

Kasutusjuhend

_____ Puidu freespink

_____ TF 170 E - 230 V

_____ TF 170 E - 400 V



TF 170 E

TF 170 E

Andmed

Toote nimetus

| | |
|------------------|-----------|
| Puidu freespink | Tootekood |
| TF 170 E - 230 V | 5901917 |
| TF 170 E - 400 V | 5901918 |

Tootja

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

Faks 00 49 0 951 965 5555
E-post info@holzstar.de
Internet www.holzstar.de

Kasutusjuhiste teave

Originaalkasutusjuhend

| | |
|-----------|------------|
| Väljaanne | 13.06.2019 |
| Versioon | 1.02 |
| Kee | Eesti |
| Autor | SN/FL |

Autoriõiguse teave

Autoriõigus © 2019 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Saksamaa

Selle kasutusjuhendi sisu kuulub ainuisikuliselt ettevõttele Stürmer Maschinen GmbH. Selle dokumendi edastamine ja kopeerimine ning selle sisu kasutamine ja levitamine keelatud, kui see pole sõnaselgelt lubatud. Rikkumiste eest on õigus nõuda hüvitamist.

Võib esineda tehnilisi muudatusi ja vigasid.

Sisukord

| | |
|--|-----------|
| 1. Sissejuhatus | 3 |
| 1.1. Autoriõigus | 3 |
| 1.2. Klienditeenindus | 3 |
| 1.3. Vastutusest loobumine | 3 |
| 2. Ohutus | 3 |
| 2.1. Tingmärkide tähendus | 3 |
| 2.2. Käitaja vastutus | 4 |
| 2.3. Käitajate kutseoskused | 4 |
| 2.4. Isikukaitsevahendid | 5 |
| 2.5. Freespingil asuvad ohutussildid | 5 |
| 2.6. Üldised ohutusjuhised | 5 |
| 2.7. Ohutusseadised | 6 |
| 3. Ettenähtud kasutus | 6 |
| 4. Tehnilised andmed | 7 |
| 4.1. Andmeplaat | 7 |
| 5. Kohalevedu, pakend, hoiundamine | 7 |
| 5.1. Tarne ja kohalevedu | 7 |
| 5.2. Pakend | 8 |
| 5.3. Hoiundamine | 8 |
| 6. Seadme kirjeldus | 8 |
| 6.1. Tarnekomplekt | 9 |
| 7. Paigutamine ja ühendamine | 9 |
| 7.1. Nõuded käituskohale | 9 |
| 7.2. Tolmuärastussüsteemi ühendamine | 9 |
| 7.3. Keskkonnatingimused | 9 |
| 7.4. Tööpingi ettevalmistus | 9 |
| 7.5. Elektriühendus | 10 |
| 8. Käitamine | 10 |
| 8.1. Freesimisspindli kõrguse seadmine | 11 |
| 8.2. Pöörlemissageduse muutmine | 11 |
| 8.3. Töötamine | 11 |
| 8.4. Juhtkaelusega freesimine | 13 |
| 8.5. Freeside vahetamine | 14 |
| 9. Korrashoid, hooldus ja parandus | 15 |
| 9.1. Korrashoid pärast tööd | 15 |
| 9.2. Hooldamine ja parandamine | 15 |
| 10. Veaoosing | 16 |
| 11. Kasutusest kõrvaldatud seadmete ringlussevõtt | 17 |
| 11.1. Lammutamine | 17 |
| 11.2. Elektriosade kõrvaldamine | 17 |
| 11.3. Määrdeainete kõrvaldamine | 17 |
| 12. Varuosad | 18 |
| 12.1. Varuosade tellimine | 18 |
| 12.2. TF 170 E varuosade joonised | 18 |
| 13. Elektriskeem | 23 |
| 14. EÜ vastavusdeklaratsioon | 24 |
| 15. Märkused | 25 |

1. Sissejuhatus

Olete teinud ettevõtte HOLZSTAR puidu freespingi ostmisega suurepärase otsuse.

Lugege enne kasutuselevõttu kasutusjuhend tähelepanelikult läbi.

Selles kirjeldatakse freespingi õiget kasutuselevõttu, ette nähtud kasutust ning ohutut ja tõhusat kasutust ja hooldust.

