

# Kasutusjuhend

\_\_\_\_\_ Lauafrees

\_\_\_\_\_ TF 50 E



TF 50 E

TF 50 E

## Trükiandmed

### Toote identifitseerimine

Lauafrees	Artiklinumber
TF 50 E	5901905

### Tootja

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

Faks	00 49 095 1965 5555
E-post	info@holzstar.de
Internet	www.holzstar.de

### Andmed kasutusjuhendi kohta

Originaalkasutusjuhendi tõlge  
DIN EN ISO 20607:2019 järgi

Väljaanne	15.07.2021
Versioon	1.01
Keel	eesti
Autor	ES

### Andmed autoriõiguse kohta

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH,  
Hallstadt, Saksamaa.

Tehnilised muudatused ja eksimused on võimalikud.

## Sisu

<b>1</b>	<b>Sissejuhatus</b> .....	<b>3</b>
1.1	Autoriõigus.....	3
1.2	Klienditeenindus.....	3
1.3	Vastutuse piiramine.....	3
<b>2</b>	<b>Ohutus</b> .....	<b>3</b>
2.1	Sümbolite tähendused.....	3
2.2	Käitaja vastutus.....	4
2.3	Personali kvalifikatsioon.....	5
2.4	Isikukaitsevahendid.....	5
2.5	Ohutusmärgised lauafreesil.....	6
2.6	Ohutusseadised.....	6
2.7	Ohutuskardid.....	6
2.8	Üldised ohutusjuhised.....	6
<b>3</b>	<b>Otstarbekohane kasutamine</b> .....	<b>7</b>
3.1	Põhjendatult ettenähtav väärkasutus.....	7
3.2	Jääkriskid.....	8
<b>4</b>	<b>Tehnilised andmed</b> .....	<b>8</b>
4.1	Tüübisilt.....	8
<b>5</b>	<b>Transportimine, pakendamine, ladustamine</b> .....	<b>8</b>
5.1	Tarnimine.....	8
5.2	Transportimine.....	8
5.3	Pakend.....	9
5.4	Ladustamine.....	9
<b>6</b>	<b>Seadme kirjeldus</b> .....	<b>9</b>
6.1	Masin.....	9
6.2	Tarnekomplekt.....	9
<b>7</b>	<b>Paigaldamine ja ühendamise</b> .....	<b>10</b>
7.1	Nõuded paigalduskohale.....	10
7.2	Lauafreesi paigaldamine.....	10
7.3	Freesipiiriku paigaldamine.....	10
7.4	Surveseadise paigaldamine.....	11
7.5	Freesipiiriku paigaldamine töölauale.....	11
7.6	Tagasilöögikaitsepiiriku paigaldamine.....	12
7.7	Töösügavuse seadistamine.....	12
7.8	Lauapikenduste paigaldamine.....	12
7.9	Lauafreesi ühendamise tõmbeseadmega.....	12
7.10	Elektriühendused.....	13
<b>8</b>	<b>Kasutuselevõtt</b> .....	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Seadistused</b> .....	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Lauafreesi käitamine</b> .....	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Korrashoid, hooldus ja töökorda seadmine / remont</b> .....	<b>16</b>
11.1	Töö lõpetamise järgne hooldus.....	16
11.2	Hooldus ja korrashoid/remontimine.....	16
<b>12</b>	<b>Tõrgete kõrvaldamine</b> .....	<b>17</b>
<b>13</b>	<b>Vanade seadmete jäätmekäitlus ja taaskasutus</b> .....	<b>17</b>
13.1	Kasutuselt kõrvaldamine.....	17
13.2	Elektriseadmete jäätmekäitlus.....	17
13.3	Määrdeainete jäätmekäitlus.....	17
13.4	Jäätmekäitlus kohalike jäätmekogumispunktide kaudu.....	18
<b>14</b>	<b>Varuosad</b> .....	<b>18</b>
14.1	Varuosade tellimine.....	18
14.2	TF 50 E varuosade joonised.....	19
<b>15</b>	<b>Elektriskeem</b> .....	<b>22</b>
<b>16</b>	<b>ELivastavusdeklaratsioon</b> .....	<b>23</b>

## 1 Sissejuhatus

Tegite HOLZSTARI lauafreesi ostmisega õige valiku.

### Enne kasutuselevõttu lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi.

Selles antakse teavet lauafreesi õige kasutuselevõtu, otstarbekohase kasutamise ning turvalise ja tõhusa käsitsemise ja hoolduse kohta.

Kasutusjuhend kuulub lauafreesi juurde. Hoidke seda kasutusjuhendit alati lauafreesi kasutuskohas. Järgige ka kohalikke õnnetuste ennetamise eeskirju ja lauafreesi kasutusvaldkonna kohta kehtivaid üldisi ohutusjuhiseid.

### 1.1 Autoriõigus

Selle juhendi sisu on autoriõigusega kaitstud ja ettevõtte Stürmer Maschinen GmbH ainuomand.

Selle kasutamine on lubatud masina kasutamise jaoks. Teistsugune kasutamine on ilma tootja kirjaliku loata keelatud.

Selle dokumendi edasiandmine, paljundamine, sisu kasutamine ja teatavakstegemine on keelatud, kui selleks pole antud sõnaselget luba.

Selle tingimuse rikkumisega kaasneb kahjunõue.

Kasutame oma toodete kaitsmiseks kaubamärgi, patendi- ja tööstusdisaini lahenduste õiguskaitsset sellisel määral, nagu see on konkreetset juhul vajalik. Me ei luba oma intellektuaalset omandit mingil moel kahjustada.

### 1.2 Klienditeenindus

Kui teil on küsimusi lauafreesi või tehnilise teabe kohta, pöörduge edasimüüja poole. Seal antakse teile meelsasti asjatundlikku nõu ja teavet.

**Saksamaa**  
**Stürmer Maschinen GmbH**  
**Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26**  
**D-96103 Hallstadt**

**Remonditeenindus**  
**Faks** 00 49 0951 9655 5111  
**E-post** service@stuermer-maschinen.de  
**Internet** www.holzstar.de

**Varuosade tellimine**  
**Faks** 00 49 0951 9655 5119  
**E-post** ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Oleme alati huvitatud seadmete kasutamisega seotud teabest ja kogemustest, mis võivad olla kasulikud meie toodete täiustamisel.

## 1.3 Vastutuse piiramine

Kõik selles juhendis toodud andmed ja juhised on koostatud kehtivate standardite ja eeskirjade, tehnika taseme, meie teadmiste ja pikaajaliste kogemuste kohaselt.

Tootja ei vastuta järgmistel juhtudel:

- juhendi eiramine;
- mittenouetekohane kasutamine;
- koolitamata töötajate kasutamine;
- omavoliline ümberehitamine;
- tehnilised muudatused;
- lubamatute varuosade kasutamine.

Tegelik tarnekomplekt võib erivariantide, lisaversioonide tellimuse või uusimate tehniliste muudatuste korral erineda siin toodud selgitustest ja joonistest.

Kehtivad tarnelepinguga määratud kohustused, üldised äritingimused ja tootja tarnetingimused, samuti lepingu sõlmimise ajal kehtivad õiguslikud regulatsioonid.

## 2 Ohutus

Selles osas antakse ülevaade kõikidest töötajate kaitseks ning masina ohutuks ja tõrgeteta kasutamiseks mõeldud olulistest ohutuspakettidest. Konkreetset ohutusjuhiseid on toodud peatükkides.

### 2.1 Sümbolite tähendused

#### Ohutusjuhised

Selles kasutusjuhendis on ohutusjuhised tähistatud sümbolitega. Ohutusjuhised algavad tunnussõnaga, mis näitab ohu suurust.

**OHT!**

Sümboli ja tunnussõna selline kombinatsioon viitab sellisele vahetule ohtlikule olukorrale, mille eiramisel võib/võivad tagajärjeks olla surm või rasked vigastused.

**HOIATUS!**

Sümboli ja tunnussõna selline kombinatsioon viitab sellisele võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramisel võib/võivad tagajärjeks olla surm või rasked vigastused.

**ETTEVAATUST!**

Sümboli ja tunnussõna selline kombinatsioon viitab sellisele võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramisel võivad tagajärjeks olla väikesed või kerged vigastused.

**TÄHELEPANU!**

Sümboli ja tunnussõna selline kombinatsioon viitab sellisele võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramisel võib tagajärjeks olla vara- või keskkonnakahju.

**MÄRKUS**

Sümboli ja tunnussõna selline kombinatsioon viitab sellisele võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramisel võib tagajärjeks olla vara- või keskkonnakahju.

**Nõuanded ja soovitused**

See sümbol viitab kasulikele nõuannetele ja soovitudele ning tõhusa ja häireteta töö tagamiseks vajalikule teabele.

Töötajate vigastuste ja varakahju tekkimise riski vähendamiseks ning ohtlike olukordade ärahoidmiseks tuleb järgida kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid.

**2.2 Käitaja vastutus**

Käitaja on see inimene, kes kasutab masinat ärilistel eesmärkidel ise või annab kasutamiseks kolmandale isikule ja kes vastutab õiguspäraselt toote kasutamise ajal kasutaja, töötajate või kolmandate isikute kaitse eest.

**Käitaja kohustused**

Kui masinat kasutatakse ärilistel eesmärkidel, siis on masina käitajal kohustus järgida tööohutusseadusest tulenevaid nõudeid. Seetõttu tuleb järgida selle kasutusjuhendi ohutusjuhiseid ning masina kasutusvaldkonna kohta kehtivaid ohutus-, õnnetuste vältimise ja keskkonnakaitseeskirju. Seejuures tuleb erilist tähelepanu pöörata järgmistele punktidele.

- Käitaja peab tegema endale selgeks kehtivad töökaitsenõuded ja ohuanalüüsi käigus välja selgitama masina kasutuskoha konkreetsetest töötingimustest tulenevad ohud. Masina kasutusjuhiste koostamisel tuleb lähtuda saadud teabest.
- Käitaja peab masina kogu kasutusaja vältel kontrollima, kas tema koostatud kasutusjuhised vastavad kehtivatele seadusaktidele, ja kui on vaja, siis neid kohandama.
- Käitaja peab selgelt reguleerima ja määrama paigaldamise, käsitlemise, tõrgete kõrvaldamise, hoolduse ning puhastamise eest vastutavad isikud.
- Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõik inimesed, kes seda masinat käsitlevad, oleksid seda juhendit lugenud ja sellest aru saanud. Peale selle peab ta töötajaid korrapäraselt koolitama ja neid ohtudest teavitama.
- Käitaja peab hankima personalile vajaliku kaitsevarustuse ja muutma selle kasutamise kohustuslikuks.

