

lt	Originali naudojimo instrukcija – Įgilinamasis diskinis pjūklas	2
lv	Orīginālā lietošanas pamācība - gremdzāģis	13
et	Sukelsae originaalkasutusjuhend	25

TS 55 FEBQ TS 55 FEQ



Turinys

1	Simboliai.....	2
2	Saugos nurodymai.....	2
3	Naudojimas pagal paskirtį.....	7
4	Techniniai duomenys.....	7
5	Prietaiso elementai.....	7
6	Eksplotavimo pradžia.....	8
7	Nustatymai.....	8
8	Darbas su elektriniu įrankiu.....	10
9	Techninė priežiūra ir aptarnavimas.....	11
10	Reikmenys.....	11
11	Aplinka.....	12
12	Bendrieji nurodymai.....	12

1 Simboliai



Įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojus



Įspėjimas apie elektros smūgio pavojų



Skaityti naudojimo instrukciją, saugos nurodymus.



Dirbant užsidėti ausines.



Keičiant įrankį, mūvėti apsaugines pirštines.



Dirbant užsidėti respiratorių.



Dirbant užsidėti apsauginius akinius.



Maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo



Elektros maitinimo kabelio atjungimas



Elektros maitinimo kabelio prijungimas



Pjūklo ir pjovimo disko sukimosi kryptis



Nemesti į buitinius šiukšlynus.



Prietaise yra lustas duomenims įsiminti. Žr. skyrių 12.1



CE atitikties ženklas



Patarimas, nurodymas



II apsaugos klasė

2 Saugos nurodymai

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais



ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos nurodymus, instrukcijas, pasižiūrėkite iliustracijas ir techninius duomenis, pateiktus šio elektrinio įrankio naudojimo instrukcijoje. Toliau pateiktų instrukcijų nepaisant, kyla elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų pavojus.

Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte juos pažiūrėti ateityje.

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 turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkingose ar neapšviestose darbo zonose gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Su elektriniu įrankiu nedirbkite sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikdami elektriniai įrankiai kibirkščiuoja ir gali uždegti dulkes ar garus.
- Kai dirbate su elektriniu įrankiu, savo darbo vietoje neleiskite būti vaikams ir kitiems asmenims.** Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite prarasti elektrinio įrankio valdymo kontrolę.

2 APSAUGA NUO ELEKTROS

- Elektrinio įrankio maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdą. Kištuko jokių būdu negalima keisti. Kartu su turinčiais apsauginį įžeminimą elektriniais įrankiais nenaudokite tarpinių kištukų.** Originalūs kištukai, tiksliai atitinkantys elektros lizdą, mažina elektros smūgio riziką.
- Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais – vamzdžiais, šildymo įrenginiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Elektrinius įrankius saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį prasiskverbęs vanduo didina elektros smūgio riziką.
- Prijungimo kabelio nenaudokite ne pagal paskirtį: elektrinio įrankio neneškite pa-**

- ėmę už kabelio, nekabinkite už kabelio, netraukite už kabelio, norėdami kištuką ištraukti iš elektros lizdo. Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, tepalų, aštrių briaunų ar judančių daiktų. Pažeisti ar susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- e. **Su elektriniu įrankiu dirbdami lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka naudoti ir lauko sąlygomis.** Lauko sąlygoms tinkančio ilginimo kabelio naudojimas mažina elektros smūgio riziką.
 - f. **Kai darbo 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. **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę, paveikti narkotikų, alkoholio arba vaistų.** Dirbant su elektriniu įrankiu, neatidumo minutė gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- b. **Dirbdami naudokite asmeninės apsaugos priemones ir visada užsidėkite apsauginius akinius.** Asmeninių apsaugos priemonių – respiratoriaus, neslystančių apsauginių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, priklausomai nuo darbo su elektriniu įrankiu pobūdžio, mažina sužalojimų riziką.
- c. **Saugokitės atsitiktinio paleidimo. 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 elektrinį įrankį įjungsite į elektros tinklą tada, kai jungiklis nėra išjungtas, tai gali tapti nelaimingo atsitikimo priežastimi.
- d. **Prieš elektrinį įrankį įjungdami, pašalinkite iš jo nustatymo įrankius ar veržlinius raktus.** Elektrinio įrankio 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. Plaukus, drabužius ir pirštines saugokite nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus besisukančios dalys gali pagriebti.
- g. **Jeigu galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir gaudymo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Dulkių nusiurbimo naudojimas gali sumažinti dulkių keliamą grėsmę.
- h. **Nemanykite, kad esate saugūs ir į elektrinių įrankių saugaus eksploatavimo taisykles galite nekreipti dėmesio, net jeigu elektrinį įrankį seniai naudojate ir esate su juo susipažinę.** Nedėmesingas elgesys gali akimirksniu tapti sunkių sužalojimų priežastimi.

4 ELEKTRINIO ĮRANKIO NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

- a. **Elektrinio įrankio neperkraukite. Savo darbui naudokite jam skirtą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu Jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- b. **Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu sugedęs jo jungiklis.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- c. **Prieš imdamiesi nustatymų, keičiamojo įrankio keitimo ar elektrinį įrankį tiesiog padėdami į šalį, iš elektros lizdo ištraukite maitinimo kabelio kištuką ir / arba iš elektrinio įrankio išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netyčinio elektrinio įrankio įjungimo.
- d. **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, nesusipažinusiems su jo veikimu ar neskaičiusiems šių saugos nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- e. **Elektrinius įrankius ir keičiamuosius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir niekur nekliūva, ar nėra sulaužytos ar pažeistos taip, kad blogintų elektrinio įrankio veikimą. Prieš elektrinį įrankį naudodami, pažeistus jo elementus suremontuokite.** Blogai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.

- f. **Pjovimo įrankiai turi būti švarūs ir aštrūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau strin-ga ir juos yra lengviau valdyti.
- g. **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite vadovaudamiesi šiais nurodymais. Kartu įvertinkite darbo sąlygas ir vykdomą darbą.** Elektrinius įran-kius naudojant ne pagal paskirtį, yra pavo-jus sukelti pavojingas situacijas.
- h. **Rankenos ir jų laikymo paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neriebaluoti.** Slidžios ran-kenos ir jų laikymo paviršiai neleidžia sau-giai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.

5 SERVISAS

- a. **Remontuoti savo elektrinį įrankį leiskite tik kvalifikuotiems specialistams ir reika-laukite, kad jie naudotų tik originalias at-sargines dalis.** Taip bus užtikrinta, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio eksploatacinis saugumas.
- b. **Remontui ir techninei priežiūrai turi bū-ti naudojamos tik originalios atsarginės dalys.** Naudojant tam tikslui nenumatytus reikmenis ar atsargines dalis, yra grėsmė patirti elektros smūgį arba susižaloti.

2.2 Specifiniai saugos nurodymai rankiniams diskiniams pjūklams

Pjovimo procesas

-  **PAVOJUS! Nekiškite rankų į pjovimo zoną ir prie pjovimo disko. Kitą ranką lai-kykite ant papildomos rankenos arba ant variklio korpuso.** Jeigu diskinį pjūklą lai-ky-site abiem rankomis, pjovimo diskas jų ne-sužalos.
- **Nekiškite rankų po ruošiniu.** Apsauginis gaubtas negali Jūsų apsaugoti nuo prisilie-timo prie pjovimo disko po ruošiniu.
- **Pjovimo gylį parinkite pagal ruošinio storį.** Po ruošiniu pjovimo disko dantys neturi būti išlindę daugiau kaip per danties aukštį.
- **Niekada nelaikykite pjaunamojo ruošinio rankoje arba virš kojos. Ruošinį užfik-suokite stabilioje tvirtinimo vietoje.** Labai svarbu ruošinį gerai pritvirtinti, kad būtų galima kiek įmanoma sumažinti kontakto su kūnu, pjovimo disko įstrigimo arba įran-kio valdymo kontrolės praradimo pavojų.
- **Vykdydami darbus, kurių metu keičiama-sis įrankis gali paliesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą prijungimo kabelį, elek-**

trinį įrankį laikykite paėmę už izoliuotų laikymo paviršių. Palietus kabelį, kuriuo teka elektros srovė, ant metalinių elektri-nio įrankio dalių atsiranda įtampa, todėl ga-lite nukentėti nuo elektros smūgio.

- **Išilginiam pjovimui visada naudokite atra-mą arba tiesią briaunos kreipiančiąją.** Tai pagerins pjovimo tikslumą ir sumažins pjo-vimo disko įstrigimo galimybę.
- **Visada naudokite tinkamo dydžio pjovimo diskus su tinkama tvirtinimo skyle (pvz., rombo formos ar apvalia).** Pjovimo diskai, neatitinkantys pjūkle esančių užspaudimo elementų, suksis netolygiai, todėl galite prarasti įrankio valdymo kontrolę.
- **Niekada nenaudokite sugadintų arba ne-pritaikytų pjovimo disko užspaudimo jun-gių arba varžtų.** Pjovimo disko užspaudimo jungė ir varžtai buvo specialiai sukurti Jūsų pjūklui, siekiant užtikrinti jo optimalų darbą ir saugų eksploatavimą.

Atatranka – priežastys ir atitinkami saugos nurodymai

- Atatranka yra staigi užsikabinančio, strin-gančio arba netinkamai sumontuoto pjo-vimo disko reakcija, kai nekontroliuojamas pjūklas pakyla iš ruošinio ir pajuda dirban-čio asmens kryptimi;
- kai pjovimo diskas susispaudžiančiame pjo-vimo plyšyje užsikabina ar įstringa, blokuo-jasi, ir variklio jėga meta prietaisą atgal, dirbančio asmens kryptimi;
- kai pjovimo diskas pjovimo plyšyje perkrei-piamas arba yra netinkamai sumontuotas, užpakalinės pjovimo disko dalies dantys gali kabinti ruošinio paviršių, todėl pjovimo diskas pakyla iš pjovimo plyšio ir pjūklas staigiai šoka dirbančio asmens kryptimi.

Atatranka yra netinkamo arba netikslaus pjūklo naudojimo pasekmė. Jos galima išvengti iman-tis tinkamų, toliau aprašytų atsargumo priemo-nių.

- **Pjūklą tvirtai laikykite abiem rankomis, o rankas laikykite tokioje padėtyje, kurioje galėtumėte suvaldyti atatrankos jėgas. Vi-sada būkite pjovimo disko šone, dirbant Jūsų kūnas neturi būti pjovimo disko suki-mosi plokštumoje.** Veikiant atatrankos jė-gai, diskinis pjūklas gali staiga pajudėti at-gal, tačiau dirbantis asmuo, imdamasis tin-kamų atsargumo priemonių, atatrankos jė-gas gali suvaldyti.
- **Jeigu pjovimo diskas stringa arba Jūs per-traukiate darbą, atleiskite įjungimo / iš-**

jungimo mygtuką ir pjūklą ramiai laikykite ruošinyje, kol pjovimo diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite išimti pjūklo iš ruošinio arba traukti jį atgal, kol pjovimo diskas dar sukasi, nes galite sukelti atatrangą. Nustatykite pjovimo disko strigimo priežastį ir ją pašalinkite.

- **Jeigu ruošinyje esantį pjūklą norite vėl paleisti, nustatykite pjovimo diską pjovimo plyšio centre ir patikrinkite, ar pjūklo dantys nekabina ruošinio.** Jeigu pjovimo diskas stringa, iš naujo paleidžiamas pjūklas gali iššokti iš ruošinio arba sukelti atatrangą.
- **Dideles plokštes paremkite, kad, pjovimo diskui įstrigus, sumažėtų atatrangos tikimybė.** Didelės plokštės gali išlinkti dėl savo svorio. Plokštės reikia atremti abiejose pusėse: ir netoli pjūklo plyšio ir krašte.
- **Nenaudokite atšipusių arba pažeistų pjovimo diskų.** Dėl atšipusių arba netinkamai išdėstytų dantų susiaurėja pjovimo plyšys ir padidėja trintis, pjovimo diskas gali pradėti strigti ir sukelti atatrangą.
- **Prieš įjaudami, priveržkite pjovimo gylio ir pjovimo kampo nustatymo įtaisus.** Jei- gu įjaunant nustatymai pasikeistų, pjovimo diskas gali įstrigti ir sukelti atatrangą.
- **Būkite ypač atsargūs įjaudami esančiose sienose ar kitose nematomose vietose.** Įgilinamas pjovimo diskas gali paliesti paslėptus objektus, užsiblokuoti ir sukelti atatrangą.

Apsauginio gaubto veikimas

- **Prieš naudodami, visada patikrinkite, ar apsauginis gaubtas užsidaro nepriekaištingai. Pjūklo nenaudokite, jeigu apsauginis gaubtas laisvai nejuda ir iš karto neužsidaro. Apsauginio gaubto niekada nepri- riškite ar kitaip neužfiksuokite, nes pjovi- mo diskas liktų neapsaugotas.** Jeigu pjūklas netyčia nukristų ant žemės, apsauginis gaubtas gali sulinkti. Įsitikinkite, kad ap- sauginis gaubtas laisvai juda ir neliečia nei pjovimo disko, nei kitų mašinos dalių esant bet kokiam pjovimo kampui ir pjovimo gy- liui.
- **Patikrinkite apsauginio gaubto spyruoklių būklę ir veikimą. Jeigu apsauginis gaubtas ir spyruoklė stringa, prieš naudodami atli- kite pjūklo techninę priežiūrą.** Dėl pažeistų elementų, lipnių apnašų arba pjuvenų san- kaupų apsauginiai gaubtai veikia lėčiau.

- **Įjaudami įgilinamąjį pjūvį ne stačiu kam- pu, apsaugokite pjūklo pagrindo plokštę nuo perstūmimo.** Dėl šoninio perstūmimo pjovimo diskas gal strigti ir sukelti atatrangą.
- **Pjūklo nedėkite ant darbatalio arba ant grindų, jeigu apsauginis gaubtas neužden- gia pjovimo disko.** Neapsaugotas ir iš iner- cijos tebesisukantis pjovimo diskas judės prieš pjovimo kryptį ir įjaus viską, kas bus pakeliui. Atsižvelkite į pjūklo stojimo truk- mę.

Kreipiančiojo pleišto veikimas [5-4]

- **Naudokite kreipiantįjį pleištą atitinkantį pjovimo diską.** Kad kreipiantysis pleištas funkcionuotų, bazinis pjovimo diskas turi būti plonesnis už kreipiantįjį pleištą, o dan- tų plotis turi būti didesnis už kreipiančiojo pleišto storį.
- **Nenaudokite pjūklo su deformuotu kreipiančiuoju pleištu.** Net ir dėl nedidelio sutrikimo apsauginis gaubtas užsidarys lė- čiau.

2.3 Saugos nurodymai, naudojant iš anksto sumontuotą pjovimo diską

Naudojimas

- Ant pjovimo disko nurodytas didžiausias su- kimosi greitis neturi būti viršijamas, arba turi būti laikomasi sukimosi greičių diapa- zono.
- Iš anksto surinktas pjovimo diskas yra skir- tas tik naudoti diskiniuose pjūkluose.
- Įrankį išpakuojant ar supakuojant, arba juo manipuliuojant (pvz., montuojant mašinoje), elgtis ypač atsargiai. Yra pavojus susižaloti į labai aštrius ašmenis!
- Manipuliuodami įrankiu, mūvėkite apsaugi- nes pirštines: taip saugiau paimsite įrankį ir sumažinsite susižalojimo riziką.
- Pjovimo diskai, kuriuose atsirado įtrūkimų, turi būti nedelsiant pakeisti. Juos remon- tuoti draudžiama.
- Sudėtinius pjovimo diskus (su prilituotais dantimis), kurių pjovimo dantų storis ma- žesnis nei 1 mm, toliau naudoti draudžia- ma.
- **ISPĖJIMAS!** Draudžiama naudoti įrankius, turinčius matomų įtrūkimų, arba su atšipu- siais ar sugadintais ašmenimis.

Montavimas ir tvirtinimas

- Įrankiai turi būti įtvirtinti taip, kad dirbant neatsilaisvintų.