Kasutusjuhend on osa freespingist. Hoidke seda alati freespingi kasutuskoha lähedal. Samuti järgige kohalikke tööõnnetuste vältimise eeskirju ja üldisi freespingi kasutamise ohutusjuhiseid.

1.1. Autoriõigus

Kasutusjuhendi sisu on kaitstud autoriõigusega. Juhiste kasutamine on lubatud tööpingi kasutamise kontekstis. Edasine kasutamine on ilma tootja kirjaliku nõusolekuta keelatud.

Oma toodete kaitsmiseks registreerime võimaluse korral igal üksikul juhul oma õigused oma kaubamärkidele, patentidele ja disainilahendustele. Me võtame oma intellektuaalomandi rikkumiste vastu tõsiseid meetmeid.

1.2. Klienditeenindus

Kui teil on freespingi kohta küsimusi või vajate tehnilist teavet, võtke ühendust kohaliku edasimüüjaga. Kohalik edasimüüja pakub teile hea meelega erialast nõu ja teavet.

Saksamaa

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

Parandusteenindus

Faks 09 51 9655 5111
E-post service@stuermer-maschinen.de
Veebileht www.holzstar.de

Varuosade tellimine

Faks 09 51 9655 5119
E-post ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Esitage kogu teave ja kogemused, mida olete saanud masina rakendamisel, kuna need võivad olla toote täiustamisel väärtuslikud.

1.3. Vastutusest loobumine

Kogu kasutusjuhendi teave ja juhised on koostatud nüüdisaegse tehnika, kehtivate standardite ja suuniste, samuti meie pikaajalise asjatundlikkuse ja kogemuste põhjal.

Tootja ei vastuta ühegi järgnevast tegevusest tuleneva kahjustuse eest:

- kasutusjuhendi juhiste eiramine;
- mittesihipärane kasutamine;
- käitamine väljaõpetamata töötajate poolt;
- omavoliline ümberehitamine;
- tehnilised muudatused;
- heakskiiduta varuosade kasutamine.

Tegelik tarnekoosseis võib erivariantide, valikuliste lisade või hiljutiste tehniliste muudatuste tõttu erineda dokumendis sisalduvatest kirjeldustest ja joonistest. Peale üldiste tarnetingimuste kohaldatakse tarnelepingus määratud kohustusi, tootja üldisi lepingutingimusi ja tähtaegu, aga ka tootja tarnetingimusi ja tarnelepingu sõlmimise ajal kehtinud õigusnorme.

2. Ohutus

Selles peatükis antakse ülevaade kõigist olulistest ohutusmeetmetest, mis on vajalikud nii töötajate kaitseks kui ka ohutuks ja tõrgeteta tööks. Igas peatükis on esitatud lisaks ülesandepõhine ohustusteave.

2.1. Tingmärkide tähendus

Ohutusjuhised

Selles kasutusjuhendis esitatud ohutusjuhised on tähistatud sümbolitega. Ohutusjuhised on tähistatud märksõnadega, mis väljendavad kaasnevat riski astet.



HOIATUS!

See sümboli ja märksõna kooslus osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille vältimata jätmine võib lõppeda surma või raske kehavigastusega.



OHT!

See sümboli ja märksõna kooslus osutab otsesele ohtlikule olukorrale, mille vältimata jätmine võib lõppeda surma või raske kehavigastusega.



TÄHELEPANU!

See sümboli ja märksõna kooslus osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille vältimata jätmine võib lõppeda väikeste või kergete kehavigastustega.

**TÄHTIS!**

See sümboli ja märksõna kooslus osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille vältimata jätmine võib lõppeda materiaalse või keskkonnakahjuga.

**MÄRKUS**

See sümboli ja märksõna kooslus osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille vältimata jätmine võib lõppeda materiaalse või keskkonnakahjuga.

Nõuanded ja soovitused**Nõuanded ja soovitused**

Selle sümboliga tõstetakse esile kasulikke nõuandeid ja soovitusi, aga ka tõhusa ja töökindla käituse teavet.

Järgige selles kasutusjuhendis esitatud ohutusnõudeid, et vähendada nii kehavigastusi kui ka materiaalset kahju ja vältida ohtlikke olukordi.