Peale selle vastutab käitaja selle eest, et masin oleks alati tehniliselt laitmatus seisukorras. Seepärast on tähtsad järgmised punktid.

- Käitaja peab hoolitsema selle eest, et peetaks kinni juhendis kirjeldatud hooldusväljast.
- Käitaja peab laskma kõigi ohutusseadiste talitlust ja täielikkust regulaarselt kontrollida.

## 2.3 Personali kvalifikatsioon

Selles juhendis kirjeldatud erinevad ülesanded esitavad neid täitvate inimeste kvalifikatsioonile mitmesuguseid nõudeid.



### HOIATUS!

#### Oht isikute ebapiisava kvalifikatsiooni korral!

Ebapiisava kvalifikatsiooniga inimesed ei suuda masina käsitlemisega kaasnevat riski hinnata ning võivad seega endale ja teistele tekitada raskeid või surmavaid vigastusi.

- Laske kõiki hooldustöid teha ainult kvalifitseeritud isikutel.
- Hoidke ebapiisava kvalifikatsiooniga inimesed töotsoonist eemal.

Kõiki töid võivad teha üksnes sellised inimesed, kelle puhul on teada, et nad teevad tööd usaldusväärselt. Tööle ei tohi lubada inimesi, kelle reaktsioonikiirust on mõjutanud näiteks narkootikumid, alkohol või ravimid.

Selles kasutusjuhendis nimetatakse eri ülesannete puhul järgmisi vajalikke kvalifikatsioone.

### Kasutaja

Kasutaja on isik, keda käitaja on juhendanud, kuidas talle antud ülesandeid täita ja kuidas käituda mittenõuetekohase toimimise korral tekkivate ohtude ilmnemisel. Tavakasutusel tekkivaid ülesandeid võib kasutaja täita ainult siis, kui neid on selles kasutusjuhendis kirjeldatud ja käitaja on need selgelt tema hoolde usaldanud.

### Elektrik

Elektrik suudab tänu erialasele väljaõppele, teadmistele ja kogemustele ning asjakohaste normide ja õigusaktide tundmisele töötada elektriseadmetega ning on võimeline ise võimalikke ohte ära tundma ja neid vältima.

### Spetsialistid

Spetsialistid suudavad erialase väljaõppe, teadmiste ja kogemuste ning asjakohaste normide ja õigusaktide tundmise tõttu teha neile määratud töid ning nad on võimelised ise võimalikke ohte ära tundma ja neid vältima.

### Tootja

Teatavaid töid võivad teha ainult tootja spetsialistid. Neid töid ei tohi teha teised töötajad. Niisuguste tööde tegemiseks võtke ühendust meie klienditeenindusega.

## 2.4 Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendid on mõeldud töötajate kaitseks selliste mõjutuste eest, mis võivad töö ajal nende tervist ohustada. Töötajad peavad masina juures ja masinaga mitmesuguste tööde tegemisel kandma isikukaitsevahendeid, mille kohta on kasutusjuhendi lõikudes juhitud eraldi tähelepanu. Järgmises lõigus selgitatakse isikukaitsevahendeid lähemalt.



### Kiiver

Tööstuskiiver kaitseb pead kokkupuutel allakukkuvate ja paigalolevate objektidega.



### Kuulmiskaitse

Kuulmiskaitse kaitseb müra- ja tingitud kuulmiskahjustuste eest.



### Kaitseprillid

Kaitseprillid on mõeldud silmade kaitseks eemalepaikuvate osakeste eest.



### Kaitsekindad

Kaitsekindad on mõeldud käte kaitseks teravaservaliste detailide käitlemisel, samuti hõõrdunud kohtade, marrastuste või sügavamate vigastuste vältimiseks.



### Turvajalatsid

Turvajalatsid kaitsevad jalgu muljumise, kukkuvate osade ja libisemise eest libedal pinnal.



### Kaitseriietus

Kaitseriietus on tihedalt liibuv tööriietus, millel puuduvad väljaulatuvad osad ja mis on valmistatud väikese rebenemistugevusega materjalist.

## 2.5 Ohutusmärgised lauafreesil

Lauafreesile on paigaldatud järgmised ohutusmärgised (joonis 1), mida tuleb arvestada ja järgida.



Joonis 1.1 Kohustusmärgid (Järgige kasutusjuhendit / Kandke silmakaitsevahendit / Kandke kuulmiskaitsevahendit / Tõmmake toitepistik välja) | 2 Keelumärgid (Seest haaramine keelatud / Kasutamine avara riietusega keelatud / Kasutamine pikkade juustega keelatud) | 3 Üldine hoiatusmärk | 4 Ohtliku elektripinge hoiatus

Masinale paigaldatud ohutusmärgiseid ei tohi eemaldada. Kahjustatud või puuduvad ohutusmärgised võivad põhjustada valede toimingute tegemist ning tuua kaasa töötajate vigastusi ja materiaalseid kahjusid. Need tuleb kohe välja vahetada.

Kui ohutusmärgised ei ole kohe märgatavad ega arusaadavad, tuleb masin seisata, kuni uued ohutusmärgised on paigaldatud.

## 2.6 Ohutusseadised

### Mootori kaitselüliti

Lauafreesil on termokaitselüliti, mis lülitab mootori termilise ülekoormuse korral automaatselt välja.

Pärast ülekoormuse põhjuse kõrvaldamist ja ootamist, kuni mootor on täielikult jahtunud, võib mootori uuesti käivitada.

### Elektromagnetiline lüliti

Lauafreesil on elektromagnetiline lüliti. Kui vooluvarustus katkeb, läheb lüliti tagasi VÄLJAS-asendisse. Mootori uuesti käivitamiseks tuleb rohelist SEES-nuppu uuesti vajutada.

## 2.7 Ohutuskaardid

Ohtlike kaupade ohutuskaarte saate edasimüüjalt või telefoninumbri +49 095 196 5550.

Edasimüüjad leiavad ohutuskaardid partneriportaali allalaadimisalast.

## 2.8 Üldised ohutusjuhised

Sel masinal on erinevad ohutusseadised, mille eesmärk on kaitsta nii kasutajat kui ka masinat. See ei kata siiski kõiki ohutusaspekte ja seega käitaja vastutust. Enne masina kasutusele võtmist peate selle peatüki läbi lugema ja sellest täielikult aru saama. Käitaja peab keskkonningimuste ja materjalide puhul võtma arvesse ka teisi ohuaspekte.

### Silmas tuleb pidada järgmist.

Enne masina vooluvõrku ühendamist veenduge, et kõik ohutusseadised oleks aktiivsetes positsioonides, ja kontrollige nende talitlust. Kui on vaja eemaldada kaitsekatted, lülitage masin välja ja tõmmake toitepistik välja.

- Kasutage lauafreesi ja tööriistu ainult kuivas keskkonnas ja tagage puhas töökeskkond. Käitamine plahvatusohtlikes ja kergesti süttivates kohtades on keelatud.
- Tagage piisav valgustus.
- Kaitske lauafreesi ilmastikumõjude eest ja ärge hoidke seda otsese päikesekiirguse või vihma käes.
- Hoidke lapsed ja lauafreesi mittetundvad inimesed töökeskkonnast eemal.
- Ärge masinat üle koormake. Tulemus on parem ja töö on ohutum, kui see töötab etteantud võimsusvahemikus.
- Kandke tihedalt liibuvat riietust ja võtke keha küljest kõik esemed, mis võivad soodustada masinasse kinnijäämist. Kandke vajaduse korral juuksevõrku.
- Kandke alati vajalikku turvavarustust (kaitseprille, -riietust, turvajalatseid, kuulmiskaitset jne). Masina kasutamisel on soovitatav kanda libisemiskindlaid jalatseid.
- Kandke oma pea kohal olevate takistuste korral tööpiirkonnas kiivrit.
- Kandke alati kaitsemaski, kui töötlete materjali, mis tekitab tolmu.
- Pöörake tähelepanu stabiilsusele.
- Ärge kasutage pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks toitejuhet. Kaitske kaablit kuumuse, õli ja teravate servade eest.
- Käitamine suletud ruumides on puidu, puidusarnaste materjalide ja plastide töötlemisel lubatud ainult koos sobiva tõmbeseadmega.
- Pikkade toorikute korral on vajalik lisaalus (laud, pukid jne), et vältida masina ümberminekut.

- Vajutage toorik alati tugevalt vastu tööplaati ja piirikut, et takistada tooriku vibreerimist või keerdumist.
- Kiire ja ohutu töö tagamiseks hoidke lõiketööriistad teravad ning puhtad.
- Järgige määrimise ja tööriistavahetuse juhiseid.
- Kaablite ülevaatus ja remonti võib teha ainult isik, kelle kvalifikatsioon vastab kehtivatele eeskirjadele ja standarditele.
- Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ning õli- ja määrdevabad.
- Eemaldage lahtised purud, laastud või kinnijäänud puiduosad ainult väljalülitatud freesi korral.
- Kui frees lõikamisel liiga suure ettenihkejõu tõttu blokeerub, lülitage seade välja ja lahutage võrgust. Eemaldage toorik ja veenduge, et frees töötaks vabalt. Lülitage seade sisse ja tehke lõikustoiming uuesti vähendatud ettenihkejõuga.
- Kui te masinaga ei tööta, lülitage see välja ja lahutage toitepistik.
- Kasutage vabas õhus üksnes selleks ette nähtud ja sobiva tähistusega pikenduskaableid.
- Kasutage kaablitrümleid ainult maha keritud olekus.
- Asjatundmatu käsitlemise vältimiseks peaksite enne masina sisselülitamist tutvuma lüliti asukohaga.
- Jätke meelde hädaseiskamisüliti asukoht, et saaksite seda igal ajal kohe kasutada.
- Ärge kasutage seadet, kui põete keskendumist takistavaid haigusi või olete narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all või üleväsinud.
- Kontrollige enne sisselülitamist, kas kõik võtmed ja seadistamiseks kasutatud vahendid on eemaldatud.
- Iga kord enne lauafreesi kasutamist veenduge, et ükski osa ei oleks kahjustunud. Kahjustunud osad tuleb kohe välja vahetada, et ohuallikaid vältida.
- Ärge mingil juhul puutuge pöörlevat tööriista kätega.
- Ärge muutke masinat.
- Ärge jätke tähelepanuta regulaarsete ülevaatusete tegemist kasutusjuhendi kohaselt.
- Ohutusseadiseid ei tohi lasta määrduda, kahjustada, muuta ega eemaldada.