- Montuojant įrankius, turi būti užtikrinama, kad įrankis būtų tvirtinamas ant įrankio stebulės ar užspaudimo paviršiaus ir kad ašmenys nesiliestų su kitais elementais.
- Draudžiama ilginti raktą arba priveržti smūgiuojant plaktuku.
- Nuo užspaudimo paviršių reikia nuvalyti nešvarumus, tepalą, alyvą ir vandenį.
- Fiksavimo varžtai turi būti priveržti vado-vaujantis gamintojo nurodymais.
- Pjovimo diskų kiaurymės skersmeniui nus-tatyti pagal mašinos veleno skersmenį lei-džiama naudoti tik standžiai įterpiamus žie-dus, pvz., įpresuotus arba kibaus sujungi-mo laikomus žiedus. Laisvus žiedus naudoti draudžiama.

Techninė priežiūra ir aptarnavimas

- Remonto ar galandimo darbus leidžiama vykdyti tik Festool techninės priežiūros centro arba kitiems kvalifikuotiems specia-listams.
- Draudžiama keisti įrankio konstrukciją.
- Įrankį reguliariai valyti ir šalinti dervas (va-lymo priemonės pH reikšmė nuo 4,5 iki 8).
- Atšipusių ašmenų priekinį paviršių galima galąsti iki minimalaus 1 mm ašmens storio.
- Dėl susižalojimo pavojaus įrankį transpor-tuoti tik tam pritaikytoje pakuotėje!

2.4 Kiti saugos nurodymai

- **Naudokite tinkamas asmeninės apsaugos priemones:** ausines, apsauginius akinius, respiratorių – vykdant dulkes sukeliančius darbus.
- **Dirbant gali susidaryti kenksmingų / nuo-dingų dulkių (pvz., švino junginių turinčių dažų, kai kurių medienos rūšių arba meta-lų).** Tokių dulkių lietimasis ar įkvėpimas ga-li kelti grėsmę dirbančiojo arba netoliese esančių asmenų sveikatai. Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių saugos instrukcijų.
- **Siekiant apsaugoti Jūsų sveikatą, dirbant užsidėti tinkamą respiratorių.** Uždarose patalpose užtikrinti pakankamą įtraukian-čiąją ventiliaciją ir prijungti mobilųjį dulkių siurbį.
- **Šį elektrinį įrankį draudžiama montuoti į darbatalį.** Sumontavus į kito gamintojo siūlomą arba savadarbį darbatalį, elektri-nis įrankis gali būti nesaugus ir tapti sunkių nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Tikrinkite, ar nepažeisti korpuso elemen-tai – ar nėra įtrūkimų ar baltų deformaci-**

jos zonų. Prieš elektrinį įrankį naudodami, pažeistus jo elementus suremontuokite.

- **Paslėptoms komunalinėms (elektros, van-dens, dujų ir kt.) instaliacijoms aptikti naudokite tinkamus paieškos prietaisus arba pasitarkite vietinę būsto eksploatavi-mo įmonę.** Keičiamojo įrankio kontaktas su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali su-kelti gaisrą arba tapti elektros smūgio prie-žastimi. Dėl dujų vamzdžio pažeidimo ga-li įvykti sprogimas. Vandentiekio vamzdžio pažeidimas gali pridaryti materialinių nuo-stolių.

2.5 Aliuminio apdirbimas

Apdirbant aliuminį, saugumo sumetimais reikia imtis toliau išvardintų priemonių.



- Dirbant užsidėti apsauginius akinius!
- Iš elektrinio įrankio variklio korpuso regu-liariai šalinti dulkių sankaupas.
- Naudokite aliuminiui pjauti skirtą pjovimo diską.
- Uždarykite stebėjimo langelį / apsaugą nuo drožlių.
- Prietaisą jungti į elektros tinklą, apsaugotą apsaugine nuotėkio rele (FI, PRCD).
- Pjaunant plokštes, pjovimo vietą būtina tep-ti žibalu, plonasienius profilius (iki 3 mm) galima pjauti netepant.

2.6 Emisijos reikšmės

Pagal EN 62841 surastos reikšmės paprastai yra tokios:

Garso slėgio lygis	$L_{PA} = 93 \text{ dB(A)}$
Garso stiprumo lygis	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
Paklaida	$K = 3 \text{ dB}$



ATSARGIAI

Dirbant elektrinio įrankio skleidžiamas gar-sas gali pakenkti klausai.

► Dirbdami užsidėkite ausines.

Vibracijų emisijos reikšmė a_h (vektorinė suma trijose ašyse) ir paklaida K surastos pagal EN 62841:

Medienos pjovimas	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Metalo pjovimas	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Nurodytos emisijos (vibracijos, triukšmo) reikšmės

- naudojamos mašinoms tarpusavyje palyginti,
- taip pat tinka išankstiniam vibracinės apkrovos ir triukšmo lygio naudojimo metu įvertinimui,
- yra susietos su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sąlygomis ir būdais.



ATSARGIAI

Emisijos reikšmės gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai priklauso nuo įrankio naudojimo ir apdirbamo ruošinio tipo.

- Faktinę emisiją įvertinkite per visą darbo ciklą.
- Priklausomai nuo faktinės emisijos, turi būti imamas tinkamų saugos priemonių dirbančiam apsaugoti.

3 Naudojimas pagal paskirtį

Įgilinamieji diskiniai pjūklai yra skirti medienai, į medieną panašioms gamybinėms medžiagoms, gipsu ir cementu surišioms pluoštinėms medžiagoms, taip pat plastikams pjauti. Naudojant Festool siūlomus specialius aliuminio pjovimo diskus, šias mašinas galima naudoti ir aliuminiui pjauti.

DRAUDŽIAMA apdoroti asbesto turinčias medžiagas.

Nenaudoti pjaustymo ir šlifavimo diskų.



Už naudojimo ne pagal paskirtį pasekmes atsako naudotojas.

3.1 Pjovimo diskai

Leidžiama naudoti tik pjovimo diskus su tokiais parametrais:

- Pjovimo diskai pagal EN 847-1
- Pjovimo disko skersmuo 160 mm
- Pjūvio plotis 1,8 mm
- Tvirtinimo skylė 20 mm
- Bazinio pjovimo disko storis 1,1 – 1,4 mm
- tinka mažesniems kaip 9500 min⁻¹ sukimosi greičiams

Festool pjovimo diskai atitinka EN 847-1.

Pjauti tik tokias gamybines medžiagas, kurioms atitinkamas pjovimo diskas yra skirtas.

4 Techniniai duomenys

Įgilinamas pjūklas	TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ
Galia	1200 W
Sukimosi greitis (tuščiaja eiga)	2000 – 5800 min ⁻¹
Pasvirimas	nuo -1° iki 47°
Pjovimo gylis prie 0°	0 – 55 mm
Pjovimo gylis prie 45°	0 – 43 mm
Pjovimo disko matmenys	160 x 1,8 x 20 mm
Svoris (be elektros maitinimo kabelio)	4,5 kg

5 Prietaiso elementai

- [1-1] Nustatymo kaladėlės
- [1-2] Kampinė skalė
- [1-3] Kampo nustatymo sukamosios rankenėlės
- [1-4] Rankenos
- [1-5] Įrankio keitimo svirtis
- [1-6] Įjungimo blokatorius
- [1-7] Įjungimo / išjungimo jungiklis
- [1-8] Nusiurbimo atvamzdis
- [1-9] Atfiksavimo elementai galiniams pjūviams nuo -1° iki 47°
- [1-10] Sukimosi greičio reguliavimas
- [1-11] Elektros maitinimo kabelis
- [1-12] Dviguba pjovimo gylio atramos skalė (su / be kreipiančiosios liniuotės)
- [1-13] Pjovimo gylio nustatymo varžtas pagalasties pjovimo diskams
- [1-14] Pjovimo gylio atrama
- [1-15] Pjūvio indikatorius
- [1-16] Stebėjimo langelis / apsauga nuo drožlių
- [1-17] Apsauga nuo atplaišų
- [1-18] Apsauginis dangtelis

Nurodyti paveikslėliai yra pateikti vokiškoje naudojimo instrukcijoje.

Dalies pavaizduotų arba aprašytų reikmenų tiekiamame komplekte nėra.

6 Eksploatavimo pradžia



ĮSPĖJIMAS

Neleistina įtampa arba dažnis!

Nelaimingo atsitikimo pavojus

- Elektros maitinimo tinklo įtampa ir dažnis turi sutapti su atitinkamais parametrais, nurodytais firminėje duomenų lentelėje.
- Šiaurės Amerikoje Festool mašinas leidžiama maitinti tik iš 120 V / 60 Hz elektros tinklo.



ATSARGIAI

Kai kaištinis užraktas nevisiškai užfiksuotas, įkaista „Plug it“ jungtis.

Nusideginimo pavojus

- Prieš elektrinį įrankį įjungiant, įsitikinti, kad kaištinis užraktas yra tinkamai prijungtas prie elektros maitinimo kabelio ir užfiksuotas.



Prieš prijungiant ir atjungiant elektros maitinimo kabelį, mašiną visada išjungti! Elektros maitinimo kabelio prijungimą ir atjungimą [1-11] žr. [2] pav.



Įjungimo blokatorių [1-6] stumkite aukštin ir spauskite jungiklį [1-7] (spaudžiant – įjungžiama / atleidžiant – išjungžiama).

Paspaudus įjungimo blokatorių, atfiksuojuamas įgilinimo įtaisas. Pjovimo agregatą galima leisti žemyn. Tuo metu pjovimo diskas išlenda iš apsauginio gaubto.

7 Nustatymai



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!

7.1 Elektroninė sistema

Prietaisuose TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ yra įrengta pilnabangė elektronika, turinti tokias savybes:

Pastovus sukimosi greitis

Variklio sukimosi greitis yra elektroniniu būdu stabilizuojamas. Todėl net ir esant apkrovai pjovimo greitis išlieka vienodas.

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį reguliavimo ratuku [1-10] galima sklandžiai reguliuoti sukimosi greičių diapazone (žr. techninius duomenis). Tokiu būdu

pjovimo greitį galite optimaliai pritaikyti atitinkamam paviršiui.

Sukimosi greičio diapazonas priklausomai nuo medžiagos

Medienos masyvas (kietas, minkštas)	6
Medienos drožlių plokštės ir kietos medienos plaušo plokštės	3 - 6
Klijuota mediena, stalių plokštės, faneruotos ir padengtos plokštės	6
Laminatai, mineralinės gamybinės medžiagos	4 - 6
Gipsu ir cementu surištos medienos drožlių ir medienos plaušo plokštės	1 - 3
Iki 15 mm storio aliuminio plokštės ir profiliai	4 - 6
Plastikai, stiklopluoštiniai plastikai (stiklo pluoštu armuotas plastikas), popierius ir armavimo tinklelis	3 - 5
Akrilinis stiklas	4 - 5

Srovės ribojimas

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

Stabdys

Pjūklas TS 55 FEBQ turi elektroninį stabdį. Mašiną išjungus, pjovimo diskas elektroniniu būdu sustabdomas per maždaug 2 sekundes.

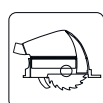
Šiluminė apsauga

Kai variklio temperatūra per aukšta, srovės tiekimas ir sukimosi greitis mažinami. Elektrinis įrankis toliau veikia sumažinta galia, kad variklio ventiliatorius jį greičiau atvėsintų. Atvėsęs elektrinis įrankis pats vėl pradeda veikti visa galia.

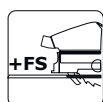
7.2 Pjovimo gylio nustatymas

Pjovimo gylis yra nustatomas elementu 0 – 55 mm ant pjovimo gylio atramos [3-1].

Pjovimo agregatą galima spausti žemyn tik iki nustatyto pjovimo gylio.



Pjovimo gylis be kreipiančiosios linuotės
maks. 55 mm



Pjovimo gylis su kreipiančiąja liniuote FS
maks. 51 mm

7.3 Pjovimo kampo nustatymas

tarp 0° ir 45°:

- Atlaisvinkite sukamąsias rankenėles [4-1].
- Pjovimo agregatą palenkite iki norimo pjovimo kampo [4-2].
- Sukamąsias rankenėles [4-1] priveržkite.

❗ Abi ribinės padėties (0° ir 45°) yra nustatytos gamykloje, jos gali būti paderintos techniniame centre.

⚠ Pjaudami kampinius pjūvius, stebėjimo langelį / apsaugą nuo atplaišų pastumkite į viršutinę padėtį!

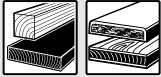
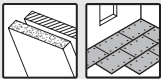
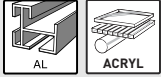
galiniams pjūviams -1° ir 47°:

- Pjovimo agregatą palenkite į galinę padėtį (0° / 45°) taip, kaip aprašyta anksčiau.
- Šiek tiek ištraukite atfiksavimo mygtuką [4-3].
- Prieš pjaudami -1° galinį pjūvį, papildomai ištraukite atfiksavimo mygtuką [4-4].
- ☑ Pjovimo agregatas nukris į -1° / 47° padėtį.
- Sukamąsias rankenėles [4-1] priveržkite.

7.4 Pjovimo disko pasirinkimas

Festool pjovimo diskai yra ženklinami spalvotu žiedu. Žiedo spalva nurodo gamybinę medžiagą, kuriai pjauti šis pjovimo diskas tinka.

Atkreipkite dėmesį į reikiamus pjovimo disko duomenis (žr. 3.1 skyrių).

Spalva	Gamybinė medžiaga	Simbolis
Geltona	Mediena	
Raudona	Laminatai, mineralinės medžiagos	
Žalia	Gipsu ir cementu surištos medienos drožlių ir medienos plaušo plokštės	
Mėlyna	Aliuminis, plastikas	

7.5 Pjovimo disko keitimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš mašinoje vykdant bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!



ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus dėl karšto ir aštraus keičiamojo įrankio.

- Atšipusių ir sugadintų keičiamųjų įrankių nenaudoti.
- Manipuliuojant keičiamuoju įrankiu, mūvėti apsaugines pirštines.

Pjovimo disko nuėmimas

- Prieš keisdami pjovimo diską, palenkite mašiną į 0° padėtį ir nustatykite maksimalų pjovimo gylį.
- Svirtį [5-2] atlenkite, kol atsirems.
- Įjungimo blokatorių [5-1] stumkite aukštyn, o pjovimo agregatą spauskite žemyn, kol užsifiksuos.
- Varžtą [5-5] atsukite vidiniu šešiabriauniu raktu [5-3].
- Nuimkite pjovimo diską [5-7].

Pjovimo disko įdėjimas

ĮSPĖJIMAS! Patikrinti, ar neužteršti varžtai ir jungė; naudoti tik švarius ir nepažeistus elementus!

- Įdėti naują pjovimo diską.
- ĮSPĖJIMAS!** Pjovimo disko [5-8] ir pjūklo [5-6] sukimosi kryptys turi sutapti! Šio nurodymo nepaisant, gresia rimti sužalojimai.
- Išorinę jungę [5-9] įdėti taip, kad jos kaklelis įeity į vidinės jungės lizdą.
- Varžtą [5-5] stipriai priveržti.
- Svirtį [5-2] atlenkti atgal.

7.6 Stebėjimo langelio / apsaugos nuo atplaišų įdėjimas

Stebėjimo langelis (skaidrus) [6-1] leidžia matyti pjovimo diską ir optimizuoja dulkių nusiurbimą.

Apsauga nuo atplaišų (žalia) [6-2] papildomai pagerina nupjautos ruošinio dalies viršutinės pjūvio briaunos kokybę vykdant 0° pjūvius.

- Įdėkite apsaugą nuo atplaišų [6-2].
- Sukamąją rankenėlę [6-3] per pailgą skylę įsukite į apsaugą nuo atplaišų.
- Atkreipkite dėmesį, kad veržlė [6-4] būtų patikimai įdėta į apsaugą nuo atplaišų.
- **ATSARGIAI!** Naudoti tik tą sukamąją rankenėlę, kuri yra Jūsų įgilinamojo pjūklo komplekte. Sukamoji rankenėlė nuo kito pjūklo gali būti per ilga ir gali blokuoti pjovimo diską.

Apsaugos nuo atplaišų įpjovimas

Prieš pirmą kartą naudojant, apsaugą nuo atplaišų reikia įpjauti:

- Mašiną nustatykite maksimaliam pjovimo gyliui.
- Mašinos sukimosi greičio ratuką nustatykite į 6 padėtį.
- Įpjaudami apsaugą nuo atplaišų, mašiną padėkite ant nebetinkamo naudoti medienos elemento.