2.2. Käitaja vastutus

Valdaja on isik, kes käitab masinat ärilistel või kasumipõhistel eesmärkidel või annab seda kasutamiseks või rakendamiseks kolmandale isikule ning kes kannab käituse ajal juriidilist vastutust kasutaja, töötajate või kolmandate isikute kaitse eest.

Valdaja kohustused

Kui masinat kasutatakse ärilistel eesmärkidel, kehtivad käitajatele tööohutuse seadusesätted. Selleks tuleb järgida kasutusjuhendis toodud ohutusmärkusi, aga ka tööpingi paigalduskohal kehtivaid ohutuse, tööõnnetuste vältimise ja keskkonnanohu määrusi. Sealjuures tuleb pöörata erilist tähelepanu järgmistele asjaoludele.

- Valdaja peavad hankima osana riskianalüüsisist teavet kehtivate tööohutuseeskirjade kohta ja määrama lisaohud, mis tulenevad masina paigalduskoha erilistest töötingimustest. Nimetatud riskihinnang peab kajastuma masina kasutusjuhistes.
- Valdaja peab jälgima kogu masina kasutusea vältel, et tema loodud kasutusjuhised vastaksid kehtivatele standarditele ja vajaduse korral kohandama kasutusjuhiseid.
- Valdaja peab ühemõtteliselt otsustama ja määrama vastutuse paigaldamise, käitamise, tõrkeotsingu, hoolduse ja puhastamise eest.
- Valdaja peab tagama, et kõik masinat käsitsevad isikud oleks need kasutusjuhised läbi lugenud ja nendest aru saanud. Valdaja peab samuti korraldama töötajate täienduskoolitusi ja teavitama ohtude eest.
- Valdaja peab varustama käitajad nõutud isikukaitsevahenditega ja kehtestama nende kandmise kohustuslikkuse.

Valdaja vastutab samuti masina laitmatu tehnilise seisukorra püsimise eest. Seetõttu järgige alltoodud põhimõtteid.

- Valdaja peab tagama kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustööde välpade järgimise.
- Valdaja peab korrapäraselt veenduma, et ohutusseadmetik oleks terviklik ja täielikult toimiv.

2.3. Käitajate kutseoskused

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud erinevad ülesanded nõuavad masinaga töötavatel isikutel erinevaid oskustasemeid.

**HOIATUS!****Ebapiisavate oskustega töötajatest tulenev risk.**

Ebapiisavate oskustega töötajad ei oska hinnata masina käsitlemisega kaasnevaid riske ning tekitavad endale ja teistele töötajatele raskete kehavigastuste ohu.

- Mis tahes töid tohivad teha üksnes kvalifitseeritud töötajad.
- Hoidke ebapiisavate oskustega isikud ja lapsed tööalast eemal.

Mis tahes tööülesandeid võib usaldada üksnes isikutele, kellelt võib eeldada, et neile määratud ülesanded on usaldusväärselt täidetud. Tööle ei tohi lubada halvenenud tajumisvõimega, nt uimastite, alkoholi või ravimite mõju all isikuid.

Käitajad

Käitajatele on valdaja tutvustanud neile määratud ülesannete ja vale käitumisega kaasnevaid võimalikke ohtusid. Tavalisest töötamisest väljapoole jäävaid ülesandeid võib käitaja täita ainult juhul, kui need on loetletud kasutusjuhendis ja kui käitaja on nendega tutvunud.

Kvalifitseeritud elektrik

Tänu elektriku eriväljaõppele, oskusteabele, kogemustele ning asjasse puutuvate standardite ja eeskirjade tundmisele on elektrikul võimalus töötada elektrisüsteemide kallal ning tuvastada iseseisvalt ja vältida võimalikke ohte.

Tehnikud

Tehnikud saavad eriväljaõppe, asjatundlikkuse, kogemuste ning asjakohaste standardite ja määruste tundmise tulemusel täita neile usaldatud ülesandeid ning iseseisvalt tuvastada ohte ja vältida riske.

Tootja

Mõnda tööd võivad teha ainult selleks volitatud tootja töötajad. Ülejäänud töötajad ei tohi neid töid teha. Pöörduge nende tööde tegemiseks tootja klienditeenindusse.

2.4. Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendid on mõeldud tööde tegemise ajal töötajate tervise kaitseks ja ohutuse tagamiseks. Töötajad peavad kandma tööpingi juures erinevate tööde tegemise ajal kasutusjuhendi osades nimetatud isikukaitsevahendeid.

