. Apdirbant plokščius paviršius, geriausia elektroniniu būdu nustatyti 6 sukimosi greitį.



ATSARGIAI

Dirbdami stebėkite, ar frezavimo ratukai visada laisvai sukasi ant ašių. Jeigu dėl dulkių sancaupų taip nėra, dulkes iš frezavimo galvutės reikia pašalinti (pvz., iškratant)! Todėl niekada nedirbti be prijungto nusiurbimo įrenginio!

8.1 Nusiurbimas

„Festool“ mobiliojo dulkių siurblio žarną (36 mm skersmens) prijungti prie nusiurbimo atvamzdžio **[1-4]**.

Atkreipkite dėmesį, kad pripildytas filtro maišas stipriai sumažina nusiurbimo efektyvumą. Kartais iškratykite ir mobiliojo dulkių siurblio pagrindinį filtrą.



ATSARGIAI

Dirbkite tik su prijungtu nusiurbimo įrenginiu, priešingu atveju ant frezavimo ratukų ir nusiurbimo gaubto aukščio reguliavimo įtaiso labai greitai susikaups dulės!

Nurodymas: visada dirbkite su prijungtu nusiurbimo įrenginiu. Naudokite tik antistatinį dulkių siurblį – taip išvengsite elektrostatinį išlydžių.

8.2 Papildoma rankena

Darbai dviem rankomis kairėje pavaros mechanizmo galvutės pusėje galima pritvirtinti papildomą rankeną **[1-1]**.

Speciali papildomos rankenos konstrukcija VIB-RASTOP slopina vibraciją.

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.

- Supakuotą mašiną galima laikyti sausame nešildomame sandėlyje, jeigu jo temperatūra nebūna žemesnė kaip -5°C . Nesupakuotą mašiną leidžiama laikyti tik sausoje uždaroje patalpoje, kurios temperatūra nebūna žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$ ir nėra per didelių temperatūros svyravimų.
- Norint užtikrinti oro cirkuliaciją, aušinimo angos variklio korpuse turi būti nuolat atviros ir reguliariai valomos.
- Susidėvėjus angliniams šepetėliams, mašina automatiškai išsijungia. Mašinos techninę priežiūrą reikia vykdyti techniniame centre.
- Jeigu aukščio reguliavimas stringa, nuimkite ir nuvalykite nusiurbimo gaubtą.



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

10 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

11 EB atitikties deklaracija

Renovavimo-frezavimo mašina

Serijos Nr.

RG 80 E 769231, 768829, 768798

CE ženklinimo metai: 2013

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

2006/42/EB, 2004/108/EB, 2011/65/ES, EN 60 745-1, EN 60 745-2-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Festool Group GmbH & Co. KG

Wertstr. 20, D-73240 Wendlingen

ppa. Dr. Martin Zimmer

Dr. Martin Zimmer

Tyrimų, projektavimo, techninės dokumentacijos padalinio vadovas

2013-07-08

12 Įrankio pasirinkimas

Frezavimo galvutė	Vidaus įranga	Naudojimo sritis	Sukimosi greitis
	„Plokščia“ frezavimo galvutė su 12 kietlydinio frezavimo diskų FZRG 80	- Tinko šalinimas - Elastinės apsauginės dangos šalinimas nuo sienų ir grindų - Apatinių gumos sluoksnių ir klijų likučių (kiliminės dangos likučių) šalinimas - Apdailos plytelių klijų likučių šalinimas - Asfalto ir betono apsauginės dangos šalinimas - Lateksinių arba aliejinių dažų šalinimas nuo gipsinių paviršių	4–6
	„Smaili“ frezavimo galvutė su 12 kietlydinio frezavimo diskų SZRG 80	- Tinko šalinimas - Nelygumų ir išlajų klojinių sandūrose šalinimas nuo šviežio betono - Apatinių gumos sluoksnių ir klijų likučių (kiliminės dangos likučių) šalinimas - Apdailos plytelių klijų likučių šalinimas - Sintetinių dervų tinko šalinimas nuo šilumos izoliacijos - Lateksinių arba aliejinių dažų šalinimas nuo gipsinių paviršių	4–6
Šlifavimo galvutė	Vidaus įranga	Naudojimo sritis	Sukimosi greitis
	Deimantinė šlifavimo galvutė, šlifavimo diskas su 8 deimantiniais šlifavimo segmentais DIA HARDRG 80	- Nelygumų ir išsikišimų šalinimas nuo besiūlių grindų - Nelygumų šalinimas nuo seno betono - Pažeistų betoninių elementų nušlifavimas ir valymas	6
	Deimantinė šlifavimo galvutė, šlifavimo diskas su 8 deimantiniais šlifavimo segmentais DIA ABRASIV-RG 80	- Šviežio betono nušlifavimas ir valymas - Medžiagų abrazyvinis šlifavimas - Nelygumų ir išsikišimų šalinimas nuo besiūlių grindų	6
	Deimantinė šlifavimo galvutė DIA THERMO-RG 80	Tąsios ir termoelastinės medžiagos, pvz., apsauginė danga, elastiniai klijai	5–6

Šlifavimo galvutė	Vidaus įranga	Naudojimo sritis	Sukimosi greitis
	Kietlydinio šlifavimo galvutė, šlifavimo diskas su kietlydinio abrazyviniais grūdėliais HW Grob-RG 80	– Elastinės apsauginės dangos šalinimas nuo sienų ir grindų – Gipso ir akytojo betono paviršinio sluoksnio šalinimas – Nešvarumų šalinimas nuo betoninių paviršių – Lateksinių arba aliejinių dažų šalinimas nuo gipsinių paviršių – Grubusis apdirbimas	3–5
	Deimantinė šlifavimo galvutė, šlifavimo diskas su prilituotais deimantiniais grūdėliais DIA UNI-RG 80	– Universalus naudojimas, dažų šalinimas nuo betono, kieto tinko, medienos; elastinių klijų, kieto tinko, minkšto betono šalinimas	5–6
	Kietlydinio šlifavimo galvutė, šlifavimo diskas su kietlydinio abrazyviniais grūdėliais HW Fein-RG 80	– Elastinės apsauginės dangos šalinimas nuo sienų ir grindų – Gipso ir akytojo betono paviršinio sluoksnio šalinimas – Nešvarumų šalinimas nuo betoninių paviršių – Lateksinių arba aliejinių dažų šalinimas nuo gipsinių paviršių – Švarusis apdirbimas	3–5