7.7 Nusiurbimas



ĮSPĖJIMAS

Dulkės kelia grėsmę sveikatai

- Niekada nedirbti be nusiurbimo įrenginio.
- Laikytis nacionalinių normų.

Festool mobilusis dulkių siurblys

Prie nusiurbimo atvamzdžio galima prijungti Festool mobilių dulkių siurblį, kurio siurbimo žarnos skersmuo 27/32 mm arba 36 mm (rekomenduojama 36 mm – mažesnis užsikimšimo pavojus).

Siurbimo žarnos Ø 27 jungiantysis elementas įstatomas į kampinę movą. Siurbimo žarnos Ø 36 jungiantysis elementas užmaunamas ant kampinės movos.

ATSARGIAI! Nenaudojant antistatinės siurbimo žarnos, gali kauptis statiniai krūviai. Naudotojas gali nukentėti nuo elektros smūgio, taip pat gali būti pažeista elektrinio įrankio elektronika.

8 Darbas su elektriniu įrankiu



Dirbdami laikykitės visų pradžioje paminėtų saugos nurodymų ir sekančių taisyklių:

Prieš pradėdami

- Prieš kiekvieną naudojimą tikrinkite, ar pavaros mazgas su pjovimo disku nepriekaištingai ir visiškai grįžta atgal į pradinę padėtį, t. y. aukštyn į apsauginį gaubtą. Jeigu viršutinė galinė padėtis nustatyta nepatikimai, pjūklo nenaudokite. Pasukamo pavaros mazgo niekada neužspauskite ir neužfiksuokite apibrėžtam pjovimo gyliui. Dėl to pjovimo diskas liktų neapsaugotas.
- Prieš kiekvieną naudojimą tikrinkite įgilinimo įtaiso veikimą ir naudokite mašiną tik tada, kai šis veikia tinkamai.
- Patikrinti, ar gerai įtvirtintas pjovimo diskas.
- Prieš pradėdami dirbti, įsitikinkite, kad sukamoji rankenėlė **[1-3]** yra stipriai priveržta.
- Užtikrinkite, kad siurbimo žarna ir elektros maitinimo kabelis per visą pjovimą neužsi-

kabintų nei už ruošinio, nei už ruošinio atamos ar kitų pavojingų vietų ant grindų.

- Ruošinį visada įtvirtinkite taip, kad apdirbant jis negalėtų judėti.
- Ruošinį padėti plokščiai ir taip, kad nebūtų įvaržų.

Dirbant

- Dirbdami elektrinį įrankį **visada laikykitės abiem rankomis** paėmę už rankenų **[1-4]**. Tai yra tikslaus darbo sąlyga, o įgilinimo operacijai – būtinybė. Diską į ruošinį įgilinkite lėtai ir tolygiai.
- Ruošinio link stumti tik jau įjungtą elektrinį įrankį.
- Pjūklą visada stumkite pirmyn **[9-2]**, **niekada nestumkite atgal** į save.
- Pasirinkite tinkamą pastūmos greitį ir taip išvengsite pjovimo disko ašmenų perkaitimo, o įpjaudami plastikus – jų lydymosi. Kuo kietesnė pjaunamoji medžiaga, tuo mažesnis turi būti pastūmos greitis.
- Nedirbkite su mašina, kurios elektronika yra sugedusi, nes dėl gedimo sukimosi greitis gali būti per didelis. Elektronikos gedimą atpažinsite iš požymių: nėra švelnaus paleidimo, negalima reguliuoti sukimosi greičio ir atsiranda dūmų arba degimo kvapas iš mašinos.
- Nedėkite pjūklo ant darbatalio ar grindų tol, kol apsauginis gaubtas visiškai neuždengė pjovimo disko.

8.1 Pjovimas pagal žymėjimo liniją

Atliekant 0° ir 45° pjūvius (be kreipiančiosios liniuotės), pjūvio indikatorius **[7-2]** rodo pjūvio liniją.

8.2 Nupjovimas

Mašinos pjovimo stalo priekinę dalį padėti ant ruošinio, mašiną įjungti, spausti žemyn iki nustatyto pjovimo gylio ir stumti pirmyn pjovimo kryptimi.

8.3 Išpjovų pjovimas (įgilinamieji pjūviai)



Norint išvengti atatrunkos vykdant įgilinamuosius pjūvius, būtina laikytis šių nurodymų:

- Mašiną galine pjovimo stalo briauna visada priglauskite prie standžios atamos.
- Dirbdami su kreipiančiąja liniuote, mašiną dėkite prie specialios nuo atatrunkos saugančios galinės atamos FS-RSP (reikmuo) **[9-4]**, tvirtinamos ant kreipiančiosios liniuotės.

Naudojimas

- Mašiną uždėkite ant ruošinio ir pridėkite prie atramos (apsauga nuo atatrunkos).
- Įjunkite mašiną.
- Mašiną lėtai spauskite žemyn iki nustatyto pjovimo gylio ir stumkite pirmyn pjovimo kryptimi.
- ☑ Kai pjovimo gylis maksimalus ir naudojama kreipiančioji liniuotė, žymos **[7-1]** rodo pjovimo disko (Ø 160 mm) priekinį ir galinį pjovimo tašką.

8.4 Gipsu ir cementu surištos medienos plaušo plokštės

Dėl intensyvaus dulkių susidarymo rekomenduojama naudoti iš šono prie apsauginio gaubto montuojamą dangtį ABSA-TS55/60 (reikmuo) ir Festool mobilųjį dulkių siurbį.

9 Techninė priežiūra ir aptarnavimas



ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus, elektros smūgio grėsmė

- Prieš vykdant bet kokius techninės priežiūros ir valymo darbus, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukti iš elektros lizdo!
- Bet kokius techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, leidžiama vykdyti tik įgaliotose techninės priežiūros dirbtuvėse.

Techninį aptarnavimą ir remontą leidžiama vykdyti tik gamintojui arba techninės priežiūros centrams. Naudoti tik **originalias Festool atsargines dalis**.

Daugiau informacijos: www.festool.lt/servisas
Prietaise yra naudojami specialūs savaime išsijungiantys angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, elektros grandinė automatiškai pertraukiama ir prietaisas sustoja.

Laikytis šių nurodymų:

- Pažeistus apsauginius įtaisus ir dalis, pvz., sugadintą įrankio keitimo svirtį **[1-5]**, reikia tinkamai suremontuoti arba pakeisti pripažintose specializuotose dirbtuvėse, jeigu naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- Patikrinkite, ar grįžtamosios spyruoklės, kurios visą pavaros mazgą spaudžia į viršutinę apsaugotą galinę padėtį, yra tinkamos būklės ir ar veikia nepriekaištingai.
- Kad būtų užtikrinta oro cirkuliacija, korpuse esančios aušinimo angos visada turi būti atviros ir švarios.

- Norėdami iš elektrinio įrankio pašalinti visas medienos atplaišas ir drožles, išsiurbkite visas angas. Niekada neatidarykite apsauginio dangčio **[1-18]**.
- Apdirbant gipsu ir cementu surištas medienos plaušo plokštes, prietaisą valyti ypač kruopščiai. Elektrinio įrankio ir įjungimo / išjungimo mygtuko vėdinimo angas valykite sausu ir nuo tepalo išvalytu suslėgtu oru. Priešingu atveju gipso turinčios dulkės gali susikaupti elektrinio įrankio korpuse ir įjungimo / išjungimo mygtuke ir, reaguodamos su oro drėgme, sukietėti. Tai gali padaryti žalos įjungimo mechanizmui.

9.1 Pagaląsti pjovimo diskai

Nustatymo varžtu **[8-1]** galima tiksliai nustatyti pagaląstų pjovimo diskų pjovimo gylį.

- Pjovimo gylio atramą **[8-2]** nustatykite 0 mm gyliui (su kreipiančiąja liniuote).
- Pjovimo agregatą atfiksukite ir leiskite žemyn, kol atsirems.
- Nustatymo varžtą **[8-1]** įsukite tiek, kad pjovimo diskas paliestų ruošinį.

9.2 Pjovimo stalas kliba

- ❗ Nustatant pjovimo kampą, pjovimo stalas turi stovėti ant lygaus paviršiaus.

Jeigu pjovimo stalas kliba, nustatymą reikia atlikti iš naujo (**7.3 skyrius**).

10 Reikmenys

Naudoti tik Festool aprobuotus reikmenis ir eksploatacines medžiagas. Žr. www.festool.lt. Naudojant kitų gamintojų reikmenis ir eksploatacines medžiagas, elektrinis įrankis gali būti nesaugus ir gali sukelti nelaimingus atsitikimus su sunkiomis pasekmėmis.

Greta jau aprašytųjų, „Festool“ siūlo ir daug kitų sisteminių reikmenų, leidžiančių Jums įvairiapusiai ir efektyviai naudoti savo mašiną, pvz.:

- Lygiagreti atrama, stalo praplatinimo plokštė PA-TS 55
- Šoninis dangtis paslėptoms siūlėms ABSA-TS 55/60
- Speciali nuo atatrunkos sauganti galinė atrama FS-RSP
- Lygiagreti atrama FS-PA ir ilginimo elementas FS-PA-VL
- Daugiafunkcinis stalas MFT/3

10.1 Pjovimo diskai, kiti reikmenys

Kad galėtumėte greitai ir švariai pjauti įvairias gamybines medžiagas, Festool visiems naudoji-

mo atvejams siūlo specialiai Jūsų Festool pjūklui skirtus pjovimo diskus.

10.2 Kreipiančioji sistema

Kreipiančioji liniuotė leidžia pjauti preciziškus, švarius pjūvius ir kartu saugo ruošinio paviršius nuo pažeidimo.

Kreipiančiąją sistemą naudojant kartu su plačia kitų reikmenų gama, galima pjauti tikslius kampinius pjūvius, įstrižus pjūvius bei vykdyti pritaikymo darbus. Galimybė tvirtinti sraigtiniais veržtuvais **[9-5]** užtikrina stabilią padėtį ir saugų darbą.

- Pjovimo stalo laisvumą ant kreipiančiosios liniuotės nustatyti abiem nustatymo kaladėlėmis **[9-1]**.

Prieš pirmą kartą naudodami kreipiančiąją liniuotę, nupjaukite apsaugą nuo atplaišų [9-3]:

- Mašinos sukimosi greičio ratuką nustatykite į 6 padėtį.
- Mašiną su visa kreipiančiąją plokštę uždėkite ant kreipiančiosios liniuotės užpakalinio galo.
- Įjunkite mašiną.
- Mašiną lėtai spauskite žemyn iki nustatyto maksimalaus pjovimo gylio ir nesustodami nupjaukite apsaugą nuo atplaišų per visą ilgį.
- ☑ Dabar apsaugos nuo atplaišų briauna tiksliai atitinka pjūvio briauną.
- ⓘ Įpjaudami apsaugą nuo atplaišų, kreipiančiąją liniuotę dėkite ant nebetinkamo naudoti medienos elemento.

11 Aplinka



Prietaiso nemesti į buitinius šiukšlynus!

Prietaisus, reikmenis ir pakuotę pristatyti antriam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus. Laikytis galiojančių nacionalinių teisės aktų.

Vadovaujantis Europos direktyva dėl nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų ir jų perkėlimo į nacionalinę teisę, baigtus eksploatuoti elektrinius prietaisus reikia surinkti atskirai ir perduoti antriam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus.

Informaciją apie priėmimo vietas galima pasižiūrėti internete adresu www.festool.com/environment.

Informacija apie kritines medžiagas:

www.festool.lt/reach

12 Bendrieji nurodymai

12.1 Informacija apie duomenų apsaugą

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

Šie duomenys specialiais prietaisais gali būti nuskaityti 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.

12.2 ES atitikties deklaracija

ES atitikties deklaracija yra vokiškojoje naudojimo instrukcijoje.

Satura rādītājs

1	Simboli.....	13
2	Drošības noteikumi.....	13
3	Paredzētais pielietojums.....	18
4	Tehniskie dati.....	18
5	Instrumenta elementi.....	19
6	Uzsākot lietošanu.....	19
7	Iestatījumi.....	19
8	Darbs ar elektroinstrumentu.....	21
9	Apkalpošana un apkope.....	23
10	Piederumi.....	23
11	Apkārtējā vide.....	24
12	Vispārēji norādījumi.....	24

1 Simboli

 Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu

 Brīdinājums par risku saņemt elektrisko triecienu

 Izlasiet lietošanas instrukciju un drošības norādījumus.

 Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.

 Darbinstrumentu nomaiņas laikā izmantojiet aizsargcimdus.

 Lietojiet respiratoru.

 Nēsājiet aizsargbrilles.

 Izvelciet elektrotīkla kontaktdakšu

 Elektrokabeļa atvienošana

 Elektrokabeļa pievienošana

 Zāga un zāga asmens griešanās virziens

 Neizmetiet sadzīves atkritumu tvertnē.

 Instruments satur nikroshēmu datu saglabāšanai. Skatīt sadaļu 12.1

 CE atbilstības marķējums

 Ieteikums, norāde

 II aizsardzības klase

2 Drošības noteikumi

2.1 Vispārējie drošības noteikumi elektroinstrumentiem

 **BRĪDINĀJUMS!** Izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus, aplūkojiet attēlus un iepazīstieties ar tehniskajiem datiem, kas tiek piegādāti kopā ar šo elektroinstrumentu ist. Šeit sniegto norādījumu neievērošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu vai aizdegšanos un radīt smagus savainojumus.

Saglabājiet šos drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos minētais termins “Elektroinstrumenti” attiecas gan uz no elektrotīkla darbināmajiem instrumentiem (ar elektrokabeļi), gan arī uz no akumulatora darbināmajiem instrumentiem (bez elektrokabeļa).

1 DROŠĪBA DARBA VIETĀ

- Uzturiet savu darba vietu tīru un labi apgaismotu.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījumi.
- Nelietojiet elektroinstrumentu sprādzienbīstamu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Elektroinstrumenti rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet bērniem un citām nepiederošām personām tuvoties vietai, kur tiek lietots elektroinstrumenti.** Novēršot uzmanību, var tikt zaudēta kontrole pār elektroinstrumentu.

2 ELEKTRODROŠĪBA

- Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur elektrokabeļi tiek savienoti ar aizsargzemei. Nepārveidotas kontaktdakšas un tiem atbilstošas kontaktligzdas ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.**
- Darba laikā nepieļaujiet ķermeņa daļu saskaršanos ar saņemtiem priekšmetiem, piemēram, ar caurulēm, radiatoriem, plītiem vai ledusskapjiem.** Ja Jūsu ķermenis ir iezemēts, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.

- c. **Neturiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Elektroinstrumentā iekļuvušais ūdens palielina elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- d. **Nelietojiet elektrokabeli elektroinstrumenta pārvešanai un piekāršanai, neraugoties aiz tā, ja vēlaties atvienot elektroinstrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet kabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un no kustīgām elektroinstrumenta daļām.** Ja kabelis ir bojāts vai samezglojies, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- e. **Lietojot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet pagarinātājkabli, kas ir piemērots lietošanai ārpus telpām.** Izmantojot pagarinātājkabli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f. **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Izmantojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.

3 PERSONĪGĀ DROŠĪBA

- a. **Strādājot ar elektroinstrumentu, saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b. **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus; vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Tādu individuālo aizsardzības līdzekļu, kā putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu lietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c. **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam un/vai akumulatora ievietošanas tajā pārliedzinieties, ka elektroinstrumenta ieslēdzējs atrodas stāvoklī "Izslēgts".** Elektroinstrumenta pārvešanas laikā turot pirkstu uz tā slēdža vai pārnesot pie elektrotīkla pievienotu instrumentu, ir iespējami nelaimes gadījumi.
- d. **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai skrūvjslēgas.** Regulēša-

- nas rīki un uzgriežņu atslēga, kas elektroinstrumenta ieslēgšanas brīdī atrodas tā rotējošajās daļās, var radīt savainojumus.
- e. **Strādājot ar elektroinstrumentu, izvairieties ieņemt nedabisku ķermeņa stāvokli. Darba laikā vienmēr saglabājiēt stabilitāti un ieturiet līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f. **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu.** Darba laikā nenēsājiēt brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Sargājiēt matus, apģērbu un aizsargcimdus no elektroinstrumenta kustīgajām daļām. Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var viegli iekerties elektroinstrumenta kustīgajās daļās.
- g. **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiēt, lai šāda ierīce tiktu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu nosūkšanu, var mazināt putekļu radīto apdraudējumu.
- h. **Nepaļaujiēties uz šķietamu drošību un ievērojiēt elektroinstrumenta drošības noteikumus pat tad, ja pēc daudzkārtējas elektroinstrumenta lietošanas tas liekas labi pazīstams.** Neuzmanīga elektroinstrumenta lietošana jau dažās sekundes daļās var radīt smagus savainojumus.