## 3 Otstarbekohane kasutamine

Lauafrees TF 50 E on ette nähtud puidust laudade ja liistude freesimiseks ning see võimaldab mitmesuguseid nurga seadistusvõimalusi. Võimalik on täispuidu, laastplaatide, paneelide ja profiilide töötlemine.

Masin on ette nähtud isiklikuks kasutamiseks ja seda tuleb alati käitada koos sobiva tõmbeseadmega.

Otstarbekohane kasutamine hõlmab ka kõigist selles juhendis toodud juhistest kinnipidamist.

### 3.1 Põhjendatult ettenähtav väärkasutus

Kõik nõuetekohasest kasutamisest erinevad kasutusviisid loetakse väärkasutuseks.

**Võimalikud väärkasutused võivad olla järgmised.**

- Lauafreesi kasutamine muude materjalidega peale puidu (nt metalli, plasti töötlemine)
- Kumerate toorikute töötlemine
- Lauafreesi kasutamine parameetritega, mis ei ole puidu töötlemiseks lubatud
- Lauafreesi kasutamine ilma toimivate ettenähtud kaitseseadisteta
- Kaitseseadiste inaktiveerimine või muutmine
- Hooldusjuhiste eiramine
- Kulumis- või kahjustusjälgede eiramine
- Koolitamata või volituseta personali tehtud teenindustööd
- Lauafreesi kasutamine, kuigi kasutusjuhend on ebatäielik
- Esemete asetamine tööpinnale
- Hooldustööd kinnitamata masinal
- Fikseerimata või ebapiisavalt fikseeritud materjalide töötlemine
- Teadlik või mõtlematu askeldamine lauafreesi juures töö ajal
- Varuosade paigaldamine ning tarvikute ja käitusainete kasutamine, mida tootja ei ole heaks kiitnud
- Mitme tooriku töötlemine samal ajal ühes tööetapis
- Ülisuurte toorikute töötlemine
- Masina modifitseerimine või modifitseeritud tööriistasüsteemide kasutamine

Ettevõtte Stürmer Maschinen GmbH ei vastuta lauafreesi konstruktsiooniliste ega tehniliste muudatuste eest.

Valel otstarbel kasutamisest põhjustatud kahjude korral on mis tahes liiki pretensioonide esitamine välistatud.

### 3.2 Jääkriskid




Isegi kui järgitakse kõiki ohutuseeskirju ja masinat kasutatakse eeskirjade kohaselt, on olemas veel järgmised jääkriskid:

- pöörlevatest freesivõllidest tingitud käte ja sõrmede vigastusohu;
- pingelaste komponentide puudutamisest tingitud vigastusohu;
- laialipaiskuvatest osadest tingitud vigastusohu;
- puidutolmu sissehingamisest tulenev oht;
- vigastusohu masina sisselülitamisel käivituva tööriista tõttu;
- kuulmiskahjustused kahjustatud kuulmiskaitsevahendi tõttu.

## 4 Tehnilised andmed

Mudel	TF 50 E
Ühenduspinge	230 V / 50 Hz
<b>Ajamimootor</b>	
Võimsus	1,5 kW
Kaitseklass	IP20
Talitlustüüp	S1
Võlli pöörlemiskiirus(ed)	11 500 – 24 000 min <sup>-1</sup>
Töölaua pikkus	610 mm
Töölaua laius	360 mm
Töölaua kõrgus	311 mm
Freesivõlli käik	40 mm
Võllitorni läbimõõt	6/8/12 mm
Tööriista läbimõõt	max 50 mm
Võlli kõrguse reguleerimine	40 mm
Imiotsaku läbimõõt	93,6 mm
Mõõtmed [P × L × K]	1030 × 360 × 311 mm
Kaal	21 kg

### 4.1 Tüübisilt

<b>Tischfräse</b> Table spindle moulder		 	
Typ Type	TF 50 E	Serien-Nr. Serial no.	<input type="text"/>
Artikel-Nr. Item no.	5901905	Baujahr Year of manufacture	<input type="text"/>
Nennbetriebsart Nominal mode	S1	Netzanschluss Power supply	230 V/1 ~/50 Hz
Abgabeleistung Output power	1,5 kW	Gewicht Weight	21 kg
Spindeldrehzahl Spindle speed	11500~24000 1/min		
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Joonis 2. TF 50 E tüübisilt

## 5 Transportimine, pakendamine, ladustamine

### 5.1 Tarnimine

Pärast tarnimist tuleb kontrollida lauafreesi, et poleks nähtavaid transpordikahjustusi ja frees oleks komplektne. Kui lauafreesil on kahjustusi või puuduvaid osi, teatage neist kohe transpordiettevõttele või müüjale.

### 5.2 Transportimine



#### ETTEVAATUST!

Kahveltõstuki, tõstekäru või transpordisõiduki pealt võib seade maha kukkuda ja vigastusi põhjustada. Kasutage ainult transpordi- ja koormakinnitusvahendeid, mis suudavad kogukaalu vastu võtta.

Üksikute seadmete, üksteise peale või kõrvale virnastatud pakendatud või pakendamata kinnitamata seadmete asjatundmatu transportimine on ohtlik ja võib põhjustada kahjustusi või talitlustõrkeid, mille eest meie ei vastuta või mille kohta garantii ei kehti.

Transportige tarnekomplekt paigaltnihkumise või ümberkukkumise vastu kindlustatuna ja piisavalt suure laadimissõidukiga paigalduskohta.

#### Üldised ohud ettevõttesisesel transportimisel



#### ETTEVAATUST! ÜMBERKUKKUMISOHT

Seadet tohib kinnitamata tõsta maksimaalselt 2 cm kõrgusele. Töötajate viibimine ohualas, s.t alas, kuhu koorem võib ümber kukkuda, on keelatud. Enne transportimist teavitage kolleege eesesisvast tegevusest ja juhtige nende tähelepanu võimalikele ohtudele.

Transportida tohivad ainult volitatud ja kvalifitseeritud isikud. Transportimisel toimige vastutustundlikult ja arvestage alati tagajärgedega. Hoiduge ohtlikest ja riskantsetest toimingutest.

Eriti ohtlikud on tõusud ja langused (nt sissesõidud, rambid jms). Kui nende kasutamine on vältimatu, olge nende peal liigeldes ülimalt ettevaatlik.

Enne transportimise alustamist kontrollige, kas transporditee on piisavalt ohutu, tasane, takistustevaba ning piisava tugevuse ja kandevõimega.



Võimalikud ohukohad, ebatasasused ja takistused tuleb kindlasti välja selgitada juba enne transportimisega alustamist. Ohukohtade, ebatasasuste ja takistuste pidev kõrvaldamine transpordi ajal kolleegide poolt võib tekitada märkimisväärseid ohtusid.

Seetõttu on ülimalt oluline planeerida ettevõttesisene transport hoolikalt ette.

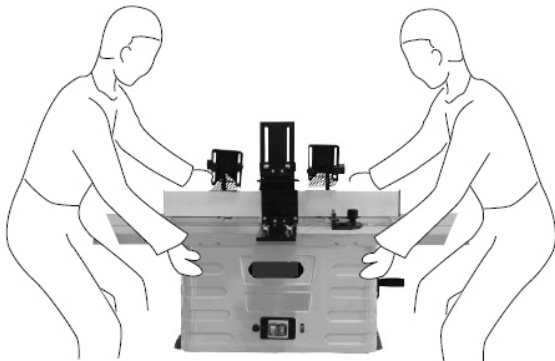
### Transportimine kahveltõstuki/tõstekäruga

Seade pakitakse saatmiseks puitkasti ja asetatakse kaubaalusele, nii et seda saab kahveltõstuki või tõstekäruga transportida.



### ETTEVAATUST!

Masinat tohivad alati tõsta ja kanda ainult kaks inimest. Haarake lauafreesil selleks ettenähtud kohtadest. Tõstke ja kandke seadet aeglaselt ja ettevaatlikult.



Joonis 3. Transportimine

### 5.3 Pakend

Kõik lauafreesi juures kasutatud pakkematerjalid ja pakendamise abivahendid on töödeldavad ning need tuleb anda taaskasutusse.

Pakendamiseks kasutatud papp viige tükeldatult vanapaberi kogumispunkti.

Kiled on valmistatud polüetüleenist (PE) ja polsterdamiseks kasutatud osad polüstüreenist (PS). Viige need materjalid materjalide kogumispunkti või jäätmekäitluskeskusse.

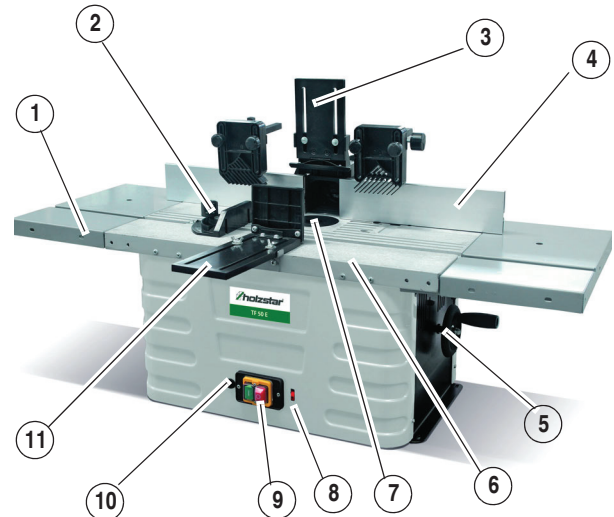
### 5.4 Ladustamine

Lauafrees tuleb põhjalikult puhastada, enne kui see kuiva, puhtasse ja külmakindlasse kohta hoiale pannakse. Katke masin kaitsepresendiga kinni. Keskkonnatemperatuuri vahemik: -25 °C kuni +55 °C.

## 6 Seadme kirjeldus

### 6.1 Masin

Kasutusjuhendis kasutatud fotod ja joonised võivad originaalist erineda.