Isikukaitsevahendite selgitused on toodud allpool.



Peakaitse

Tööstuslik kaitsekiiver kaitseb pead kukkuvate esemete ja paigalseisvate esemetega kokkupõrgete eest.



Kuulmiskaitse

Kuulmiskaitse kaitseb kõrvu mürast tulenevate kuulmiskahjustuste eest.



Silmakaitsmed

Kaitseprillid kaitsevad silmi paiskuvate osakeste ja vedelikupritsmete eest.



Kaitsekindad

Kaitsekindad on mõeldud käte kaitseks teravate servadega osade, aga ka hõõrdumise, marrastuste või sügavate kehavigastuste eest.



Kaitsejalatsid

Kaitsejalatsid kaitsevad jalalabasid muljumise, kukkuvate osade ja libedal pinnal libastumise eest.



Kaitserõivad

Kaitserõivad on väikese rebenemistugevusega liibuvad tööriivad.



ETTEVAATUST!

Kahjustatud, võib-olla saastunud kehakaitsevahendid võivad põhjustada haigusi.

Puhastage isikukaitsevahendeid pärast iga kasutuskorda ja vähemalt kord nädalas.

2.5. Freespingil asuvad ohutussildid

Treipingile on kinnitatud järgmised ohutussildid ja juhised (jn 1), mida tuleb järgida.



Joonis 1. Ohutussildid | 1 Ohu hoiatus | 2 Ohtliku elektripinge hoiatus | 3 Käte muljumisohu hoiatus | 4 Maanduse sümbol | 5 Keelumärgid | 6 Kohustusedmärgid

Kui seadme ohutussildid on kahjustatud või kadunud, võivad tekkida vead, kehavigastused ja varaline kahju. Seadmele kinnitatud ohutussildid ei tohi eemaldada. Kahjustatud ohutussildid tuleb viivitamatult asendada.

Kui sildid ei ole selgelt nähtavad ja esmasel vaatlusel arusaadavad, tuleb seadme kasutamine katkestada ja paigaldada uued sildid.

2.6. Üldised ohutusjuhised

Tööpingile on paigaldatud mitmesugused kaitsevahendid ja tööpingi kaitseks mõeldud ohutusvahendid. Kuid need ei saa hõlmata kõiki ohutuse asjaolusid ega asendada kaitsevahendite vastutust. Enne tööpingi käivitamist lugege see peatükk läbi ja tehke endale täielikult selgeks. Peale selle peab kaitsevahendite võtma muid keskkonnatingimustest ja materjalist tulenevate ohutegurid.

Kindlasti tuleb järgida alltoodud nõudeid.

Enne seadme voluvõrku ühendamist tagage, et kõik ohutusvahendid oleks oma kohtadel, ja kontrollige nende toimivust. Luukide või kaitsekatete avamise vajaduse korral lülitage esmalt toitelüliti välja ja eemaldage toitekaabli pistik pistikupesast.

- Tagasilöögivastased seadised peavad olema vabalt liikuvad ja nende toimivust tuleb korrapäraselt kontrollida (mitu korda päevas).
- Ärge ühendage seadet voluvõrku, kui mõni luuk või kaitsekatte on eemaldatud.
- Sobimatu talitluse vältimiseks tehke enne seadme käivitamist selgeks selle seiskamisülilite asukoht.
- Jätke hädaseiskamisnupu asukoht endale meelde, et suudaksite seda igal ajal viivitamatult kasutada.
- Olge seadme käitamise ajal tähelepanelik ja vältige lülite tahtmatut rakendamist.