4 ELEKTROINSTRUMENTU PAREIZA LIETOŠANA UN APIEŠANĀS AR TIEM

- a. **Nepārslogojiēt elektroinstrumentu. Katram darbam izvēliēties piemērotu elektroinstrumentu.** Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs norādītajā jaudas diapazonā būs drošāks un veiksiēs labāk.
- b. **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko vairs nevar ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami lietotājam un ir jāremontē.
- c. **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu maiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvieniējiēt tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas un/vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi drošības pasākumi ļaus novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- d. **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiēt to vietā, kas nav pieejams bērniem.** Neļaujiēt lietot elektroinstrumentu personām, kuras to nepārzina vai nav izlasījušas šos norādījumus. Elektroinstru-

mentu lietošana nepieredzējušām personām ir bīstama.

- e. **Rūpīgi kopiet elektroinstrumentu un tajā iestiprināmos darbinstrumentus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas ir labi salāgotas un nav iespīlētas, vai kāda no daļām nav bojāta un vai nepastāv kādi citi apstākļi, kas varētu ietekmēt elektroinstrumenta normālu darbību. Pirms elektroinstrumenta lietošanas nodrošiniet, lai tā bojātās daļas tiktu izremontētas.** Daudzu negadījumu cēlonis ir slikti veikta elektroinstrumentu apkalpošana.
- f. **Uzturiet griezošos darbinstrumentus asus un tīrus.** Rūpīgi kopti zāgēšanas darbinstrumenti ar asām griezējšķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- g. **Lietojiet elektroinstrumentu, iestiprināmos darbinstrumentus u.t.t. atbilstoši norādījumiem to lietošanai. Nemiet vērā veicamā darba apstākļus un izpildāmo darbību raksturu.** Elektroinstrumenta izmantošana neparedzētiem mērķiem var radīt bīstamas situācijas.
- h. **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsmas sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsmas nedod iespēju droši strādāt un kontrolēt elektroinstrumentu, rodoties neparedzētām situācijām.

5. SERVISS

- a. **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, no maiņai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļauj saglabāt nepieciešamo drošības līmeni, strādājot ar elektroinstrumentu.
- b. **Veicot apkalpošanu un remontu, izmantojiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Nepiemērotu piederumu vai rezerves daļu izmantošana var izraisīt elektriskā trieciena saņemšanu vai savainojumu rašanos.

2.2 Iekārtai specifiski drošības norādījumi rokas ripzāģiem

Zāgēšanas gaita

-  **Bīstami! Netuviniet rokas zāgēšanas vietai un zāģa asmenim. Ar otru roku turiet instrumentu aiz papildroktura vai motora korpusa.** Turot ripzāģi ar abām rokām, zāģa asmens nevarēs tās savainot.
- **Nenovietojiet rokas zem apstrādājamā priekšmeta.** Ja rokas atrodas zem apstrā-

dājamā priekšmeta, aizsargpārsegs nevar tās pasargāt no saskaršanās ar zāģa asmeni.

- **Iestatiet tādu zāgēšanas dziļumu, kas atbilst apstrādājamā priekšmeta biezumam.** Zāģa asmens nedrīkst iziet cauri apstrādājamajam priekšmetam vairāk, kā par vienu pilnu zāģa zoba augstumu.
- **Zāgēšanas laikā neturiet zāģējamo priekšmetu rokā un neatbalstiet to ar kāju. Iestipriniet zāģējamo priekšmetu stabilā stiprinājuma ierīcē.** Ir svarīgi, lai zāģējamais priekšmets būtu pienācīgi nostiprināts, jo tas ļauj maksimāli samazināt priekšmeta saskaršanos ar ķermeni, kā arī zāģa asmens iestrēgšanas un kontroles zaudēšanas risks.
- **Veicot darbus, kuru laikā darbinstruments var skart slēptus elektriskos vadus vai arī savu elektrokabeli, turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām noturvirsmām.** Darbinstrumentam saskaroties ar spriegumnesošiem vadiem, spriegums nonāk arī uz elektroinstrumenta metāla daļām un var izraisīt elektrotrieciena saņemšanu.
- **Veidojot zāģējumu garenvirzienā, vienmēr izmantojiet atduri vai taisnu malas vadotni.** Tas ļauj uzlabot zāģējuma kvalitāti un samazina zāģa asmens iestrēgšanas iespēju.
- **Vienmēr izmantojiet pareizā izmēra zāģa asmeņus ar piemērotu stiprinājuma atvērumu (piemēram, zvaigznes veidā vai apaļu).** Zāģa asmeņi, kas nav piemēroti stiprinājuma elementiem, nevienmērīgi rotē un var izraisīt kontroles zaudēšanu pār instrumentu.
- **Nekad neizmantojiet bojātas vai neatbilstošas zāģa asmens stiprinājuma paplāksnes vai skrūves.** Zāģa asmens stiprinājuma paplāksnes un skrūves ir īpaši konstruētas šim zāģim un ļauj panākt optimālu veiktspēju un lietošanas drošību.

Atsitiens – tā cēloņi un atbilstošie drošības noteikumi

- Atsitiens ir pēkšņa instrumenta reakcija, ko izraisa ieķēries, iestrēdzis vai nepareizi izlīdzināts zāģa asmens, kas atsitiens rezultātā var tikt nekontrolēti mests ārā no zāģējuma un pārvietoties lietotāja virzienā;
- ja zāģa asmens pēkšņi ieķeras vai iestrēgst zāģējumā, darbojošā motora spēks paceļ instrumentu, izmet no zāģējuma un liek tam pārvietoties atpakaļ, lietotāja virzienā;

- ja zāģa asmens zāģējumā sagriežas vai ir nepareizi izlīdzināts, tā zobu var ieķerties zāģējamā priekšmeta virsmā aiz zāģa asmens, kā rezultātā zāģa asmens var tikt izmests no zāģējuma, liekot zāģim strauji pārvietoties atpakaļ, lietotāja virzienā.

Atsitiens ir sekas zāģa nepareizai vai neprasmīgai lietošanai. To ir iespējams novērst, pielietojot atbilstošus piesardzības pasākumus, kas ir aprakstīti tālākajā izklāstā.

- **Stingri turiet zāģi ar abām rokām un novietojiet rokas tādā stāvoklī, kas ļautu efektīvi pretoties atsitienu spēkam. Vienmēr turieties sāņus no zāģa asmens tā, lai Jūsu ķermeni nekad nešķērsotu zāģa asmens rotācijas plakne.** Atsitienu brīdī zāģa asmens var pēkšņi pārvietoties atpakaļ, taču lietotājs spēj pretoties atsitienu spēkam, pielietojot piemērotus paņēmienus.
- **Gadījumā, ja iestrēgst zāģa asmens, kā arī pirms darba pārtraukumiem atlaidiet ieslēdzēju un noturiet zāģa asmeni zāģējumā nekustīgi, līdz tas ir pilnīgi apstājies. Nekad nemēģiniet izvilkt zāģa asmeni no zāģējamā materiāla vai pārvietot to atpakaļ laikā, kad zāģa asmens vēl griežas, jo šādā gadījumā var notikt atsitiens.** Noskaidrojiet un novērsiet zāģa asmens iestrēgšanas cēloni.
- **Ja vēlaties no jauna iedarbināt zāģi, kura asmens atrodas zāģējumā, iecentrējiet zāģa asmeni zāģējumā un pārbaudiet, vai zāģa zobu nav ieķērušies apstrādājamajā priekšmetā.** Ja zāģa asmens ir iestrēdzis zāģējumā, tas zāģa iedarbināšanas brīdī var tikt mests ārā no apstrādājamā priekšmeta vai izraisīt atsitienu.
- **Atbalstiet lielas plāksnes, lai samazinātu atsitienu risku, ko rada iestrēdzis zāģa asmens.** Lielas plāksnes var izliekties pašas no sava svara. Zāģējamās plāksnes jāatbalsta abās pusēs: gan zāģējuma vietas tuvumā, gan arī malas tuvumā.
- **Nelietojiet neasus vai bojātus zāģa asmeņus.** Zāģa asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido pārāk šauru zāģējuma spraugu, kas rada palielinātu berzi un var kļūt par cēloni zāģa asmens iestrēgšanai un atsitienu.
- **Pirms zāģēšanas stingri fiksējiet zāģēšanas dziļuma un zāģēšanas leņķa iestatījumus.** Ja zāģēšanas laikā izmainās instru-

menta iestatījumi, zāģa asmens var iestrēgt un izraisīt atsitienu.

- **Esiet īpaši piesardzīgs, kad zāģējat pabeigtās sienās vai citos nepārskatāmos objektos.** Iegremdējamais zāģa asmens zāģēšanas laikā var iestrēgt slēptos objektos, izraisot atsitienu.

Aizsargpārsega darbība

- **Ik reizi pirms instrumenta lietošanas pārbaudiet, vai aizsargpārsegs netraucēti aizveras. Nelietojiet zāģi, ja tā aizsargpārsegs brīvi nepārvietojas un netraucēti neaizveras. Ja aizsargpārsegs iestrēgst un cieši nenoslēdzas, zāģa asmens paliek neaizsargāts.** Ja zāģis nejauši nokrīt, tā aizsargpārsegs var saliekties. Pārļiecinieties, ka aizsargpārsegs brīvi pārvietojas un neskar zāģa asmeni vai citas instrumenta daļas pie jebkura iestatītā zāģēšanas leņķa un/vai zāģēšanas dziļuma.
- **Pārbaudiet pārsega atsperu stāvokli un darbību. Ja aizsargpārsegs un atsperes nepilda savu funkciju, pirms lietošanas lūdziet veikt zāģa apkopi.** Bojātas daļas, ķepīgas nogulsnes un uzkrājušās skaidas kavē aizsargpārsega pārvietošanos.
- **Veidojot gremdzāģējumus leņķī, kas atšķiras no taisna leņķa, nodrošiniet zāģa pamatni pret izslīdēšanu.** Izslīdēšana sānu virzienā var izraisīt zāģa asmens iestrēgšanu un līdz ar to atsitienu.
- **Nenovietojiet zāģi uz darba galda vai uz grīdas, ja apakšējais aizsargpārsegs nosedz zāģa asmeni.** Nenosedz, vēl rotējošs zāģa asmens virza zāģi zāģējuma virzienā un pārzāģē visu, kas gadās tam ceļā. Pie tam ņemiet vērā zāģa inerci.

Vadķīļa funkcionēšana [5-4]

- **Lietojiet vadķīlim piemērotu zāģa asmeni.** Lai vadķīlis pildītu savas funkcijas, zāģa asmens pamatnes plāksnei ir jābūt plānākai par vadķīli, bet tā zobu platumam ir jābūt lielākam par vadķīļa biezumu.
- **Nelietojiet zāģi ar saliektu vadķīli.** Pat neliels traucējums var palēnināt aizsargpārsega aizvēršanos.

2.3 Drošības noteikumi iestiprinātam zāģa asmenim

Pielietojums

- Nedrīkst pārsniegt maksimālo griešanās ātrumu, kas ir norādīts uz zāģa asmens, vai arī jāietur zāģa asmens griešanās ātruma diapazons.

- Instrumentā priekšiestiprinātais zāga asmens ir paredzēts izmantošanai vienīgi ripzāgos.
- Izsaiņojot un iesaiņojot darbinstrumentu, kā arī, darbojoties ar to (piemēram, iestiprinot to instrumentā), rīkojieties ar vislielāko rūpību. Asās griezējšķautnes var radīt savainojumus!
- Rīkojoties ar instrumentu, nēsājiet aizsargcimdus, jo tas ļauj uzlabot instrumenta satvērumu un vēl vairāk samazināt savainošanās risku.
- Ripzāgu asmeņi, kuru korpuss ir ieplaisājis, jānomaina. Nav pieļaujami mēģinājumi atjaunot bojāto asmeni.
- Kompozīta zāgripas (ar ielodētiem zāga zobiem), kuru zāga zoba biezums ir mazāks par 1 mm, vairs nedrīkst izmantot.
- **BRĪDINĀJUMS!** Nedrīkst lietot darbinstrumentus ar acīmredzamām plaisām un neasām vai bojātām griezējšķautnēm.

Montāža un stiprināšana

- Darbinstrumenti jāiestiprina tā, lai elektroinstrumenta darbības laikā tie nevarētu atbrīvoties.
- Veicot instrumentu montāžu, jāpārliedzinās, ka iestiprināšana tiek veikta uz instrumenta rumbas vai noturvirsmas un ka griezējšķautnes nepieskaras citām detaļām.
- Nav pieļaujama atslēgas kāta pagarināšana vai stiprinājuma skrūvju pievilkšana, izmantojot triecieninstrumentus.
- Iespīlēšanai izmantojamās virsmas jāattīra no netīrumiem, smērvielām, eļļas un ūdens.
- Stiprinošās skrūves jāpievelk atbilstoši ražotāja piegādātajā lietošanas pamācībā sniegtajiem norādījumiem.
- Lai salāgotu ripzāga asmens diametru ar instrumenta darbvārpstas diametru, ir derīgi tikai stingri ievietoti salāgojošie gredzeni, piemēram, iepresēti vai ielīmēti salāgojošie gredzen. Nav pieļaujams izmantot vaļīgus salāgojošos gredzenus.

Apkalpošana un apkope

- Remonta vai asināšanas darbus drīkst veikt tikai Festool klientu apkalpošanas darbnīcās vai kvalificēti speciālisti.
- Nav atļauts veikt izmaiņas instrumenta konstrukcijā.

- Regulāri attīriet darbinstrumentu no sveķiem un nomazgājiet (izmantojot tīrīšanas līdzekli ar pH vērtību no 4,5 līdz 8).
- Neaso asmeņu zobu griezējšķautnes var atkārtoti uzasināt līdz minimālajam zobu biezumam 1 mm.
- Darbinstrumentu drīkst transportēt vienīgi piemērotā iesaiņojumā - savainošanās briesmas!

2.4 Citi drošības noteikumi

- **Nēsājiet piemērotus individuālos aizsargdzīvas līdzekļus:** dzirdes orgānu aizsargus, aizsargbrilles, putekļu aizsargmasku (veicot darbus, kuru laikā veidojas putekļi).
- **Darba laikā var veidoties kaitīgi/indīgi putekļi (piemēram, apstrādājot svinu saturošu krāsu un dažus koksnes veidus vai metālu).** Saskaršanās ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var radīt apdraudējumu apkalpojošajam personālam vai tuvumā esošajām personām. Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos drošības noteikumus.
- **Lai saudzētu savu veselību, valkājiet piemērotus elpceļu aizsardzības līdzekļus.** Strādājot slēgtās telpās, nodrošiniet pietiekošu ventilāciju un pievienojiet instrumentam putekļu sūcēju.
- **Šo elektroinstrumentu nedrīkst uzstādīt darbgaldā.** Ja elektroinstrumenti ir uzstādīti cita ražotāja piedāvātā vai pašizgatavotā darbgaldā, tas var kļūt nestabils un radīt smagus negadījumus.
- **Pārbaudiet, vai korpusa komponentiem nav bojājumu, piemēram, plaisas vai sprāgējuma.** Pirms elektroinstrumenta lietošanas nodrošiniet, lai tā bojātās daļas tiktu izremontētas.
- **Izmantojiet piemērotas meklēšanas iekārtas, lai atrastu slēptus komunālapgādes vadus, vai arī lūdziet palīdzību vietējā komunālapgādes uzņēmumā.** Darbinstrumentam skarot spriegumnesošu vadu, var notikt aizdegšanās un lietotājs var saņemt elektrisko triecienu. Gāzes cauruļvada bojājums var izraisīt sprādzienu. Ūdensvada bojājums var radīt materiālo vērtību bojājumus.

2.5 Alumīnija apstrāde

Apstrādājot alumīniju, drošības apsvērumu dēļ jāveic tālāk norādītie pasākumi.

-  Nēsājiet aizsargbrilles!