Joonis 4. Lauafrees TF 50 E

1. Lauapikendus
2. Nurgapiirik
3. Ülemine kinnitusnurgik
4. Freesiipiirik
5. Kõrguse regulaator
6. Lauaplaat
7. Lauerõngad
8. Pöörlemiskiiruse regulaator
9. Toitelüliti
10. Ülekoormuskaitaselüliti
11. Külgmise kinnitusnurgik

### 6.2 Tarnekomplekt

- Lauafrees
- Lauapikendus
- Ristilõikamisseadis
- Monteerimistöõriist, kinnitushoob
- Kasutusjuhend

## 7 Paigaldamine ja ühendamine

### 7.1 Nõuded paigalduskohale

- Paigalduskoht peab vastama alljärgnevalt loetletud nõuetele.
- Aluspind peab olema tasane, tugev ja vibratsioonivaba.
- Aluspind ei tohi määrdeaineid läbi lasta.
- Paigaldamiseks ja tööks kasutatav ruum peab olema kuiv ja hästi ventileeritav.
- Masina paigalduskohas peab olema piisavalt ruumi töötamiseks, töödeldava materjali transportimiseks ning seadistus- ja hooldustöödeks.
- Paigalduskohas peab olema piisavalt tõhus valgustus.
- Olemas peab olema väljatõmbeseade.

### 7.2 Lauafreesi paigaldamine



#### ETTEVAATUST!

Ebastabiilselt ülesseatud masinast tingitud vigastusoht!

Pärast masina ülesseadmist tasasele ja piisava kandevõimega põrandale veenduge, et masin ei kõiguks.

Enne mis tahes seadistus- või hooldustööde tegemist tuleb toitepistik välja tõmmata.

#### Masina kinnitamine

Kasutamiseks on soovitatav kinnitada masin nelja augu abil tööpingile.

1. etapp. Paigalduspind tuleb ette puurida, võttes arvesse mõlema kinnitusaugu vahekaugust.
2. etapp. Masin tuleb kruvide abil (ei ole kaasas) tugevasti külge kinni keerata. Kruvid peavad olema piisavalt pikad: arvestage tööpinna paksusega, millele masin on kinnitatud.
3. etapp. Kasutage tööpinna alaküljel kruvidel lisaseibe ja mutreid.
4. etapp. Tööpind peab olema piisavalt suur, et takistada masina ümberminekut töö ajal.

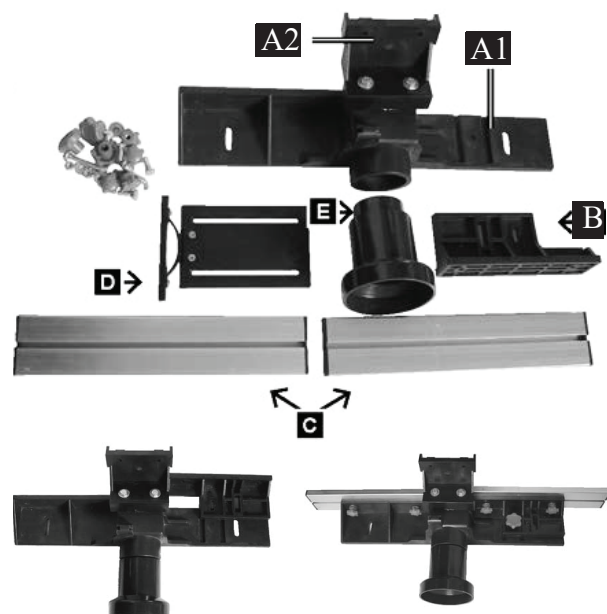
### 7.3 Freesipiiriku paigaldamine

Freesipiirik asub pakendis lahtivõetud olekus. Enne töö alustamist tuleb see kokku panna ja töölauale paigaldada.

Freesipiirik koosneb alljärgnevast:

- põhikandur (A1, joonis 5)
- pealisehitus (A2, joonis 5)
- piirikukandur (B, joonis 5)
- piirikuliistud, 2 tk (C, joonis 5)
- kinnitusnurgik (D, joonis 5)
- imiotsak (E, joonis 5)

1. etapp. Osade A ja B kokkupanek: lükake piirikukandur (B, joonis 5) põhikanduril (A1, joonis 5) ettenähtud soonde. Nüüd lükake kinnituskrugi M6 × 25 läbi augu ja kruvige plastpeaga mutter koos seibiga peale.



Joonis 5. Freesipiiriku paigaldamine

2. etapp. Piirikuliistude paigaldamine (C, joonis 5). Pange kaks ümarpeaga kruvi kinnitusaukudesse ning keerake need koos alusseibi ja plastist kübarmutriga käega kinni. Seejärel lükake piirikuliist soonega kinnituskrugi peadele. Keerake nüüd mõlemad plastpeaga mutrid kinni. Tehke samamoodi piiriku teisel küljel. Jälgige, et piirikuliistud (C, joonis 5) saaksid paigaldatud õiges suunas. Veenduge, et piirikuliistud (C, joonis 5) ja põhikandur ning pealisehitus (A1 ja A2) oleks paigaldatud samale kõrgusele.

3. etapp. Paigaldage kinnitusnurgik (D, joonis 6) koos 2 kinnituskruvi, 2 lisaseibi ja 2 plastpeaga mutriga piiriku külge.

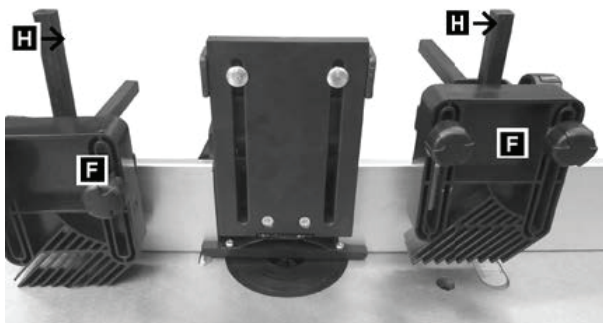


Joonis 6. Kinnitusnurgiku paigaldamine

#### 7.4 Surveseadise paigaldamine

Lükake kaks nelikantpolti (H, joonis 7) selleks ettenähtud nelikanttorusse ja kinnitage need kahe sisekantkruviga.

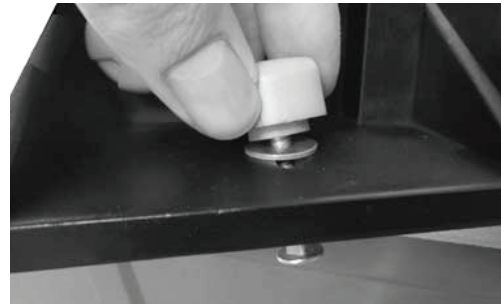
Kinnitage kaks kinnitusklambrit (I, joonis 7) kahe plastkruviga nelikantpoltide (H, joonis 7) külge. Seejärel lükake kaks kandurplaati (G, joonis 7) läbi kinnitusklambrite (I, joonis 7) aukude. Lõpuks kruvige 4 kinnituskruvi, 4 seibi ja 4 plastmutriga hoidikud (F, joonis 7) kandurplaatide (G, joonis 7) külge.



Joonis 7. Surveseadise paigaldamine

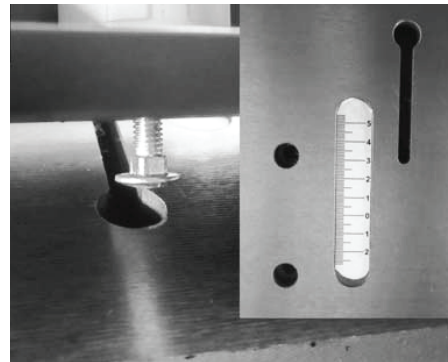
#### 7.5 Freesipiiriku paigaldamine töölauale

1. etapp. Paigaldage kaks plastpeaga kruvi koos lisaseibidega freesipiiriku soontesse (joonis 8).



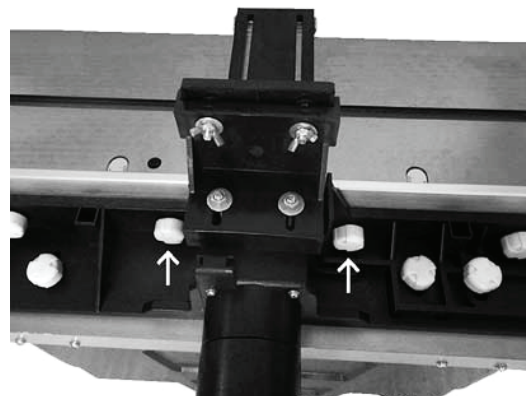
Joonis 8. Freesipiiriku paigaldamine

2. etapp. Juhtige plastpeaga kruvide pead läbi lauasoonte aukude (joonis 9).



Joonis 9. Freesipiiriku paigaldamine

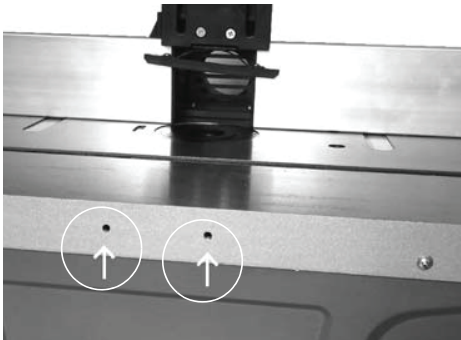
3. etapp. Paigutage freesipiirik soovitud asendisse ja keerake plastpeaga mutrid kinni (joonis 10).



Joonis 10. Freesipiiriku paigaldamine

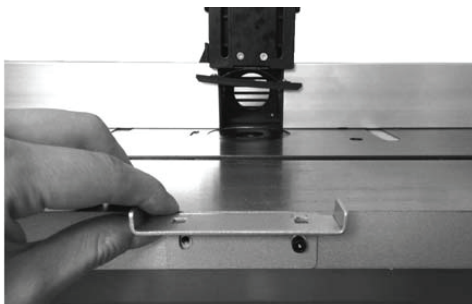
## 7.6 Tagasilöögikaitsepiiriku paigaldamine

1. etapp. Paigaldage kinnitusnurgik mõlema kruvi abil masina esiküljele.