- Ärge puudutage pöörlevat löikeriista oma käte ega muude esemetega.
- Kui tööpinki ei kasutata, lülitage see välja ja tõmmake pistik pistikupesast välja.
- Ärge muutke tööpingi ehitust mingil moel, mis võiks halvendada selle ohutut käitust.
- Toimingute õigsuse kahtluse korral pöörduge vastutava isiku poole.
- Ärge eirake kasutusjuhiste kohaste korraliste ülevaatuste tegemist.
- Veenduge ja tagage, et masinal ei oleks mingeid kasutaja põhjustatud tõrkeid.
- Töö lõpetamisel seadistage masin nii, et see oleks valmis järgmisteks tööülesanneteks.
- Elektrikatkestuse korral lülitage masin viivitamatult välja.
- ÄRGE värvige, määri ega kahjustage ohutusmärke.
- Ärge muutke ega eemaldage ohutusmärke.
- Hoidke tööala puhas ja korras. Risustatud alad ja tööpingid põhjustavad vigastusi.
- Korrastage tööala ümbritsev ala.
- Ärge jätke katmata löikeriistu vihma kätte.
- Ärge kasutage löikeriistu niiskes või märjas keskkonnas.
- Tagage tööala hea valgustus.
- Ärge kasutage löikeriistu kergsüttivate vedelike või gaaside läheduses.
- Ärge kasutage freespinki kõverpindade freesimiseks.
- Enne töö alustamist eemaldage lahtised esemed, nagu sõrmused, käekellad, käevõrud, lipsud jne, kuna need võivad tööpingi erinevate osade külge takerduda.
- Kaitske ja kinnitage oma juukseid korralikult, et need ei saaks masina liikuvate osade külge kinni jääda.
- Kandke asukohariigis kehtivates töötervishoiu- ja ohutuseeskirjades nõutud või soovitatud kaitsejalatseid.
- Kandke alati vajalikke isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, põll, kaitsejalatsid, kuulmiskaitse jne).
- Kandke kaitsekiivrit, kui tööalas on pea kohal asuvaid takistusi.
- Töötlemise käigus tolmu tekitava materjali töötlemisel kandke alati tolumumaski.
- Ärge kandke lohmakaid tööriivaid.

2.7. Ohutusseadised

Mootori kaitselüli

Freespingi spindli mootoril on termokaitse, mis seiskab mootori ülekoormuse korral automaatselt.

Mootori võib uuesti käivitada pärast ülekoormuse põhjuse kõrvaldamist ja mootori täielikku jahtumist.

Kaitsekatte piirlüli

Kaitsekatte piirlüli asub kaitsekatte esiotsa all. Kui kaitsekate ei ole paigaldatud või suletud, väldib piirlüli mootori käivitamist.

3. Ettenähtud kasutus

Freespinki TF 170 E kasutatakse puitplaatide ja -liistude freesimiseks erinevate seadistatavate nurkade all. Võimalik on töödelda täispuitu, puitkiudplaate, tahvleid ja profile. Tööpinki saab kasutada pooltöödeldud puittoodete või puidupõhiste materjalide piki- ja põikifreesimiseks püstise spindliga. Masin on mõeldud käitamiseks ainult ühe töötaja poolt. Masin ei ole mõeldud kõverate toorikute jaoks ja seda tohi kasutada kõverate toorikute töötlemiseks. Tapiavade puurimist ei ole ette nähtud. Tööpink on mõeldud eranditult sirgjooneliseks töötlemiseks. See on mõeldud erakasutuseks, mitte tööstuslikuks kasutamiseks.

Ettenähtud kasutus hõlmab samuti kogu kasutusjuhendis esitatud teabe järgimist. Nimetatud kasutusest erinevat või muul otstarbel kasutamist loetakse väärkasutuseks.



HOIATUS!

Oht väärkasutuse korral

Freespingi väärkasutus võib lõppeda ohtlike olukordadega.

- Kasutage freespinki üksnes tehnilistes andmetes nimetatud koormusvahemikus.
- Ärge käitage tööpinki ilma ohutusseadisteta.
- Ärge töödelge ette nähtud kasutusele mitte vastavaid materjale.
- Kasutage freespinki üksnes laitmatus tehnilises seisukorras.
- Ärge töödelge samal ajal mitut toorikut.

Stürmer Maschinen GmbH ei vastuta freespingi ehituse ja tehniliste muudatuste tagajärgede eest.

Samuti ei võeta vastu mingeid ebakohasest kasutusest tulenevaid kahjunõudeid.