- Regulāri attīriet elektroinstrumentu no putekļu nosēdumiem motora korpusā.
- Lietojiet alumīnija zāgēšanai piemērotu zāģa asmeni.
- Aizveriet viziera logu / skaidu aizsargu.
- Noplūdes strāvas (FI, PRCD) aizsargrelejs nodrošina automātisku izslēgšanu.
- Zāģējot plātnes, tās jāieziež ar petroleju, bet plānsienu profilus (līdz 3 mm) var apstrādāt bez smērvielas izmantošanas.

2.6 Instrumenta radītā trokšņa un vibrācijas parametru vērtības

Atbilstoši EN 62841 noteiktās tipiskās vērtības ir šādas:

skaņas spiediena līmenis	$L_{PA} = 93 \text{ dB(A)}$
skaņas jaudas līmenis	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
mērījumu izkliede	$K = 3 \text{ dB}$



UZMANĪBU

Veicot darbu ar elektroinstrumentu, radītā trokšņa emisija var radīt dzirdes traucējumus.

- Lietojiet dzirdes aizsarglīdzekļus.

Instrumenta radīto svārstību paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 62841:

Koksnes zāgēšana	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Metāla zāgēšana	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Instrumenta radītās vibrācijas un trokšņa vērtības

- kalpo instrumentu salīdzināšanai,
- ir izmantojamas trokšņa un vibrācijas iedarbības iepriekšējam izvērtējumam lietošanas laikā,
- raksturo elektroinstrumenta galvenos lietošanas veidus.



UZMANĪBU

Instrumenta radītā trokšņa parametru vērtības var atšķirties no šeit norādītajām vērtībām. Tās ir atkarīgas no izmantojamā darbinstrumenta, kā arī no apstrādājamā priekšmeta īpašībām.

- Novērtējiet faktisko slodzi visā darba ciklā.
- Atkarībā no šīs faktiskās noslodzes jāizvēlas piemēroti aizsardzības pasākumi, kas ļautu nodrošināt lietotāja aizsardzību.

3 Paredzētais pielietojums

Gremsdāgi ir paredzēti koka, kokam līdzīgu materiālu, šķiedrmateriālu ar cementu vai ģipsi kā saistvielu, kā arī plastmasas zāgēšanai. Izmantojot firmas Festool piedāvātos īpašos zāģa asmeņus alumīnijam, instrumentus var lietot arī alumīnija zāgēšanai.

NEDRĪKST apstrādāt azbestu saturošus materiālus.

Neizmantojiet griešanas un slīpēšanas diskus.



Ja izstrādājums netiek lietots paredzētajā veidā, par sekām atbild lietotājs.

3.1 Zāģa asmeņi

Kopā ar elektroinstrumentu drīkst izmantot vienīgi zāģa asmeņus ar sekojošiem datiem.

- Zāģa asmeņi atbilstoši EN 847-1
- Zāģa asmens diametrs 160 mm
- Zāģējuma platums 1,8 mm
- Stiprinājuma atvērums 20 mm
- Asmens pamatnes plāksnes biezums 1,1-1,4 mm
- Piemiegšanās ātrumam līdz min-1 ērots griešanās ātrumam līdz 9500 min⁻¹

Festool zāģa asmeņi atbilst standartam EN 847-1.

Zāģējiet vienīgi materiālus, kuriem ir paredzēts attiecīgais zāģa asmens.

4 Tehniskie dati

legremdējamais ripzāģis	TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ
Jauda	1200 W
Griešanās ātrums (brīvgaītā)	2000 - 5800 min ⁻¹
Asmens noliece	no -1° līdz 47°
Zāģēšanas dziļums 0° leņķī	0 - 55 mm

Iegremdējamaais ripzāģis	TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ
Zāģēšanas dziļums 45° leņķī	0 - 43 mm
Zāģa asmens izmēri	160x1,8x20 mm
Svars (bez elektrotīkla kabeļa)	4,5 kg

5 Instrumenta elementi

- [1-1] Vadslīdes spīles
- [1-2] Leņķa skala
- [1-3] Rokturi zāģēšanas leņķa iestatīšanai
- [1-4] Rokturi
- [1-5] Svira darbinstrumenta nomaiņai
- [1-6] Svira ieslēdzēja atbloķēšanai
- [1-7] Ieslēdzējs
- [1-8] Uzsūkšanas īscaurule
- [1-9] Pokturis atbrīvošanai, veicot aizmugures zāģēšanu pie leņķa no -1° līdz 47°
- [1-10] Griešanās ātruma regulators
- [1-11] Elektrokabelis
- [1-12] Divu daļu skala zāģēšanas dziļuma ierobežotāja regulēšanai (ar/bez vadslīdes)
- [1-13] Skrūve zāģēšanas dziļuma iestatīšanai asinātiem zāģa asmeņiem
- [1-14] Zāģēšanas dziļuma atdure
- [1-15] Zāģējuma trases rādītājs
- [1-16] Viziera logs / Skaidu aizsargs
- [1-17] Pretplaisāšanas aizsargs
- [1-18] Aizsargpārsegs

Parādītie attēli atrodas vācu valodā sniegtajā lietošanas pamācībā.

Ne visi šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi ietilpst piegādes komplektā.

6 Uzsākot lietošanu



BRĪDINĀJUMS

Nepieļaujams spriegums vai frekvence!

Negadījumu risks

- Elektrotīkla spriegumam un frekvencei jāatbilst uz marķējuma plāksnītes norādījumiem.
- Ziemeļamerikā drīkst lietot vienīgi Festool instrumentus, kas paredzēti spriegumam 120 V / 60 Hz.



UZMANĪBU

"Plug it" savienojuma uzsīšana, ja nav pilnībā fiksēts bajonetes tipa noslēgs.

Apdegumu risks

- Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas pārliedieties, ka elektrotīkla savienotāja bajonetes tipa noslēgs ir pilnīgi noslēgts un niefiksēts.



Vienmēr izslēdziet instrumentu pirms elektrokabeļa pievienošanas elektrotīklam vai atvienošanas no tā!

Elektrokabeļa pievienošana elektrotīklam un atvienošana no tā **[1-11]** attēls **[2]**.



Pārvietojiet ieslēdzēja atbloķēšanas sviru **[1-6]** augšup un tad nospiediet ieslēdzēju **[1-7]** (nospiežot — ieslēgšana / atlaižot — izslēgšana).

Pārvietojot ieslēdzēja atbloķēšanas sviru, tiek atbloķēta arī asmens iegremdēšanas ierīce. Līdz ar to zāģēšanas agregātu kļūst iespējams pārvietot lejup. Pie tam zāģa asmens izvirzās no aizsargpārsega.

7 Iestatījumi



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!

7.1 Elektroniskā daļa

Instrumenti TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ ir apgādāti ar pilnāpjoma elektriskās daļas, kas nodrošina šādas funkcijas:

Griešanās ātruma stabilizēšana

Motora griešanās ātrums tiek elektroniski stabilizēts. Tāpēc zāģēšanas ātrums saglabājas

nemainīgs arī tad, ja pieaug instrumenta noslodze.

Griešanās ātruma regulēšana

Griešanās ātrumu ar pirkstrata **[1-10]** palīdzību var bezpakāpju veidā regulēt diapazonā (skatīt sadaļu "Tehniskie dati"). Tas ļauj optimāli pielāgot instrumenta griešanās ātrumu apstrādājama virsmas īpašībām.

Materiāla apgrieziena skaita pakāpe	
Masīvs koks (ciets, mīksts)	6
Skaidu plāksnes un cietas šķiedru plāksnes	3 - 6
Saplāksnis, galdnieku plāksnes, finierētas un pārklātas plāksnes	6
Lamināts, minerālu materiāli	4 - 6
Skaidu un šķiedru plāksnes ar ģipša un cementa saistvielu	1 - 3
Alumīnija plāksnes un profili ar biezumu līdz 15 mm	4 - 6
Plastmasa, plastmasa ar stiklšķiedras stiegrojumu (GfK), papīrs un audums	3 - 5
Akrilstikls	4 - 5

Strāvas ierobežošana

Strāvas ierobežošanas funkcija stipras pārslodzes gadījumā ierobežo patērējamo strāvu. Tas var izraisīt motora griešanās ātruma samazināšanos. Pēc noslodzes samazināšanās motors nekavējoties atsāk darboties ar pilnu ātrumu.

Bremze

Zāģis TS 55 FEBQ ir apgādāts ar elektronisku bremzi. Pēc instrumenta izslēgšanas zāģa asmenis elektroniski tiek nobremzēts aptuveni 2 sekundēs.

Termiskā aizsardzība

Ja motora temperatūra ir pārāk augsta, tiek samazināta strāva caur motoru un tādējādi arī motora griešanās ātrums. Elektroinstruments darbojas ar samazinātu jaudu, nodrošinot motora ventilāciju un tā ātru atdzišanu. Pēc atdzišanas elektroinstruments automātiski atsāk darboties ar pilnu jaudu.

7.2 Zāģēšanas dziļuma iestatīšana

Zāģēšanas dziļumu var iestatīt robežās no 0 - 55 mm, regulējot zāģēšanas dziļuma atduri **[3-1]**.

Zāģēšanas agregātu var pārvietot lejup, līdz tiek sasniegts iestatītais zāģēšanas dziļums.



Zāģēšanas dziļums bez vadslīdes maks. 55 mm



Zāģēšanas dziļums ar vadslīdi FS maks. 51 mm

7.3 Zāģēšanas leņķa vērtību

0° un 45° iestatīšana.

- Atskrūvējiet griežamos rokturus **[4-1]**.
- Pagrieziet zāģēšanas agregātu līdz vēlamajam zāģēšanas leņķim **[4-2]**.
- Pieskrūvējiet griežamos rokturus **[4-1]**.

i Abi stāvokļi (0° un 45°) ir iestatīti rūpnīcā, un to vērtības var pielāgot klientu apkalpošanas uzņēmumā.



Veicot leņķa zāģējumus, pārvietojiet kontrolodziņu / pretplaisāšanas aizsargu augšējā stāvoklī!

Zāģēšanas leņķa vērtību -1° un 47° iestatīšana, veidojot iekšējos zāģējumus.

- Pagrieziet zāģēšanas agregātu vienā no gala stāvokļiem (0° vai 45°), kā aprakstīts iepriekš.
- Nedaudz pavelciet uz āru fiksatoru **[4-3]**.
- Lai veidotu iekšējo zāģējumu leņķī -1°, papildus izvelciet fiksatoru **[4-4]**.
- ☑ Zāģēšanas agregāts fiksējas stāvoklī, kas atbilst zāģēšanas leņķim -1° vai 47°.
- Pieskrūvējiet griežamos rokturus **[4-1]**.

7.4 Izvēlieties zāģa asmeni

Festool zāģa asmeņi ir marķēti ar krāsainu gredzenu. Ar gredzena krāsu tiek apzīmēts materiāls, kura apstrādei ir piemērots zāģa asmens. Nemiet vērā izmantojamā zāģa asmens datus (skatīt sadaļu 3.1).

Krāsa	Materiāls	Apzīmējums
Dzeltenis	Koks	
Sarkans	Lamināts, minerālu materiāli	
Zaļš	Skaidu un šķiedru plāksnes ar ģipša un cementa saistvielu	
Zils	Alumīnijs, plastmasa	

7.5 Zāģa asmens nomaiņa



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms jebkuras darbības ar instrumentu vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!



UZMANĪBU

Savainojumu risks karsta un asa darbinstrumenta dēļ.

- Nelietojiet neasus un bojātus nomaināmos darbinstrumentus.
- Velciet aizsargcimodus, rīkojoties ar darbinstrumentiem.

Zāģa asmens noņemšana

- Pirms zāģa asmens nomaiņas pārvietojiet zāģēšanas agregātu stāvoklī, kas atbilst zāģēšanas leņķim 0°, un iestatiet maksimālo zāģēšanas dziļumu.
- Līdz galam nolieciet sviru [5-2].
- Pārvietojiet ieslēdzēja atbloķēšanas sviru [5-1] augšup un tad pārvietojiet zāģēšanas agregātu lejup, līdz tas fiksējas.
- Atskrūvējiet asmens skrūvi [5-5] ar sešstūra stieņatslēgu [5-3].
- Noņemiet zāģa asmeni [5-7].

Zāģa asmens iestiprināšana

BRĪDINĀJUMS! Sekojiet, lai asmens skrūve un asmens balstaplaķšņu virsmas būtu tīras, un izmantojiet tikai tīras un nebojātas detaļas!

- Ievietojiet jaunu zāģa asmeni.
- **BRĪDINĀJUMS!** Zāģa asmens [5-8] un zāģa [5-6] griešanās virzienam ir jāsakrīt! Šī nosacījuma neievērošanas gadījumā var rasties smagi savainojumi.
- Ievietojiet ārējo balstaplaķšni [5-9] tā, lai piedziņas tapas ievietotos iekšējās balstaplaķšnes izgriezumos.
- Stingri pieskrūvējiet asmens skrūvi [5-5].
- Atlieciet atpaka sviru [5-2].

7.6 Viziera loga / oretplaisāšanas aizsarga ievietošana

Viziera logs (caurspīdīgs) [6-1] darba laikā ļauj vērot zāģa asmeni un optimizēt putekļu uzsūkšanu.

Veidojot zāģējumus 0° leņķī, pretplaisāšanas aizsargs (zaļš) [6-2] ļauj uzlabot priekšmeta atzāģētās daļas virsmas kvalitāti tās augšpusē.

- Ievietojiet pretplaisāšanas aizsargu [6-2].

- Caur garenisko atvērumu pretplaisāšanas aizsargā ieskrūvējiet griežamo rokturi [6-3]
- Sekojiet, lai uzgrieznis [6-4] stingri ievietotos pretplaisāšanas aizsargā.
- **UZMANĪBU!** Izmantojiet vienīgi griežamo rokturi, kas ietilpst jūsu gremdzāģēšanas zāģa komplektā. Cita zāģa griežamais rokturis var būt par garu un bloķēt zāģa asmeni.

Pretplaisāšanas aizsarga iezāģēšana

Pirms pirmās lietošanas reizes pretplaisāšanas aizsargs ir jāiezāģē.

- Iestatiet instrumentam maksimālo zāģēšanas dziļumu.
- Iestatiet instrumenta griešanās ātrumu, kas atbilst pirkstrata stāvoklim 6.
- Lai iezāģētu pretplaisāšanas aizsargu, vispirms novietojiet instrumentu uz koka paliktņa un tad veiciet iezāģēšanu.

7.7 Nosūkšana



BRĪDINĀJUMS

Veselības apdraudējums no putekļiem.

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

Festool mobilais vakuumsūcējs Absaugmobil

Pie sūkšanas īscaurules var pievienot Festool mobilo vakuumsūcēju, izmantojot sūkšanas šļūteni ar diametru 27/32 mm vai 36 mm (ieteicamais šļūtenes diametrs ir 36 mm, jo šādai šļūtenei ir mazāks nosprostošanās risks).

Sūkšanas šļūtenes savienotājdetaļa Ø 27 tiek ievietota izliekumā. Sūkšanas šļūtenes savienotājdetaļa Ø 36 tiek ievietota izliekumā.

UZMANĪBU! Ja netiek izmantota antistatiska uzsūkšanas šļūtene, var veidoties statiskās izlādes. Lietotājs var saņemt elektrisko triecienu, un elektroinstrumenta elektronika var tikt bojāta.

8 Darbs ar elektroinstrumentu



Strādājot ar instrumentu, ievērojiet visus pamācības ievadā sniegtos drošības noteikumus, kā arī šādus norādījumus.

Pirms darba uzsākšanas

- Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet, vai piedziņas bloks ar zāģa asmeni pareizi un pilnībā atgriežas sākuma stāvoklī, pārvietojoties aizsargkorpusā uz augšu. Nelietojiet zāģi, ja netiek droši garantēta zāģēša-

nas bloka nonākšana augšējā gala stāvoklī. Nekad stingri neiespiediet vai citādā veidā stingri nenostipriniet pagriežamo piedziņas bloku stāvoklī, kas atbilst noteiktam zāģēšanas dziļumam. Šādā stāvoklī zāģa asmens netiek pasargāts.

- Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet iegremdēšanas ierīces darbību un izmantojiet instrumentu vienīgi tad, ja tas darbojas pareizi.
- Pārbaudiet, vai zāģa asmens ir stingri iestiprināts.
- Pirms darba uzsākšanas pārliedzinieties, ka visi rokturi **[1-3]** ir stingri pieskrūvēti.
- Pārliedzinieties, ka uzsūkšanas šļūtene un savienošais elektrotīkla kabelis nav iekērušies kādā zāģējumā, ne 'apstrādājamajā priekšmetā, ne arī kādā bīstamību radošā vietā uz grīdas.
- Vienmēr nostipriniet apstrādājamo priekšmetu tā, lai tas apstrādes laikā nevarētu pārvietoties.
- Noguldiet apstrādājamo priekšmetu līdzeni un nenaspriegotā veidā.

Darba laikā

- Darba laikā **vienmēr turiet elektroinstrumentu ar abām rokām** aiz rokturiem **[1-4]**. Tas ir neaizstājams priekšnosacījums precīzam darbam un iegremdēšanai. Instrumentu iegremdējiet sagatavē lēni un vienmērīgi.
- Kontaktējiet elektroinstrumentu ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja tas ir ieslēgts.
- Vienmēr virziet zāģi uz priekšu **[9-2]**, **nekādā gadījumā** nevelciet to atpakaļ virzienā uz sevi.
- Pārvietojiet zāģi ar mērenu ātrumu, nepieļaujot zāģa asmens pārkaršanu; zāģējot plastmasu, nepieļaujiet tās kušanu. Jo cietāka ir zāģējamā sagatave, jo mazākam jābūt padeves ātrumam.
- Nelietojiet instrumentu, ja ir bojāta tā elektronika, jo tad griešanās ātrums var ievērojami palielināties. Ja elektronika ir bojāta, tad nevar iedarbināt laideni, nevar regulēt griešanās ātrumu, no instrumenta plūst dūmi vai deguma smaka.
- Nenovietojiet zāģi uz darbgalda vai uz grīdas, ja zāģa asmens nav pilnībā noseigts ar aizsargpārsegu.

8.1 Zāģēšana pēc aizzīmējuma

Zāģējuma rādītājs **[7-2]** 0° un 45° leņķa zāģējumu gadījumā (bez vadsliedes) parāda zāģējuma gaitu.

8.2 Sazāģēšana

Iekārtu ar zāģēšanas galda priekšējo daļu novietojiet uz sagataves, ieslēdziet iekārtu, nospiediet līdz iestatītajam zāģējuma dziļumam un virziet uz priekšu zāģējuma virzienā.

8.3 Izzāģēšana (gremdzāģēšana)



Lai gremdzāģēšanas laikā nepieļautu atsitiena veidošanos, noteikti jāievēro šādi norādījumi.

- Vienmēr novietojiet instrumentu tā, lai zāģēšanas galda aizmugurējā mala atspiestos pret stingru atduri.
- Strādājot ar vadsliedi, noguldiet instrumentu uz pretatsitiena ierīces FS-RSP (pārpiederums) **[9-4]**, kas tiek nostiprināta uz vadsliedes.

Veicamās darbības

- Novietojiet instrumentu uz apstrādājamā priekšmeta un noguldiet to uz atdures (uz pretatsitiena ierīces).
- Ieslēdziet instrumentu.
- Lēni laidiet instrumentu leju, līdz tiek sasniegts iestatītais zāģēšanas dziļums, un tad pārvietojiet instrumentu pa zāģējuma trasi.
- ☑ Strādājot ar maksimālo zāģēšanas dziļumu un izmantojot vadsliedi, marķējumi **[7-1]** pie esošā pielietojuma veida norāda zāģa asmens priekšējo un aizmugurējo zāģējuma punktu (Ø 160 mm).

8.4 Šķiedru plāksnes ar ģipša un cementa saistvielu

Rodas daudz putekļu, tāpēc ir ieteicams izmantot pārsegu ABSA-TS55/60 (pārpiederums), ko uzstāda aizsargpārsega sānos, un Festool pārnēsājamo nosūcēju.

9 Apkalpošana un apkope



BRĪDINĀJUMS

Savainošanās un elektriskā trieciena saņemšanas briesmas

- Pirms visiem apkalpošanas un apkopes darbiem vienmēr izvelciet elektrokabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas!
- Visus apkalpošanas un remonta darbus, kas saistīti ar motora korpusa atvēršanu, drīkst veikt vienīgi pilnvarotā remonta darbnīcā.

Klientu apkalpošana un remonts ir veicams vienīgi ražotāja uzņēmumā vai servisa darbnīcās. Izmantojiet tikai **Festool oriģinālās rezerves daļas**.

Papildu informācija: www.festool.lv/apkalposana

Instrumenti ir aprīkoti ar speciālām ogles suku ar pašizslēgšanās funkciju. Pēc ogles suku nolietošanās tiek automātiski pārtaukta strāvas ķēde, kā rezultātā instruments apstājas.

Nemiet vērā šādus norādījumus.

- Bojātās aizsargierīces un citas daļas, piem., bojāta svira instrumenta nomaiņai **[1-5]**, jāsalabo vai jānomaina atzītā specializētā darbnīcā, ja vien lietošanas pamācībā nav norādīts rīkoties citādi.
- Pārbaudiet atgriešanās atsperes stāvokli un pareizu darbību, kas aizspiež visu piedziņas bloku augšējā, aizsargātajā gala stāvoklī.
- Lai nodrošinātu netraucētu gaisa cirkulāciju caur dzesēšanas atvērumiem instrumenta korpusā, sekojiet, lai tie vienmēr būtu tīri un nenosegti.
- Lai elektroinstrumentu attīrītu no šķēpēlēm un skaidām, izsūciet visas atveres ar vakuumsūcēju. Nekad neatveriet aizsargvāku **[1-18]**.
- Pēc darba ar šķiedru plāksnēm ar ģipša vai cementa saistvielu notīriet instrumentu īpaši pamatīgi. Iztīriet elektroinstrumenta ventilācijas atveres un ieslēdzēju ar sausa un eļļu nesaturoša saspiesta gaisa strūklu. Pretējā gadījumā ģipsi saturošie putekļi var iekļūt elektroinstrumenta korpusā, pārklāt ieslēdzēju un gaisa mitruma dēļ to iecementēt. Tas var būtiski traucēt ieslēdzēja mehānisma darbību.

9.1 Asināti zāģa asmeņi

Ar regulējošās skrūves **[8-1]** palīdzību var precīzi iestatīt zāģēšanas dziļumu, lietojot asinātus zāģa asmeņus.

- Iestatiet zāģēšanas dziļuma ierobežotāju **[8-2]** zāģēšanas dziļumam 0 mm (ar vadotnes sliedi).
- Atbrīvojiet zāģēšanas agregātu un pārvietojiet to lejup līdz atdurei.
- Griežiet regulējošo skrūvi **[8-1]**, līdz zāģa asmens pieskaras apstrādājamā priekšmeta virsmai.

9.2 Zāģēšanas galds ļodzās

- ① Zāģēšanas leņķa iestatīšanas laikā zāģēšanas galdam jābūt novietotam uz līdzenas virsmas.

Ja zāģēšanas galds ļodzās, iestatīšana jāveic atkārtoti (**skatīt sadaļu 7.3**).

10 Piederumi

Izmantojiet tikai Festool atļautus piederumus un izlietojamus materiālus. Skatīt www.festool.lv.

Ja tiek izmantoti citi piederumi un izlietojamie materiāli, elektroinstrumenti var kļūt nedrošs un radīt smagas traumas.

Papildus aprakstītajiem piederumiem Festool piedāvā papildu plašu sistēmas piederumu klāstu, kas dara iespējamu daudzpusīgu un efektīvu iekārtas izmantošanu, piem.:

- Paralēlais atturis, galda paplašinājums PA-TS 55
- Sānu pārsegs, ēnas šuves ABSA-TS 55/60
- Atsitiena aizturis FS-RSP
- Paralēlais atturis FS-PA un pagarinājums FS-PA-VL
- Daudzfunkciju darbvirsmas MFT/3

10.1 Zāģa asmeņi, citi piederumi

Lai varētu ātri un tīri sazāģēt dažādus materiālus, Festool piedāvā zāģa asmeņus, kas īpaši pielāgoti jūsu Festool zāģim un noderēs visām vajadzībām.

10.2 Vadotnes sistēma

Vadotnes sliede ļauj veidot precīzus, līdzenus zāģējumus un vienlaicīgi pasargā apstrādājamā priekšmeta virsmu no bojājumiem.

Apvienojumā ar plašo piederumu klāstu vadotņu sistēma ļauj veidot precīzus zāģējumus ar noteiktu leņķi un slīpumu, kā arī veikt salāgošanas darbus. Nostiprināšana ar spīļu **[9-5]** palīdzību ļauj stingri fiksēt apstrādājamo priekšmetu un droši strādāt.

- Izmantojot abas vadotnes sliedes spīles **[9-1]**, noregulējiet zāgēšanas galda vadotnes spēli.

Pirms vadotnes sliedes pirmās lietošanas iezāgējiet pretplaisāšanas aizsargu [9-3], rīkojoties šādi.

- Iestatiet instrumenta griešanās ātrumu, kas atbilst pirkstrata stāvoklim 6.
- Novietojiet instrumentu kopā ar vadotnes plāksni uz vadotnes sliedes aizmugurējā gala.
- Ieslēdziet instrumentu.
- Lēni pārvietojiet instrumentu lejup līdz iestatītajam zāgējuma dziļumam un vienā paņēmienā iezāgējiet pretplaisāšanas aizsargu visā garumā.
- ☑ Līdz ar to pretplaisāšanas aizsarga mala precīzi atbilst zāgējuma malai.
- ❗ Vadsliedes skaidu aizsarga iezāgēšanai uzlieciet uz palīgkoka.

11 Apkārtējā vide



Neizmetiet instrumentu sadzīves atkritumu tvertnē! Nolietotie instrumenti, to

piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Ievērojiet spēkā esošos nacionālos noteikumus.

Atbilstoši Eiropas Kopienas direktīvai par noliegotajām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajos likumdošanas aktos, noliegotās elektroierīces jāsavāc atsevišķi un jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Informāciju par savākšanas punktiem skatiet www.festool.com/environment.

Informācija par īpaši bīstamām vielām:

www.festool.lv/reach

12 Vispārēji norādījumi

12.1 Informācija par datu aizsardzību

Elektroinstruments satur mikroshēmu, kurā tiek automātiski uzkrāti un saglabāti dati par instrumentu un tā lietošanu. Saglabātajos datos nav tiešu norāžu uz konkrētu personu.

Šos datus var nolasīt ar īpašām bezvadu ierīcēm, ko Festool izmanto vienīgi, lai diagnosticētu kļūmes, veiktu remontus un noteiktu garantiju, kā arī, lai uzlabotu elektroinstrumenta kvalitāti un pilnveidotu tā konstrukciju. Uzkrātos datus nedrīkst izmantot citiem mērķiem bez iepriekšējas klienta piekrišanas.

12.2 ES atbilstības deklarācija

ES atbilstības deklarācija atrodama lietošanas instrukcijā vācu valodā.

Sisukord

1	Sümbolid.....	25
2	Ohutusnõuded.....	25
3	Sihipärane kasutus.....	29
4	Tehnilised andmed.....	30
5	Seadme osad.....	30
6	Kasutuselevõtt.....	30
7	Seadistused.....	30
8	Seadmega töötamine.....	32
9	Hooldus ja remont.....	33
10	Tarvikud.....	34
11	Keskkond.....	34
12	Üldised märkused.....	34

1 Sümbolid



Üldohu hoiatus



Ettevaatust: elektrilöök!



Lugege kasutusjuhendit, ohutusjuhisid.



Kandke kuulmiskaitset.



Kandke tarviku vahetamise ajal kaitsekindaid.



Kandke hingamisteede kaitsevahendit!



Kandke kaitseprille.



Tõmmake toitepistik pesast välja



Toitejuhtme lahtiühendamine



Toitekaabli ühendamine



Sae ja saeketta pöörlemissuund



Ärge visake olmejäätmetesse.



Seade sisaldab kiipi andmete salvestamiseks. vt peatükk 12.1



ELi vastavusdeklaratsioon



Juhis, nõuanne



Kaitseklass II

2 Ohutusnõuded

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel



HOIATUS! Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded, juhised, joonised ja tehnilised andmed. Ohutuse ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja märkused edasiks kasutamiseks alles.

Ohutusjuhistes kasutatud sõna „elektriline tööriist“ tähistab võrgutoitega (toitekaabliga) või akutoitega elektrilisi tööriistu (ilma toitekaabli- ta).

1 TÖÖKOHA OHUTUS

- Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib tingida tööõnnetuste teket.
- Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad tolmu või auru põlema süüdata.
- Hoidke lapsed ja kõrvalised isikud elektritööriista kasutamise ajal tööpaigast eemal.** Tähelepanu hajumisel võite kaotada seadme üle kontrolli.

2 ELEKTRIOHUTUS

- Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil kujul muuta ega ümber ehitada. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektrilistel tööriistadel adapterpistikuid.** Originaalpistikud ja nendega sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögiohtu.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- Ärge kasutage toitejuhet mittesihipäraselt, nt tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja liikuvate osade eest.** Kahjustunud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingi-**

mustes. Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

- f. **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

3 ISIKUOHUTUS

- a. **Olge tähelepanelik. Kaaluge hoolega, mida ja kuidas teete. Toimige elektritööriistaga töötamisel kaalutletult. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete kas väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b. **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Elektritööriista tüübile ja kasutusalale vastavate isikukaitsevahendite, nt tolmu maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendi kasutamine vähendab vigastusohtu.
- c. **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne kui pistate pistiku pistikupessa, paigaldage aku tööriista külge või tõstake tööriista üles veenduge, et elektritööriist on välja lülitatud.** Kui elektritööriista kandmise ajal hoiate sõrme lülil või ühendate tööriista sisselülitatud olekus toitevõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- d. **Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist selle küljest seadistustarvikud ja mutrivõtmed.** Elektritööriista pöörleva osa küljes olev seadistustarvik või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- e. **Vältige ebataavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii säilitate ootamatutes olukordades paremini elektrilise tööriista üle kontrolli.
- f. **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja rõivad tööriista liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g. **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.

- h. **Ärge olge liigselt enesekindel ja ärge eirake elektriliste tööriistade ohutusnõudeid, isegi kui tänu sagedasele kasutamisele olete elektrilise tööriista tööpõhimõttega tuttav.** Hooletu tegutsemine võib ühe hetkega tekitada raskeid kehavigastusi.

4 ELEKTRILISE TÖÖRIISTA KASUTAMINE JA KÄSITSEMININE

- a. **Ärge rakendage tööriistale ülekoormust. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b. **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lüliti sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c. **Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku.** See ettevaatusabinõu hoiab ära elektrilise tööriista soovimatu käivitamise.
- d. **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole lugenud käesolevaid juhiseid.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e. **Hoolitsege elektriliste tööriistade ja tarvikute eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kinni, ja veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne elektrilise tööriista kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f. **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g. **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt käesolevatele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h. **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ja rasvast.** Libedad käepidemed ei luba seadet ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.

5 HOOLDUS

- a. **Laske elektrilist tööriista remontida ainult vastava väljaõppega elektrikul, kes kasutab originaalvaruosi.** See tagab elektrilise tööriista ohutu töö.
- b. **Remondiks ja hoolduseks kasutage üksnes originaalvaruosi.** Muude tarvikute või varuosade kasutamine võib põhjustada elektrilööki või vigastusi.

2.2 Seadmega seotud ohutusnõuded käsiketassaagide kasutamisel

Saagimine

-  **OHT! Hoidke käed löikepiirkonnast ja saekettast eemal. Hoidke teise käega lisakäepidemest või mootorikorpusest.** Kui hoiate ketassaagi mõlema käega, ei saa saaketas neid vigastada.
- **Ärge viige käsi tooriku alla.** Saekettakaitse ei kaitse kasutajat saeketta eest tooriku alaosas.
- **Valige lõikesügavus vastavalt tooriku pak-susele.** Tooriku all peaks olema saekettast näha vähem kui täishamba ulatuses.
- **Ärge kunagi hoidke saetavat toorikut käes või risti üle jala. Kinnitage toorik stabiilse aluse külge.** Oluline on kinnitada toorik tugevalt, et vältimaks kehavigastusi, saeketta kinnikiilumist ja ootamatuid olukordi.
- **Hoidke elektritööriista kummist haardepindadest, kui teete töid, mille käigus võivad tarvikud või kruvid vastu varjatud elektrijuhtmeid puutuda.** Kokkupuude pingega all oleva juhtmega võib tekitada pinge seadme metallosades ja põhjustada elektrilöögi.
- **Pikisaagimisel kasutage alati paralleeljuhtikut või juhtlauda.** See tagab täpsema löike ja vähendab saeketta kinnikiilumise ohtu.
- **Kasutage alati õige suuruse ja sobiva kinnitusavaga saekettaid (nt rombikujulisi või ümaraid).** Sae komponentidega mittesobivad saekettad kipuvad viskuma ja võivad põhjustada õnnetusi.
- **Ärge kunagi kasutage saeketta kahustatud või valesid äärikuid ja kruvisid.** Sae-ketta äärikud ja kruvid on konstrueeritud spetsiaalselt Teie sae jaoks, et tagada optimaalset jõudlust ja tööohutust.