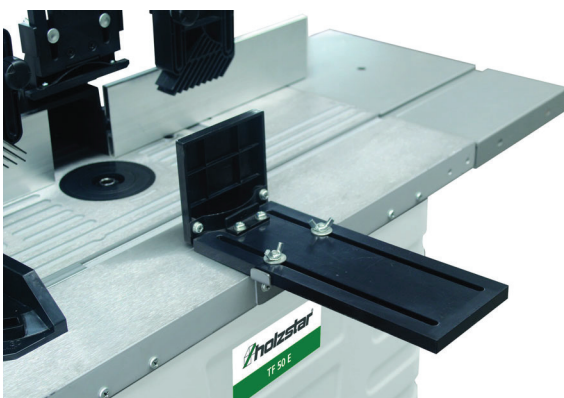
Joonis 11. Tagasilöögikaitsepiiriku paigaldamine

2. etapp. Asetage toorikupiirik kinnitusnurgiku juhikusse ning kinnitage mõlema kruvi, alusseibi ja tiibmutriga.



Joonis 12. Tagasilöögikaitsepiiriku paigaldamine

3. etapp. Toorikupiiriku nihutamiseks vabastage kergelt mõlemad kruvid. Pärast toorikupiiriku nihutamist keerake kruvid uuesti kõvasti kinni.



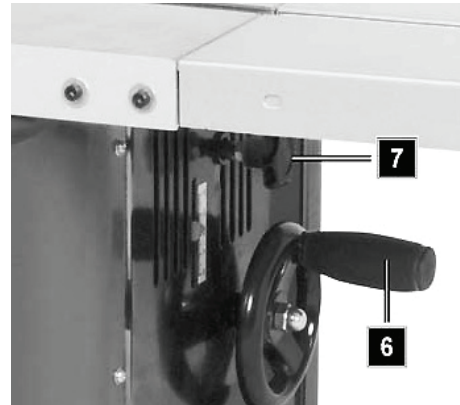
Joonis 13. Tagasilöögikaitsepiiriku paigaldamine

## 7.7 Töösügavuse seadistamine

1. etapp. Keerake võlli kõrguse seadistamiseks või vähendamiseks (freesnugade kõrguse reguleerimiseks) käepidet (6, joonis 14), et kõrgust vajaduse järgi vähendada või suurendada.

2. etapp. Kinnitage seadistus, selleks tuleb kinnituskrugi (7, joonis 14) kõvasti kinni keerata.

Teie ohutuse huvides on enamiku tööde juures tungivalt soovitatav töötada lauapinna suhtes võimalikult madala freesiasendiga.



Joonis 14. Töösügavuse seadistamine

## 7.8 Lauapikenduste paigaldamine

Lauapikendused suurendavad lauapinda ning võimaldavad seega suurte toorikute töötlemist ja eriliste freesimistööde tegemist.

Pikenduslauda saab paigaldada nii küljele kui ka esiküljele. Kasutage selleks kaasasolevaid montaažimaterjale. Külgmiseks paigalduseks on vaja 4 kruvi M5 × 20 ja esiküljele paigalduseks M5 × 12. Paigutage laud tasaselt ja kindlalt ning keerake kõik kruvid kinni.

## 7.9 Lauafreesi ühendamine tõmbeseadmega

Tolmu ja laastude äratõmbeks on ette nähtud ühendus välise tõmbeseadmega (ei ole kaasas).

Lükake tõmbeseadme imivoolik taga freesipiirikul imiotsakule. Voolikutele läbimõõduga 100 mm leiate pakendist koonilise adapteri.

Kinnitage imivoolik voolikuklambriga.

## 7.10 Elektriühendused



### TÄHELEPANU!

Kõiki elektriinstallatsioonitöid tohivad teha ainult väljaõppega elektrikud.



### TÄHELEPANU!

1. Käitamine on lubatud ainult rikkevoolu-kaitselülitiga (RCD, max rikkevool 30 mA).
2. Pöörake tähelepanu õigele kaabli ristlõikele, kui lauafreesi kasutatakse koos pikenduskaabliga. Kuni 25 m pikkuste pikenduskaablite ristlõige peab olema 1,5 mm<sup>2</sup> ja > 25 m pikkuste pikenduskaablite ristlõige 2,5 mm<sup>2</sup>.
3. Kerige kaablitrummel alati täielikult maha. Eiramisel võib kaablitrummel kahjustada saada või isegi tulekahju tekkida.

Vooluühenduse korral tuleb jälgida, et omadused (pinge, võrgusagedus, kaitse) kattuksid tüübisildil olevate andmetega ja sobiks mootorile.

1. etapp. Kontrollige, kas lauafrees on välja lülitatud.
2. etapp. Ühendage masin vooluvõrku ja kontrollige mootori pöörlemissuunda.

## 8 Kasutuselevõtt



### TÄHELEPANU!

Kontrollige enne kasutuselevõttu elektriühendust, juhtmeid ja kontakte.

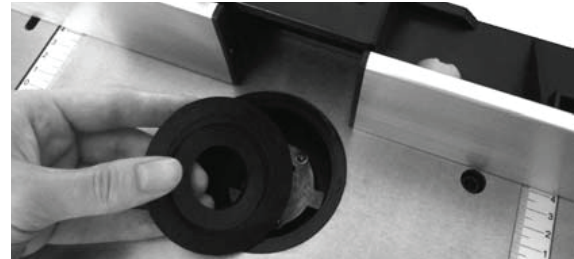


### TÄHELEPANU!

Lauafreesil on telg, mis peab seisma vertikaalselt laua horisontaalse pinnaga. Telg on ette nähtud freeside, seibide ja vormifreeside kinnitamiseks. Lauafreesiga tohib kasutada ainult kuni 80 mm läbimõõduga freese. Kui vajalikud on suuremad läbimõõdud, soovime töötada mitmes etapis ja teha kõrguse reguleerimise nupuga korduvalt kohandusi või piirikut etapphaaval seadistada.

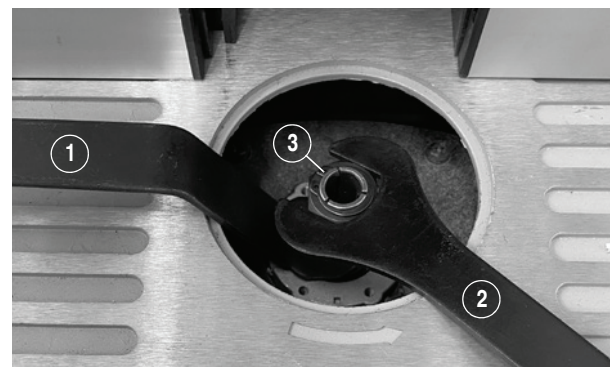
### Tööriistakinnituse paigaldamine ja vahetamine (3, joonis 16)

1. etapp. Enne tööriistakinnituse vahetamist tõmmake oma masina toitepistik välja.
2. etapp. Eemaldage lauarõngad (joonis 15).



Joonis 15. Tööriistakinnituse paigaldamine ja vahetamine

3. etapp. Lukustage võll, mis asub tööriistakinnituse all, võtmega (1, joonis 16).
4. etapp. Vabastage tööriistakinnituse kinnitusmutter (3, joonis 16) sobiva mutrivõtmega (2, joonis 16), keerates seda vastupäeva.



Joonis 16. Tööriistakinnituse paigaldamine ja vahetamine

5. etapp. Valige sobiv tööriistakinnitus, mis vastab täpselt freesi läbimõõdule, ja pange see sisse.
6. etapp. Keerake tööriistakinnituse mutter päripäeva kinni, võll jääb samal ajal teise võtmega fikseerituks. Veenduge enne masina kasutamist, et freesielement oleks võlli otsas kindlalt kinnitatud.
7. etapp. Viige lauarõngad uuesti oma esialgsesse asendisse.
8. etapp. Justeerige piirikut vajaduse korral laual skaala abil.
9. etapp. Ühendage tõmbeseade. Tungivalt soovitatav on ühendada külge tõmbeseade, et hoida tööriist laastudest vaba, jahutada mootorit ja hõlbustada tooriku etteannet.
10. etapp. Ühendage masin uuesti vooluvõrguga.

### Freesipiiriku seadistamine

Piiriku kasutamine on nõutav. Kontrollige iga kord enne uuesti kasutamist, kas ohutusseadised on õigesti paigaldatud ja seadistatud.

Igas uues tööetapis tuleb iga surudetail piirikul uuesti seadistada.

Veenduge, et kõik kruvid oleks kõvasti kinni keeratud, enne kui freesimisega alustate.

### Lauarõngaste kasutamine

Lauarõngaid tuleb kasutada selleks, et vähendada laua ja võlli vahelist kaugust miinimumile. Kontrollige enne masina sisselülitamist hoolikalt, kas rõngad on õiges asendis.

Tooriku hea juhtimise tagamiseks jälgige, et valitaks rõngas, mis sobib freesi ja tooriku asendiga.

Lauarõngas peab freesi ümbritsema võimalikult tihedalt.

## 9 Seadistused

### Pöörlemiskiiruse seadistamine

Masina pöörlemiskiirus (7, joonis 4) võib varieeruda kuues astmes.

Määrake optimaalne pöörlemiskiirus jääkdetaili proovilõikega.

*Õige pöörlemiskiiruse kasutamine pikendab freesi kasutusiga. See mõjutab ka tooriku pinna kvaliteeti.*

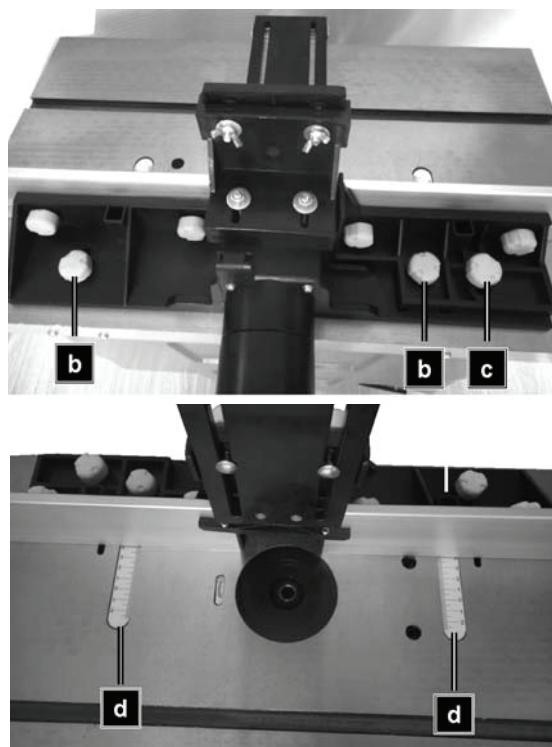
### Piiriku seadistamine

Piirik tuleb seadistada tooriku ja freesi suuruse järgi.

Vabastage piiriku tagaküljel kaks plastpeaga kruvi (b, joonis 17).

Piirikud ja surveseadised tuleks seadistada nii, et need tagaks tooriku kindla juhtimise masina sisendil ja väljundil.

1. etapp. Lükake piirik soovitud asendisse. Kasutage laual olevat skaalat (d, joonis 17), et määrata kindlaks piiriku ja freesi keskosa vaheline kaugus.
2. etapp. Keerake kaks plastpeaga kruvi (b, joonis 17) tagaküljel uuesti kinni, et piirik selles asendis fikseerida.



Joonis 17. Piiriku seadistamine

### Piiriku seadistamine servade freesimiseks

Toorikute servade freesimisel on toorik materjali väljundipoolel kitsam kui sisendipoolel.

Piirikuliist tuleb seadistada õhema materjali järgi, et tagada tooriku hea juhtimine ja täpne lõige. Selleks vabastage plastkruvid (b ja c, joonis 17), lükake piirik eemaldatava materjali mõõdu võrra ettepoole ja keerake kinni.

### Kinnitusnurgikute seadistamine

Kinnitusnurgikud (3 ja 10, joonis 4) on konstrueeritud nii, et need hoiavad toorikut paigal ja takistavad tagasilööki.

1. etapp. Liigutage frees alumisse asendisse.
2. etapp. Sisestage töödeldav toorik ja suruge kinnitusnurgikud kerge pingega toorikule.
3. etapp. Eemaldage toorik.
4. etapp. Seadistage frees soovitud kõrgusele (vt Töötlemissügavuse seadistamine).

### Nurgapiiriku seadistamine

Nurgapiirikut (2, joonis 4) saab nihutada horisontaalselt mõõda lauda. Seda kasutatakse serva- ja eerungilõigete tegemiseks.

Nurgapiiriku soovitud nurga alla seadistamiseks vabastage lukustusnupp ja keerake piirik soovitud nurga alla.

Kinnitage uuesti nurgapiiriku lukustusnupp.

Selleks et veenduda, kas seadistused on õiged, tehke jääkdetaili testlõige.

### Sisse-/väljalülitamine

Vajutage seadme sisse- või väljalülitamiseks seadmel sisse-väljalülitit.



0 – väljalülitamine

I – sisselülitamine

## 10 Lauafreesi käitamine

Järgige alati ohutusjuhiseid ja pidage kinni asjakohastest eeskirjadest.



**OHT!**

**Eluohtlik elektrilöök!**

Pingealuste komponentide puudutamine on eluohtlik. Sisselülitatud elektrilised komponendid võivad põhjustada kontrollimatuid liigutusi ja tekitada ränki vigastusi.

- Enne masina seadistama asumist tõmmake toitepistik välja.

**Seadme juures töötades tuleb kanda järgmisi isikukaitsevahendeid.**



Piktogrammide selgituse leiate peatükist 2.2 „Isikukaitsevahendid“.

### Töökäik

1. etapp. Sisestage sobiv frees tööriistakinnituse ja kinnitage see, keerates tööriistakinnituse mutri (3, joonis 16) kõvasti kinni.
2. etapp. Seadistage pöörlemiskiirus, tooriku- ja nurgapiirik.
3. etapp. Veenduge, et piirik oleks tooriku etteandel nii seadistatud, et see toetaks lõikamata materjali. Justeerige piirik tooriku väljundi juures nii, et see toetaks lõigatud materjali ja et seejuures tasakaalustatakse eemaldatud materjali.
4. etapp. Lülitage tõmbeseade ja lauafrees sisse. Veenduge, et toorikut surutakse tugevalt vastu piirikut.
5. etapp. Lükake toorikut sujuvalt paremalt vasakule tööriista pöörlemissuunale vastupidi. Hoidke ettenihkekiirus konstantsena. Ärge lükake liiga kiiresti, sest see pidurdaks liialt mootorit. Kui lükkate liiga kiiresti, võite saada halva lõikekvaliteedi. See võib kahjustada ka freesnuga või mootorit. Kui lükkate liiga aeglaselt, võivad toorikul tekkida põlemiskohad. Väga kõva puidu ja suurte lõigete korral võib olla vajalik teha rohkem kui üks tööetapp, et saavutada soovitud materjalieemaldus. Õige sissetõmbekiirus on freesi suurusel, tooriku materjalitüübist ja lõikesügavusest. Harjutage õige ettenihkekiiruse ja materjali vastuvõtmise leidmiseks esmalt jääkmaterjaliga.
6. etapp. Lülitage masin välja.

## 11 Korrashoid, hooldus ja töökorda seadmine / remont



### OHT!

Eluohtlik elektrilöök!  
Elektrisüsteemi ühendusi ja parandusi tohivad teha ainult elektrikud.

### 11.1 Töö lõpetamise järgne hooldus



### Kandke kaitsekindaid.



### MÄRKUS.

Puhastustöödel ei tohi kunagi kasutada teravaid puhastusvahendeid. See võib kaasa tuua seadme kahjustamise või purunemise.  
Ärge pritsige seadet kunagi veega.

1. etapp. Tõmmake toitepistik pistikupesast välja.
2. etapp. Tühjendage ja puhastage väljatõmbeseade.
3. etapp. Puhastage masin laastudest ja freesimistolmust suruõhu (Tähelepanu! Kandke kaitseprille ja tolumumaski.) ja/või kuiva lapiga.
4. etapp. Pihustage või õlitage kõiki värvimata metallpindu vähese koguse roostetamisvastase vahendiga.
5. etapp. Kontrollige masina ohutusseadiseid ja freesi, et poleks kahjustusi. Vajaduse korral tehke / laske ohutusjuhiseid järgides teha vajalikud remonditööd.
6. etapp. Eemaldage kaitseseadistest, õhuavadest ja mootori kerest tolmu ja mustus.
7. etapp. Kontrollige masinal regulaarselt, et:
  - pinge oleks sobiv;
  - kruvid ja mutrid ei logiseks;
  - lülititel ei esineks kulumist ega kahjustusi;
  - freesil ei esineks kulumist ega kahjustusi.

### Lõiketööriist

Frees, freesnuga ja freesikinnitus tuleb regulaarselt vaigust vabastada. Puhastage neid vaiguumaldiga.

### 11.2 Hooldus ja korrashoid/remontimine

Hooldus- ja korrashoiutöid tohivad teha ainult spetsialistid.

Kui lauafrees ei tööta nõuetekohaselt, siis pöörduge müügiesindaja poole.

Kõik kaitse- ja ohutusseadised tuleb pärast remondi- ja hooldustööde lõpetamist kohe tagasi monteerida.

#### 11.2.1 Väljatõmbeseade

Kontrollige iga päev väljatõmbeseadme töökorras olekut. Kui väljatõmbeseade ei tööta või töötab piirangutega, tuleb seda parandada.

#### 11.2.2 Määrimine

Määrige ülekannet, laagreid ja juhikuid regulaarselt. Määrige liugsiine määrdega, õlitage võlle.



## 12 Tõrgete kõrvaldamine

Viga	Võimalikud põhjused	Kõrvaldamine
Masinat ei saa sisse lülitada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Toitepinge puudub, ühenduskaabel on katki.</li> <li>Mootori kaitselüliti on rakendunud.</li> <li>Süsiharjad on kulunud.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Laske spetsialistil elektriühendust kontrollida.</li> <li>Laske mootoril jahtuda, seejärel käivitage uuesti.</li> <li>Viige masin hooldustöökotta.</li> </ol>
Masin lülitub töö ajal iseseisvalt välja.	Elektrikatkestus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollige kaitsmeid.</li> <li>Paigaldatud alapingekaitsme tõttu ei käivitu masin ise uuesti ja tuleb pinge taastumisel uuesti sisse lülitada.</li> </ol>
Masin peatub töötlemise ajal.	Kaitseseadise rakendumine nüri noa või liiga kiire etteande tõttu.	Enne töö jätkamist asendage frees või oodake, kuni mootor on jahtunud.
Pöörlemiskiirus langeb töötlemise ajal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Liiga suur laastueemaldus.</li> <li>Liiga suur ettenihkekiirus.</li> <li>Nüri frees.</li> <li>Elektrikatkestus, defektsed kaitsmed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vähendage laastueemaldust.</li> <li>Vähendage ettenihkekiirust.</li> <li>Vahetage frees välja.</li> <li>Kontrollige kaitsmeid. Laske defektsed kaitsmed spetsialistil välja vahetada.</li> </ol>
Ebapuhas freesimistulemus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nüri frees.</li> <li>Ebaühtlane ettenihe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vahetage frees välja.</li> <li>Freesige konstantse surve ja vähendatud ettenihkega.</li> </ol>
Laastude väljavise ummistub (ilma väljatõmbeseadmeta).	<ol style="list-style-type: none"> <li>Liiga suur laastueemaldus.</li> <li>Nüri frees. Puit on liiga märg.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vähendage laastueemaldust.</li> <li>Vahetage frees välja.</li> </ol>

## 13 Vanade seadmete jäätmekäitus ja taaskasutus

Hoolitsege nii enda kui ka keskkonna huvides selle eest, et masina kõik osad saadetak스 jäätmekäitlusesse üksnes ettenähtud ja lubatud viisil.

### 13.1 Kasutuselt kõrvaldamine

Kasutuskõlbmatud masinad tuleb kohe asjakohaselt kasutuselt kõrvaldada, et vältida selle hilisemat väärkasutust ja keskkonna või inimeste ohustamist.

1. etapp. Eemaldage vanast seadmest kõik keskkonnaohtlikud käitusained.
2. etapp. Demonteerige masin vajaduse korral käepärasteks ja taaskasutatavateks koostudeks ning komponentideks.
3. etapp. Andke masina komponendid ja käitusained jäätmekäitlusesse.

### 13.2 Elektriseadmete jäätmekäitus

Arvestage, et elektriseadmetes on palju taaskasutatavat materjali ja keskkonnaohtlikke komponente.

Hoolitsege selle eest, et kõik komponendid saadetak스 eraldi ja asjatundlikult jäätmekäitlusesse. Kahtluse korral võtke ühendust kohaliku jäätmekäitlusettevõttega.

Ka töötlemise eesmärgil tuleb pöörduda käitlusettevõttesse.

### 13.3 Määrdeainete jäätmekäitus

Juhiseid kasutatud määrdeainete jäätmekäitluse kohta saate määrdeainete tootjalt.

Vajaduse korral küsige ka toote jaoks koostatud andmelehti.