Tagasiviskumise põhjused ja sellekohased ohutusjuhised

- Tagasiviskumine on ootamatu tulemus millegi taha kinnijääva, kinni kiiluva või vales-ti joondatud saeketta tõttu, mis põhjustab olukorra, kus saag kontrollimatult tooriku seest üles tõuseb ja kasutaja suunas liigub;
- kui saketas jääb sulguva saagimispilu sisse kinni või kiilub toorikusse kinni, siis paiskub see mootorijõuga kasutaja suunas tagasi;
- kui saketas saelõike sees väändub või on vales-ti joondatud, võiivad saeketta tagaosa hambad tooriku pealispinda kinni kiiluda, mille tagajärjel hüppab saketas saagimispilust välja ja saag paiskub kasutaja suunas.

Tagasiviskumine on sae vale või puuduliku käsitsemise tulemus. Seda saab ennetada, kui rakendada järgmisi ettevaatusabinõusid.

- **Hoidke saest mõlema käega kinni ja hoidke käsivarsi sellises asendis, kus te saate tagasilöögijõule reageerida. Püsige alati saeketta külje peal, ärge seiske selliselt, et keha jääb saekettaga ühele joonele.** Tagasiviskumise korral võib kreissaag viskuda tagasi, kuid kasutaja saab tagasiviskumisejõule reageerida, kui ta kasutab sobivaid meetmeid.
- **Juhul kui saketas kinni kiilub või soovite töö katkestada, laske sisse-välja-lülitist lahti ja hoidke saagi tooriku sees paigal, kuni saketas on lõplikult seiskunud. Ärge kunagi püüdke saagi tooriku seest eemaldada või seda tahapoole tõmmata, kui saeketas veel liigub, vastaval juhul püsib tagasiviskumise oht.** Selgitage välja saeketta kinnikiilumise põhjus ja kõrvaldage see.
- **Kui soovite tooriku sees olevat saagi uuesti käivitada, siis tsentreerige saeketas saagimispilu sees ja veenduge, et sae hambad ei ole toorikusse kinni jäänud.** Kui saketas on kinnikiilunud, võib see sae taaskäivitamisel toorikust välja paiskuda või tagasiviskumist põhjustada.
- **Toetage suuri plaate, et vähendada kinnikiiluvast saekettast tingitud tagasiviskumise ohtu.** Suured plaadid võivad oma raskuse all painduda. Plaat tuleb toetada nii saagimispilu lähedal kui ka servadelt.
- **Ärge kasutage nürisid või kahjustatud saekettaid.** Nüride või vales suunas osutavate hammastega saekettad ei liigu vabalt läbi kitsa saagimispilu, mis põhjustab sae-

ketta kiiremat kulumist, kinnikiilumist ja tagasiviskumist.

- **Fikseerige enne saagimist lõikesügavuse- ja lõikenurgaseadistused.** Kui saagimise käigus peaks seadistused muutuma, võib saeketas kinni kiiluda ja tagasi viskuda.
- **Olge eriti ettevaatlik, kui freesite olema-solevatesse seintesse või teistesse varjatud piirkondadesse.** Sukeldatav saeketas võib saagimisel nägemisulatusest välja jäävate esemete sisse kiiluda või põhjustada tagasiviskumist.

Kettakaitse funktsioon

- **Kontrollige enne iga kasutust, kas kaitsekate sulgub korrektelt. Ärge kasutage saagi, kui kaitsekate ei liigu sujuvalt ega sulgu koheselt. Ärge kunagi kiiluge ega siduge kaitsekatet kinni, sest nii võib see saada kahjustada.** Juhul kui saag kukub kogemata põrandale, võib kaitsekate väänduda. Veenduge, et kaitsekate liigub takistusteta ja ei puutu vastu saeketast ega teisi detaile mistahes lõikenurga ja -sügavusega.
- **Kontrollige kettakaitse vedru seisukorda ja toimivust. Kui alumine kettakaitse ja vedru korralikult ei tööta, laske seadet enne kasutamist hooldada.** Kahjustunud osad, kleepunud mustus või hunnikutesse kogunenud laastud takistavad kaitsekatte liikumist.
- **Kui asute tegema mittetäisnurkset "sukellõiget", siis tagage, et sae alusplaat ei nihkuks paigast.** Plaadi külgnihkumine võib põhjustada saeketta kinnikiilumist ja see omakorda saeketta tagasiviskumist.
- **Ärge asetage saagi tööpingile või põrandale, kui saeketas ei ole kaitsekatega kaetud.** Kaitsekatteta, seiskumiseni pöörleva saeketta tõttu liigub saag lõikesuunale vastassuunas ja löikab kõike, mis ette jääb. Pidage saagi silmas seni, kuni see pole lõplikult seiskunud.

Juhtkiilu ülesanne [5-4]

- **Kasutage juhtkiiluga sobivat saeketast.** Selleks et juhtkiil töotaks nõuetekohaselt, peab saeketas olema juhtkiilust õhem ning saehamba laius peab olema lõikekiilu paksumest suurem.
- **Ärge kasutage saagi, mille juhtkiil on kõverdunud.** Juba väike tõrge võib kettakaitse sulgemist aeglustada.

2.3 Ohutusnõuded eelmonteeritud saeketta kasutamisel

Kasutamine

- Saekettale märgitud maksimaalset pöörete arvu ei tohi ületada, töötada tuleb ette nähtud vahemikus.
- Eelmonteeritud saeketas on ette nähtud kasutamiseks üksnes ketasaagides.
- Seadme pakendist väljavõtmisel ja kokkupakkimisel, samuti seadme käsitlemisel (nt seadme kokkupanekul) olge äärmiselt ettevaatlik. Teravate terade tõttu võite ennast vigastada!
- Kui kannate tööriista käsitlemisel kaitsekindaid, siis püsib tööriist paremini käes ja vigastuste oht on väiksem.
- Pragunenud saekettad tuleb välja vahetada. Parandamine ei ole lubatud.
- Liitkonstruktsiooniga saekettaid (joodetud saehammastega), mille hambapaksus on väiksem kui 1 mm, ei tohi enam kasutada.
- **HOIATUS!** Nähtavate pragudega, nüride või kahjustatud teradega tarvikuid ei tohi kasutada.

Paigaldamine ja kinnitamine

- Tarvikud peavad olema kinnitatud nii, et need ei tule töötamisel lahti.
- Tarvikute paigaldamisel tuleb veenduda, et tarvik lukustuks ettenähtud kinnitusse, ja et terad ei puutuks vastu teisi komponente.
- Võtme pikendamine või kinnipingutamine haamrilöökidega ei ole lubatud.
- Kinnituspinnad peavad olema puhtad ja vabad rasvast, õlist ning veest.
- Kinnituskruvid tuleb kinni pingutada vastavalt tootja juhistele.
- Ketassaagide ketaste siseava kohandamiseks seadme spindli läbimõõduga tohib kasutada ainult järgalt kinnitatavaid seibe, nt sissepressitud või nakkekinnitusega seibe. Lahtiste seibide kasutamine on keelatud.

Hooldus ja remont

- Parandus- ja järellihvimistööd tohivad teha üksnes Festooli volitatud töökojad või asjaomase koolitusega isikud.
- Seadme konstruktsiooni ei tohi muuta.
- Puhastage seadet regulaarselt ja eemaldage külge jäänud vaik (puhastusvahendi pH-tase peab jääma vahemikku 4,5 kuni 8).
- Nürisid terasid tohib järelteritada ainult kuni paksuseni 1 mm.

- Seadet tohib transportida üksnes sobivas pakendis - vigastuste oht!

2.4 Muud ohutusnõuded

- **Kandke sobivat isiklikku kaitsevarustust:** kõrvaklapid, kaitseprillid, tolmu tekitavate tööde korral respiraator.
- **Töötamisel võib tekkida kahjulikku/mürgist tolmu (nt pliisisaldusega värvikihtide ja teatavate puiduliikide töötlemisel).** Kokkupuude tolmuuga või selle sissehingamine võib olla ohtlik nii seadme kasutajale kui ka kõrvalseisjatele. Järgige riigis kehtivaid ohutuseeskirju.
- **Oma tervise kaitseks kandke sobivat hingamiskaitsemaski.** Tagage suletud ruumides piisav õhutus ja ühendage tööriistaga mobiilne tolmuimeja.
- **Seda elektritööriista ei tohi paigaldada tööpingi sisse.** Monteerimisel mõne muu või enda valmistatud tööpingi külge ei pruugi elektrilise tööriista kinnitumine olla piisav ja see võib põhjustada raskeid tööõnnetusi.
- **Kontrollige korpuse komponente kahjustuste suhtes, nagu praod või peenlõhenemine.** Kahjustada saanud osad laske enne elektrilise tööriista kasutamist parandada.
- **Varjatud vee-, gaasi- või elektrijuhtmete tuvastamiseks kasutage sobivaid tuvastusseadmeid või tutvuge asjaomase projektdokumentatsiooniga.** Tarviku kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib põhjustada tulekahju ja elektrilöögi. Gaasi-juhtme vigastamine võib viia plahvatuseni. Veejuhtme vigastamine põhjustab varalist kahju.

2.5 Alumiiniumi töötlemine

Metalli töötlemisel tuleb ohutuse huvides rakendada järgmisi meetmeid:

-  Kandke kaitseprille!
- Eemaldage regulaarselt mootorikorpusesse kogunev tolm.
- Kasutage alumiiniumi lõikamiseks sobivat saeketast.
- Sulgege vaataken / laastukaitse.
- Kasutage rikkevoolu kaitselüliti (FI-, PRCD-).
- Plaat tuleb saagimisel määrada petrooleumiga, õhukeseseinalisi profiile (kuni 3 mm) võib töödelda ilma määrimiseta.

2.6 Heiteväärtus

Kooskõlas standardiga EN 62841 mõõdetud väärtused on üldjuhul:

helirõhutase	$L_{PA} = 93 \text{ dB(A)}$
helivõimsustase	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$
möötemääramatus	$K = 3 \text{ dB}$



ETTEVAATUST

Elektrilise tööriistaga töötamisel tekkiv müra võib kahjustada kuulmist.

- Kasutage kuulmiskaitsevahendit.

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja möötemääramatus K vastavalt EN 62841:

Puidu saagimine	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Metalli saagimine	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Toodud vibratsiooni- ja müraväärtused

- on mõeldud masinate võrdlemiseks,
- sobivad seadme kasutuse käigus tekkiva vibratsiooni ja müra esialgseks hindamiseks,
- esindavad elektrilise tööriista põhilistel rakendustel tekkivat vibratsiooni- ja mürataset.



ETTEVAATUST

Mürataseme väärtused võivad esitatud väärtustest erineda. See sõltub tööriista kasutuseesmärgist ja töödeldava tooriku liigist.

- Hinnake tegelikku koormust kogu töötsükli kestel.
- Sõltuvalt tegelikust müratasemest tuleb seadme kasutaja kaitseks rakendada sobivaid ohutusmeetmeid.

3 Sihipärane kasutus

Sukelsaagimine on mõeldud puidu, puidulaadsete materjalide, kipsi- ja tsementsideainega kiudmaterjalide ja plastide töötlemiseks. Fes-tooli spetsiaalselt alumiiniumi jaoks ettenähtud saeketastega saab masinat kasutada ka alumiiniumi saagimiseks.

Asbestit sisaldavate materjalide töötlemine on keelatud.

Lõike- ja lihvetaste kasutus ei ole lubatud.



Mittesihipärase kasutamise korral vastutab kasutaja.

3.1 Saekettad

Kasutada tohib ainult järgmisi saekettaid:

- Saekettada vastavalt EN 847-1
- Saeketta läbimõõt 160 mm
- Lõikelaius 1,8 mm
- Padruni ava 20 mm
- Saeketta paksus 1,1–1,4 mm
- sobib pöörete arvule 9500 min⁻¹

Festool'i saekettad vastavad standardile EN 847-1.

Saagige ainult selliseid toorikuid, mille tarbeks on valitud saeketas nõuetekohaselt ette nähtud.

4 Tehnilised andmed

Sukelsaed	TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ
võimsus	1200 W
pöörete arv (tühikäigul)	2000–5800 min ⁻¹
kaldasend	-1° kuni 47°
lõikesügavus 0° juures	0–55 mm
lõikesügavus 45° juures	0–43 mm
saeketta mõõtmed	160x1,8x20 mm
Kaal (ilma tarvikuteta)	4,5 kg

5 Seadme osad

- [1-1]** seadeklots
- [1-2]** nurgaskaala
- [1-3]** nurga seadistamise pöördnupud
- [1-4]** käepidemed
- [1-5]** tööriistavahetuse hoob
- [1-6]** sisselülitustõkis
- [1-7]** sisse-välja-lüliti
- [1-8]** tolmueemaldusliitmik
- [1-9]** vabastusnupud tagalõigete tegemiseks -1° kuni 47°
- [1-10]** Pöörete arvu reguleerimine
- [1-11]** toitejuhe
- [1-12]** kaheosaline skaala lõikesügavuspiiriku jaoks (koos juhtsiiniga/ilma juhtsiiniga)
- [1-13]** lõikesügavuse reguleerimise kruvi teritatud saeketaste jaoks
- [1-14]** lõikesügavuse piirik

[1-15] lõikenäidik

[1-16] aken/laastukaitse

[1-17] Killukaitse

[1-18] Kaitsekate

Näidatud joonised sisalduvad saksakeelses kasutusjuhendis.

Kõik joonisel kujutatud või kirjeldatud tarvikud ei kuulu tarnekomplekti.

6 Kasutuselevõtt



HOIATUS

Lubamatu pinge või sagedus!

Tööõnnetuse oht

- Võrgupinge ja toiteallika sagedus peavad vastama tüübisildi andmetele.
- Põhja-Ameerikas tohib kasutada vaid selliseid Festooli tööriistu, mille pinge on 120 V / 60 Hz.



ETTEVAATUST

Pistik plug it kuumeneb, kui bajonettlukk ei ole täielikult suletud.

Põletusoht!

- Enne elektrilise tööriista sisselülitamist veenduge, et võrguühendusjuhtme bajonettlukk on täielikult suletud ja lukustatud.



Lülitage masin välja alati enne masina toitevõrku ühendamist ja sealt lahtiühendamist!!

Toitekaabli ühendamine ja lahtiühendamine, **[1-11]** vt joonis **[2]**.



Lükake sisselülitustõkis **[1-6]** üles ja vajutage sisse-välja-lüliti **[1-7]** (vajutamine = sisse / vabastamine = välja).

Sisselülitustõkise käsitlemine vabastab sukel-seadise. Saeagregaati saab viia alla. Seejuures liigub saeketas kaitsekattest välja.

7 Seadistused



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- Enne mis tahes tööde tegemist tööriista kallal tõmmake pistik alati pistikupesast välja!

7.1 Elektroonika

Seadmed TS 55 FEBQ, TS 55 FEQ on varustatud täislaine-elektroonikaga, millel on järgmised omadused:

Püsiv pöörlemiskiirus

Mootori pöörete arv hoitakse elektrooniliselt konstantne. Tänu sellele saavutatakse ka koormuse juures püsiv löikekiirus.

Pöörete arvu reguleerimine

Pöörete arvu saab reguleerida seaderattast **[1-10]** pöörete arvu vahemikus ilma astmeteta (vt Tehnilised andmed). Sel viisil saab kohandada löikekiirust optimaalselt vastava pealispinnaga.