### 13.4 Jäätmekäitus kohalike jäätmekogumispunktide kaudu

Kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmekäitus (rakendatav Euroopa Liidu riikides ja teistes Euroopa riikides, kus on selliste seadmete jaoks olemas eraldi kogumissüsteem).



Tootel või selle pakendil olev sümbol viitab sellele, et tegemist ei ole tavalise olmejäätmega, vaid see tuleb viia elektri- ja elektroonikaseadmete kogumispunkti.

Toote eeskirjadekohase jäätmekäitlusega annate oma panuse keskkonna ja kaasinimeste tervise kaitseks. Vale jäätmekäitus ohustab nii keskkonda kui ka tervist. Materjalide taaskasutus aitab vähendada toorainekulu. Lisateavet toote taaskasutuse kohta saate kohalikult omavalitsuselt, kohalikust jäätmekäitlusettevõttest või kauplusest, kust te selle toote ostsite.

## 14 Varuosad



### OHT!

#### Vigastusohut valede varuosade kasutamise tõttu!

Valede või defektsete varuosade kasutamine võib ohustada töötajaid, põhjustada seadmel kahjustusi ja tööhäireid.

Kasutada tohib ainult tootja valmistatud originaalvaruosi või tootja lubatud varuosi. Arusaamatuste korral pöörduge alati tootja poole.



### Nõuanded ja soovitused

Lubamatute varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii kehtivuse.

### 14.1 Varuosade tellimine

Varuosi saab tellida lepinguliselt edasimüüjalt.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel on nõutavad järgmised andmed:

- seadme tüüp
- artiklinumber
- viitenumber
- ehitusaasta
- kogus
- soovitud saatmisviis (posti teel, veosena, laeva, lennuki, kulleriga)
- kättetoimetamisadress

Ülaltoodud andmeteta varuosatellimusi ei täideta. Kui saatmisviisi kohta andmed puuduvad, siis toimetatakse kohale tarnija äranägemisel.

Seadmetüübi, artiklinumbri ja ehitusaasta andmed leiata seadmele paigaldatud tüübisildilt.

#### Näide

Lauafreesile TF 50 E tuleb tellida mootor. Varuosade joonisel on mootori viitenumber 5.

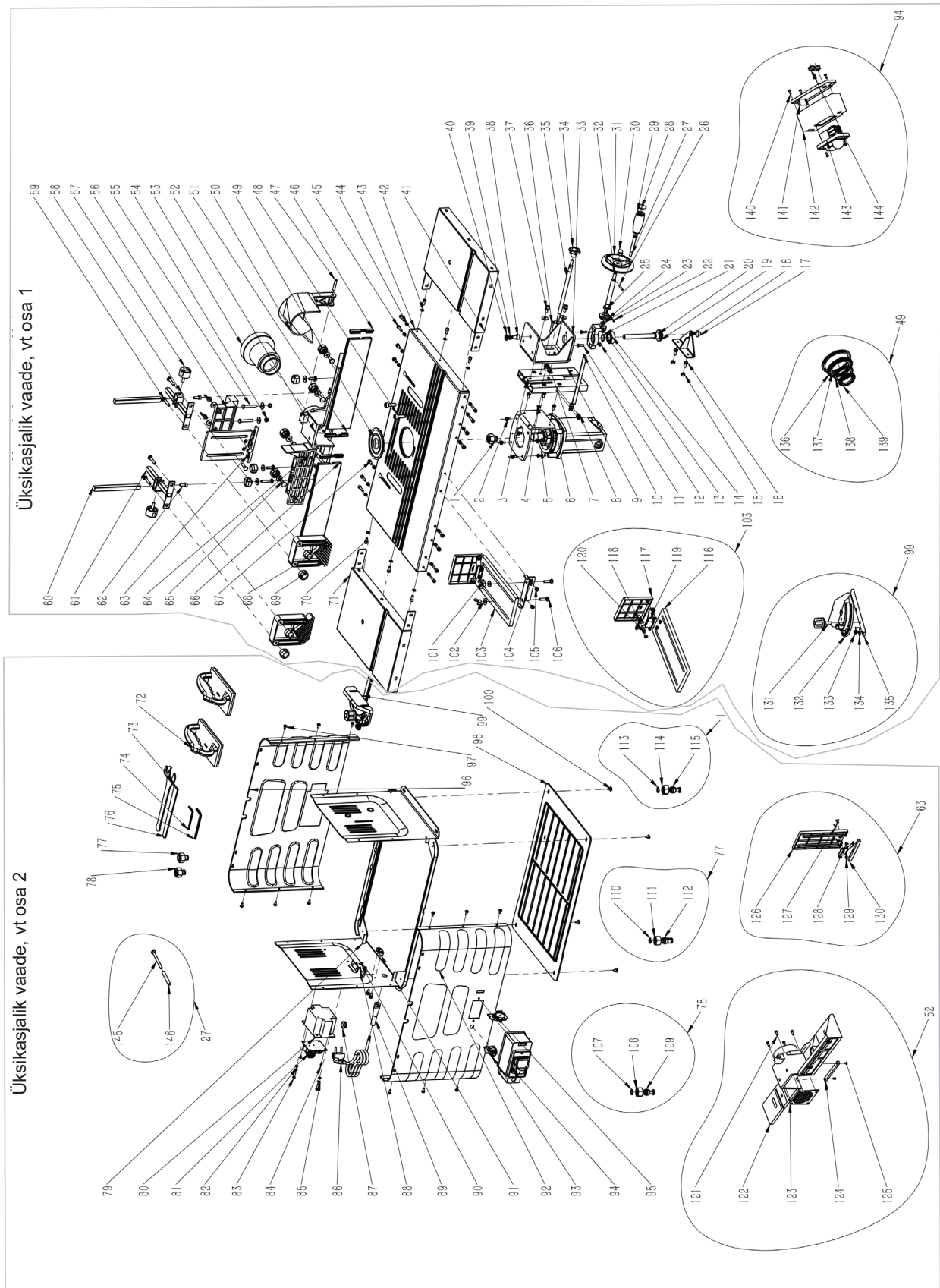
Varuosade tellimisel saatke lepingulisele edasimüüjale varuosade joonise koopia koos tähistatud detaili (mootor) ja märgitud viitenumbri (5) ning teatage järgmised andmed:

- seadme tüüp: **lauafrees TF 50 E**
- artiklinumber: **5901905**
- viitenumber: **5**

Järgnevad joonised on mõeldud hoolduse korral abivahendiks vajalike varuosade tuvastamisel.