Pöörete arv vastavalt materjalile

Täispuit (kõva, pehme)	6
Puitlaast- ja kõvakiudplaadid	3 - 6
Liimpuit, tiseriplaadid, spoonitud ja kaetud plaadid	6
Laminaat, mineraalne toormaterjal	4 - 6
Kips- ja tsementkrohviga laast- ja kiudplaadid	1 - 3
Alumiiniumplaadid ja -profiilid kuni 15 mm	4 - 6
Plastid, klaaskiuga sarrustatud plastid, paber ja tekstiil	3 - 5
Akrüülklaas	4 - 5

Voolupiiraja

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

Pidur

Saag TS 55 FEBQ on varustatud elektroonilise piduriga. Pärast väljalülitamist pidurdatakse saaketas elektrooniliselt umbes 2 sekundiga seiskumiseni.

Ülekuumenemiskaitse

Kui mootori temperatuur on liiga kõrge, vähendatakse elektritoidet ja pöörlemiskiirust. Elektriline tööriist töötab nüüd vähendatud võimsusega, et mootor kiiremini jahtuks. Pärast jahutamist võtab seade iseseisvalt uuesti pöörded üles.

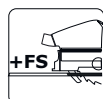
7.2 Lõikesügavuse reguleerimine

Lõikesügavust saab reguleerida 0–55 mm lõikesügavuse piiiriku **[3-1]** peal.

Saeagregaati saab vajutada nüüd alla, kuni seadistatud lõikesügavuseni.



Lõikesügavus ilma juhtsiinita
max 55 mm



Lõikesügavus koos juhtsiiniga FS
max 51 mm

7.3 Seadistage lõikenurk

vahemikus 0° ja 45°:

- Avage pöördnupud **[4-1]**.
- Keerake saagi soovitud lõikenurgani **[4-2]**.
- Sulgege pöördnupud **[4-1]**.

❗ Mõlemad asendid (0° ja 45°) on tehaseseadistusega, järelseadistust saab teha kohalikus müügiesinduses.



Nurgalõigete puhul lükake vaateaken / laastukaitse kõrgeimasse asendisse!

väljalõiked -1° ja 47°:

- Keerake saag nagu eespool kirjeldatud lõppasendisse (0°/45°).
- Tõmmake lukust avamise nuppu **[4-3]** pisut välja.
- Tõmmake -1°-tagalõike tegemiseks lisaks välja vabastusnupp **[4-4]**.
- ☑ Saagimisagregaat langeb -1°/47°-asendisse.
- Sulgege pöördnupud **[4-1]**.

7.4 Saaketta valimine

Festool saakettad on tähistatud värvilise rõngaga. Rõnga värv näitab materjali, mille töötlemiseks saaketas sobib.

Järgige saaketaste kohta esitatud andmeid (vt peatükki 3.1).

Värv	Materjal	Sümbol
kollane	Puit	 
punane	Laminaat, mineraalne toormaterjal	 

Värv	Materjal	Sümbol
roheline	Kips- ja tsementkroh- viga laast- ja kiudplaa- did	 
sinine	alumiinium, plast	 

7.5 Saeketta vahetamine



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- Enne mis tahes tööde tegemist tööriista kallal tõmmake pistik alati pistikupesast välja!



ETTEVAATUST

Kuumast või teravast tööriistast tingitud vigastusoht.

- Ärge kasutage nürisid või katkiseid tarvikuid.
- Tarviku käsitlemisel kandke kaitsekindaid.

Eemaldage saeketas

- Enne saeketta vahetamist keerake tööriist 0°-asendisse ja reguleerige maksimaalne lõikesügavus.
- Keerake hoob [5-2] piirikuni maha.
- Lükake sisselülitustõkesti [5-1] üles ja suruge saeagregaat alla, kuni see riivistub.
- Keerake kruvi [5-5] kuuskantvõtmega [5-3] lahti.
- Eemaldage saeketas [5-7].

Saeketta paigaldamine

HOIATUS! Kontrollige, kas kruvid ja äärik on puhtad ning kasutage üksnes puhtaid ja terveid osi!

- Paigaldage uus saeketas.
HOIATUS! Saeketta [5-8] ja sae [5-6] pöörlemissuund peab olema sama! Nõude eiramisega võivad kaasneda rasked kehavigastused.
- Reguleerige välimine äärik [5-9] välja nii, et kinnituskruvid haakuvad sisemise ääriku avasse.
- Keerake kruvi [5-5] tugevasti kinni.
- Keerake hoob [5-2] teisele poole.

7.6 Vaateakna / rebenemistõrjase kaitse paigaldamine

Vaateaken (läbipaistev) [6-1] näeb saeketast ja see hõlbustab tolmuimemist.

Laastukaitse (roheline) [6-2] tõttu paraneb 0° lõigetel mahaloigatud tooriku ülemise külje lõikeserva kvaliteet.

- Paigaldage laastukaitse [6-2].
- Pistke pöördnupp [6-3] pikiavasse ja kruvi-ge see laastukaitsme külge.
- Veenduge, et mutter [6-4] on kinnitatud kindlalt laastukaitsme külge.
- **ETTEVAATUST! Kasutage ainult sukelsae komplektis olevat pöördnuppu.** Mõne muu sae pöördnupp võib olla liiga pikk ja saeketta blokeerida.

Killukaitse sisselõige

Enne esmakasutust tuleb teha laastukaitsmesse sisselõige:

- Seadistage maksimaalne lõikesügavus.
- Seadke pöörete arv astmele 6.
- Asetage masin killukaitse sisselõike tegemiseks puidust tugidetailile.

7.7 Tolmueemaldus



HOIATUS

Tolm võib kahjustada tervist.

- Seetõttu kasutage töötamisel alati tolmuimejat.
- Järgige riigis kehtivaid ohutusnõudeid.

Festooli mobiilne tolmuimeja

Imiotsaku külge saab ühendada Festooli mobiilse tolmuimeja, mille imivooliku läbimõõt on 27/32 mm või 36 mm (ummistusohu vältimiseks on soovitatav kasutada 36 mm läbimõõduga voolikut).

Ø 27 läbimõõduga imivoolik tuleb ühendada nurgikusse. Ø 36 läbimõõduga imivoolik tuleb ühendada nurgikuga.

ETTEVAATUST! Kui ei kasutata antistaatilist imivoolikut, võib tekkida staatiline elekter. Kasutaja võib saada elektrilöögi ja elektrilise tööriista elektroonika võib saada kahjustusi.

8 Seadmega töötamine



Järgige töötamise ajal kõiki ülaltoodud ohutusjuhiseid ja järgmisi reegleid:

Enne alustamist

- Enne iga kasutust kontrollige, kas ajamimoodul liigub koos seakettaga laitmatult ja täielikult üles, algasendisse tagasi. Ärge kasutage saagi siis, kui ajam ei ole ülemises lõppasendis. Ärge kiiluge ega fikseeri-ge kunagi pööratavat ajamimoodulit kindla-

- le lõikesügavule. Siis jääb saeketas kaitsekatteta.
- Kontrollige enne iga kasutust, kas sukeldatav seadis on töökorras ja kasutage masinat ainult siis, kui see töötab nõuetekohaselt.
- Kontrollige saeketta kindlat kinnitumist.
- Enne töö alustamist veenduge, et pöödnupp **[1-3]** on kindlalt kinni.
- Veenduge, et imivoolik ja toitejuhe liiguks takistusteta üle kogu saelõike ega takerduks tooriku ega toorikualuse või põrandal asuvate esemete külge.
- Kinnitage toorik alati nii, et see töötamise ajal paigast ei nihkuks.
- Paigutage toorik peale pingevabalt ja tasaselt.

Töötamise ajal

- Hoidke töötamise ajal **alati kahe käega** elektritööriista käepidemetest **[1-4]** kinni. See tagab täpse töö ja on saeketta sukeldamiseks hädavajalik. Sukeldage tööriist toorikusse aeglaselt ja ühtlaselt.
- Juhtige elektritööriist vastu toorikut üksnes sisselülitatud olekus.
- Lükake saagi alati suunaga ette **[9-2]**, ärge tõmmake **mitte kunagi tagasi** enda poole.
- Etteandekiirust sobitades vältige saeketta ülekuumenemist ja plasti lõikamisel plasti sulamist. Mida kõvem on saetav toormaterjal, seda väiksem peab olema etteandekiirus.
- Ärge töötage masinaga, mille elektroonika on vigane, sest see põhjustab liiga suuri pöörded. Vigase elektroonika tunnete ära selle järgi, kui seade käivitub tõrkudes või kui pöörete arvu ei saa reguleerida või kui seadmest tuleb suitsu või põlemise lõhna.
- Ärge toetage saagi tööpingile või põrandale, kui saeketas ei ole täies ulatuses kaitsekattega kaetud.

8.1 Saagimine kontuuri järgi

Lõikeosuti **[7-2]** näitab 0°- ja 45°-lõigete puhul (ilma juhtsiinita) lõike kulgemist.

8.2 Järkamine

Asetage tööriist saepingi esiosaga toorikule, lülitage sisse, vajutage väljareguleeritud lõikesügavusele ja nihutage lõike suunas ette.

8.3 Väljalõigete tegemine (sukellõiked)



Tagasilöögi vältimiseks tuleb sukellõigete puhul tingimata järgida järgmisi juhiseid:

- Asetage masina saelaua tagaserv alati vastu tugevat piirikut.
- Asetage juhtsiiniga töötamise ajal masin tagasilöögikaitsemeega FS-RSP (tarvik) kohakuti **[9-4]**, mis on fikseeritud juhtsiini peale.

Käsitsemine

- Seadke masin tooriku peale ja asetage seejärel vastu piirikut (tagasilöögikaitse).
- Lülitage seade sisse.
- Suruge masinat aeglaselt seadistatud lõikesügavusele ja lükake seda lõikesuunas.
- ✓ Märgistused **[7-1]** näitavad maksimaalset lõikesügavust ja saeketta eesmise ja tagumise lõikepunkti juhtsiini kasutust (Ø 160 mm).

8.4 Kips- ja tsementsideainega plaadid

Rohke tolmu tekke tõttu on soovitatav kasutada kettakaitsme külge kinnitatavat katet ABSA-TS55 60 (lisatarvik) ja Festooli mobiilset tolmuimejat.

9 Hooldus ja remont



HOIATUS

Vigastuste oht, elektrilöök

- Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutööd tõmmake võrgupistik alati pistikupesast välja!
- Kõiki hooldus- ja parandustööd, mis nõuavad mootorikorpuse avamist, tuleb teha lasta volitatud hooldustöökojas.

Hooldust ja remonti tohib teostada üksnes tootja või volitatud teenidustöökoda. Kasutage ainult **Festooli originaalvaruosi**.

Lisateave: www.festool.ee/teenindus

Seade on varustatud isereguleeruvate grafiitharjadega. Kui need on kulunud, siis vooluvastustus katkeb automaatselt ja seade seiskub.

Pidage kinni järgmistest juhistest:

- Kahjustatud kaitseseadised ja osad (nt kui tööriista vahetuseks mõeldud hoob on defektne) **[1-5]**, tuleb lasta volitatud töökojas nõuetekohaselt remontida või välja vahetada, kui kasutusjuhendis ei ole määratud teisiti.
- Kontrollige tagastusvedru olekut ja tõrgeteta tööd, sest vedru ülesanne on suruda terket ajamimoodulit ülemisse lõppasendisse.
- Õhuringluse tagamiseks tuleb hoida korpu se jahutusavad alati vabad ja puhtad.

- Saepuru ja laastude eemaldamiseks sead-
mest puhastage kõik seadme avad tol-
muimejaga. Ärge kunagi avage kaitseka-
tet **[1-18]**.
- Pärast kipsi- ja tsementsideainega kiudma-
terjalide töötlemist tuleb seadet puhastada
eriti põhjalikult. Puhastage elektritööriista
ja sisse-välja-lüliti ventilatsiooniavasid kui-
va ja õlivaba suruõhuga. Vastaval juhul võib
kipsitolm elektritööriista ja sisse-välja-lüli-
ti korpusesse ladestuda ja niiskusega segu-
nedes tahkuda. Viimane võib põhjustada lü-
litusmehhanismi tõrkeid.

9.1 Järellihvitud saekettad

Seadekrui **[8-1]** abil saab järellihvitud saeke-
taste lõikesügavust täpselt seadistada.

- Seadke lõikesügavuse piirik **[8-2]** 0 mm-le
(juhtsiiniga).
- Avage saeagregaat lukustusest ja suruge
see alla kuni piirikuni.
- Kruvige seadekrui **[8-1]** nii pikalt sisse,
kuni saeketas puutub vastu toorikut.

9.2 Saepink kõigub

-  Lõikenurga seadistamisel peab saepink
seisma ühetasasel pinnal.

Kui saepink kõigub, tuleb seadistust korrata
(peatükk 7.3).

10 Tarvikud

Kasutage üksnes Festooli lubatud lisatarvikuid
ja materjale. Vaata www.festool.ee.

Teiste tootjate tarvikute ja materjalide kasuta-
misel ei ole tagatud tööriista ohutu töö ja taga-
järgjeks võivad olla rasked vigastused.

Kirjeldatud lisatarvikute kõrval pakub Festool
arvukalt teisi süsteemitarvikuid, mis lubavad
seadet mitmekülgseks ja efektiivselt kasutada,
nt:

- paralleeljuhk, saepingi laiendus PA-TS 55
- külgmine kate, varivuugid ABSA-TS 55/60
- tagasilöögiseiskaja FS-RSP
- paralleeljuhk FS-PA ja pikendus FS-PA-VL
- multifunktsionaalne laud MFT/3

10.1 Saekettad, muud tarvikud

Erinevate toorikmaterjalide kiire ja puhta lõika-
mise tagamiseks pakub Festool kõikideks ka-
sutusviisideks spetsiaalselt Teie Festooli saega
kohandatud saekettaid.

10.2 Juhikusüsteem

Juhtsiin võimaldab teha täpseid ja puhtaid lõi-
keid ning kaitseb samal ajal tooriku pinda vi-
gastuste eest.

Erinevate lisatarvikute abil saab juhikusüsteemi
abil teha täpseid nurgalõikeid, eerungilõikeid ja
sobitustöid. Pitskruvidega kinnitamine **[9-5]** ta-
gab tugeva hoide ja turvalise töö.

- Seadistage kahe seadeklotsiga **[9-1]** sae-
pingi lõtk juhtsiinil.

Tehke enne juhtsiini esmakordset kasutamist laastukaitseks **[9-3]**:

- Seadke pöörete arv astmele 6.
 - Asetage seade koos juhtplaadiga juhtsiini
tagumisele otsale.
 - Lülitage seade sisse.
 - Viige seade aeglaselt alla seadistatud mak-
simaalsele lõikesügavusele ja saagige laas-
tukaitse kogu pikkuses õigesse mõõtu.
- ☒ Laastukaitse serv ühtib nüüd lõikeservaga.

-  Asetage juhtsiin laastukaitsekattes sis-
selõike tegemiseks puidust tugidetailile.

11 Keskkond



**Ärge käidelda seadet koos olmejäätme-
tega!** Seadmed, lisavarustus ja paken-
did tuleb suunata keskkonnasõbralikult

taaskasutusse. Järgige kehtivaid riiklikke ees-
kirju.

Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile elektri- ja
elektroonikaseadmete jäätmete kohta tuleb ka-
sutusressursi ammendanud elektrilised tööriis-
tad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästli-
kult ringlusse võtta.

Teave tagastamiskohtade kohta on leitav
www.festool.com/environment.

Teave ohtlike ainete kohta: [www.festool.ee/
reach](http://www.festool.ee/reach)

12 Üldised märkused

12.1 Teave andmekaitse kohta

Elektriline tööriist sisaldab kiipi seadme ja töö-
režiimi kohta käivate andmete automaatseks
salvestamiseks. Salvestatud andmetel puudub
otsene seos isikuandmetega.

Andmeid saab eriseadmete abil lugeda kontak-
tivabalt, Festool kasutab andmeid üksnes vi-
gade diagnoosimiseks, parandustööde tegemi-
seks, garantiijuhtudel ning elektrilise tööriis-
ta kvaliteedi parandamiseks ja edasiarendami-
seks. Andmeid ei kasutata muul otstarbel, kui
selleks puudub kliendi sõnaselge nõustumus.

12.2 EL-vastavusdeklaratsioon

EL-vastavusdeklaratsioon asub saksakeelses kasutusjuhendis.