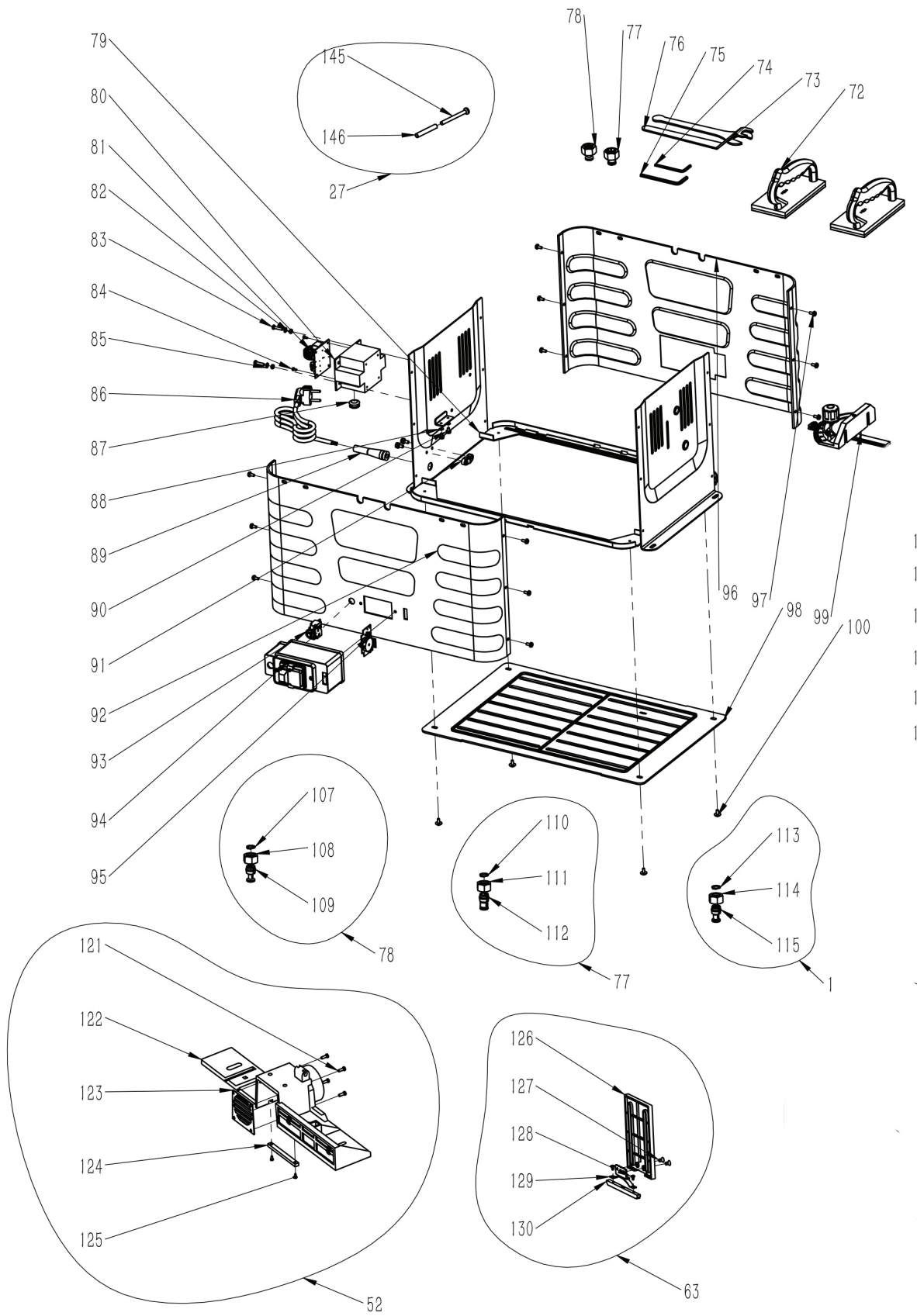
## 14.2 TF 50 E varuosade joonised

### Ülevaade



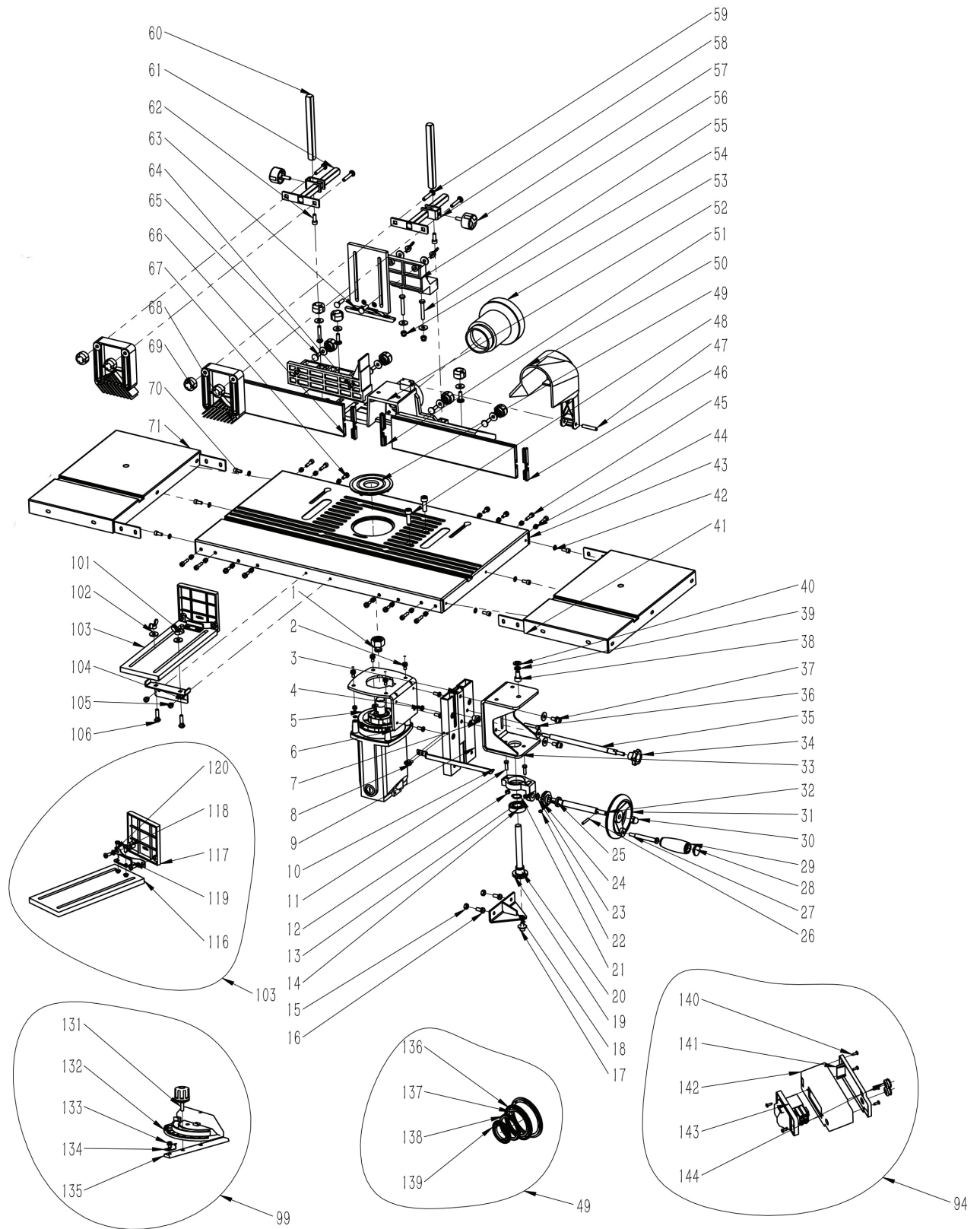
Joonis 18. Lauafreesi TF 50 E varuosade joonis – ülevaade

Varuosade joonis, osa 1



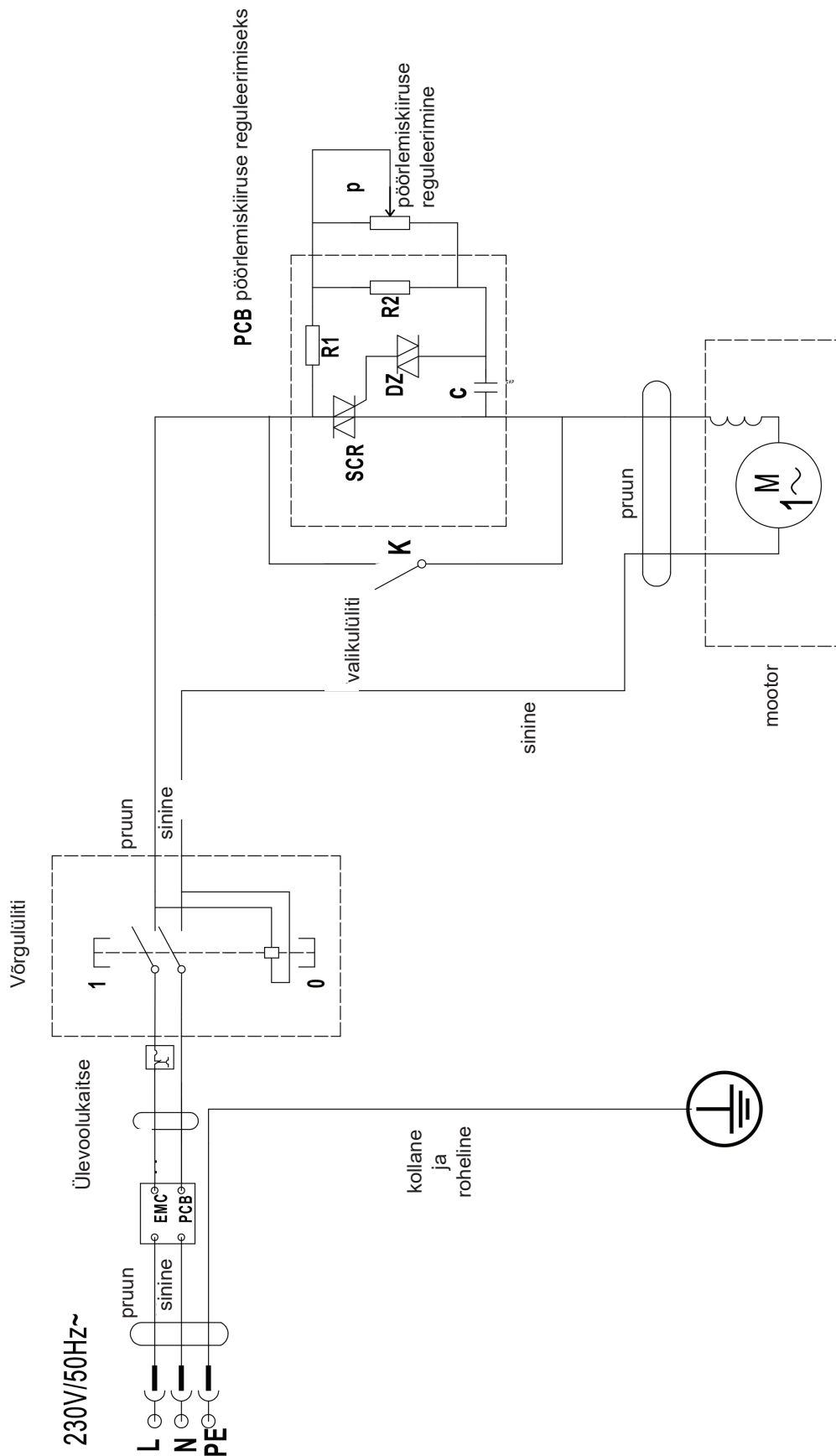
Joonis 19. Varuosade joonis, osa 1

Varuosade joonis, osa 2



Joonis 20. Varuosade joonis, osa 2

# 15 Elektriskeem



Joonis 21. TF 50 E elektriühenduskeem

## 16 ELivastavusdeklaratsioon

Masinadirektiivi 2006/42/EÜ lisa II 1.A kohaselt

Tootja/turustaja

Stürmer Maschinen GmbH  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D-96103 Hallstadt

deklareerib, et alljärgnev toode

**tootegrupp**

Holzstar®-i puidutöötlemismasinaid

**masina tüüp**

lauafrees

**masina nimetus**

TF 50 E

**artiklinumber**

5901905

**seerianumber\***

\_\_\_\_\_

**ehitusaasta\***

20\_\_

\* Täitke need väljad masina tüübisildil toodud andmetega

vastab ülalmainitud direktiivide ja ka teiste kehtivate direktiivide (alltoodud) kõikidele asjakohastele nõuetele, sealhulgas nende nõuete muudatustele, mis deklaratsiooni koostamise ajal kehtivad.

**Asjakohased ELi direktiivid**

2014/30/EL	EMÜ direktiiv
2012/19/EL	WEEE-direktiiv
2011/65/EL	RoHS-direktiivid

**Rakendati järgmisi ühtlustatud standardeid.**

DIN EN 55014-1:2018-08 Elektromagnetiline ühilduvus – nõuded majapidamisseadmetele, elektritööriistadele ja teistele sarnastele elektriseadmetele. Osa 1: Heide

DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12

Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ). Osa 3-2: Piirangud. Voolutugevuse harmooniku kiirguse piirangud (seadme sisendvoolutugevus ≤ 16 A faasi kohta)

DIN EN 61000-3-3:2020-07

Elektromagnetiline ühilduvus (EMÜ). Osa 3-3: Piirangud. Pingemuutuste, pinge kõikumiste ja madalpinge tarnesüsteemi pinge kõikumise piirangud ≤ 16 A faasi kohta või vähem

DIN EN 55014-2:2016-01

tarbivatele seadmetele, mis ei oma lisaühendusi  
Elektromagnetiline ühilduvus – nõuded majapidamisseadmetele, elektritööriistadele ja teistele sarnastele elektriseadmetele. Osa 2: Häirekindlus – tooteperekonna standard

DIN EN 61029-2-8:2010-09

Teisaldatavate mootoriga elektritööriistade ohutus. Osa 2-8: Erinõuded ühe vertikaalvõlliga hõõvelpinkidele

BS EN 61029-1+A11:2010-02-28

Teisaldatavate mootoriga elektritööriistade ohutus. Üldnõuded

**Dokumentatsiooni eest vastutav isik**

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 15.06.2021



Kilian Stürmer  
tegevdirektor