4. Tehnilised andmed

| TF170 E | 230 V | 400 V |
|--|--------|--------|
| Pikkus (toorik) [mm] | 1000 | 1000 |
| Laius/sügavus (toorik) [mm] | 900 | 900 |
| Kõrgus (toorik) [mm] | 1140 | 1140 |
| Suurim pikkus (toorik) [mm] | 1000 | 1000 |
| Suurim laius/sügavus (toorik) [mm] | 950 | 950 |
| Suurim kõrgus (toorik) [mm] | 1170 | 1170 |
| Mass [kg] | 96 | 96 |
| Ajami mootori väljundvõimsus [kW] | 1,1 | 1,1 |
| Mootori väljundvõimsus [kW] | 1,5 | 1,5 |
| Ajami mootori koormustsükkel | s6 | s6 |
| Ajami mootori kaitseaste | IP54 | IP54 |
| Kogu voolutarve [A] | 6,2 | 2,6 |
| Kogu nimivool [A] | 1,5 | 1,5 |
| Elektriühendus [V] | 230 | 400 |
| Faaside arv | 1 | 3 |
| Voolutüüp | AC | AC |
| Võrgusagedus [Hz] | 50 | 50 |
| Termokaitse | jah | jah |
| Töölaua pikkus [mm] | 600 | 600 |
| Töölaua laius [mm] | 400 | 400 |
| Töölaua kõrgus [mm] | 850 | 850 |
| Liikuva kandeplaadi pikkus [mm] | 1000 | 1000 |
| Liikuva kandeplaadi laius [mm] | 218 | 218 |
| Liikuva kandeplaadi kõrgus [mm] | 850 | 850 |
| Spindli kallutus | Puudub | Puudub |
| Spindli käik [mm] | 105 | 105 |
| Spindli üleulatuse pikkus [mm] | 105 | 105 |
| Spindli pöörlemisagedus [min ⁻¹] | 1400 | 1400 |
| | 4000 | 4000 |
| | 6000 | 6000 |
| | 9000 | 9000 |
| Lõikeriista suurim tõstetavus [mm] | 160 | 160 |
| Spindli läbimõõt [mm] | 30 | 30 |


| Seadme müraheite kirjeldus | | |
|---|------------|--------------------|
| Müratase käituskohas A-skaalal (LpAeq) | koormuseta | LpAeq = 81,7 dB(A) |
| | koormusega | LpAeq = 89,5 dB(A) |
| Helivõimsuse tase A-skaalal (LWA) | koormuseta | LWA = 94,5 dB(A) |
| | koormusega | LWA = 103 dB(A) |

Käitismüra mõõtetitingimused kooskõlas standardi ISO 7960 lisaga B.

Toodud arvilised väärtused on müraheitetasemed ega pruugi vastata ohututele töötingimustele. Kuigi heite- ja mõjutasemed on omavahel seotud, ei saa nende alusel usaldusväärselt määrata, kas lisaettevaatusabinõude rakendamine on vajalik või mitte.

Tegelikku mõjutaset töökohal mõjutavad muu hulgas tööruumi omadused, muud müraallikad jne, st naabruses töötavate masinate arv ja muude lähitööde mõju. Lubatud müratasemed võivad erineda ka riigiti. Kuid see teave võimaldab tööpingi kasutajal ohutegureid ja riske täpsemalt hinnata.

4.1. Andmeplaat

| Tischfräse Table spindle moulder | | | | CE | |
|---|------------|---------------------------------------|--|----|--|
| Typ Type | TF 170E | Serien-Nr. Serial no. | | | |
| Artikel-Nr. Item no. | 5901917 | Baujahr Year of manufacture | | | |
| Motorleistung Motor power | 1,1 kW | Netzanschluss Power supply | 230 V | | |
| Gewicht Weight | 96 kg | Aufnahmeleistung Power consumption | 1,5 kW | | |
| Schalleistungspegel unbelastet LWA Sound pressure level unloaded | 94,5 dB(A) | | | | |
|  www.holzstar.de | | | Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany | | |

Joonis 2. TF 170 E andmeplaat

5. Kohalevedu, pakend, hoiundamine

5.1. Tarne ja kohalevedu

Seadme kohaleveo ja hoiundamise ajaks tuleb võtta meetmed seadme kaitsmiseks ülemäärase vibratsiooni ja niiskuse eest.

Tarne

Kättesaamisel veenduge, et freespingil ei oleks nähtavaid kohaleveo kahjustusi. Freespingi mis tahes kahjustuse avastamisel teavitage sellest kohe veoettevõtet või edasimüüjat.

Kohalevedu

Temperatuurivahemik: -25...+55 °C



HOIATUS!

Eluohhtlik!

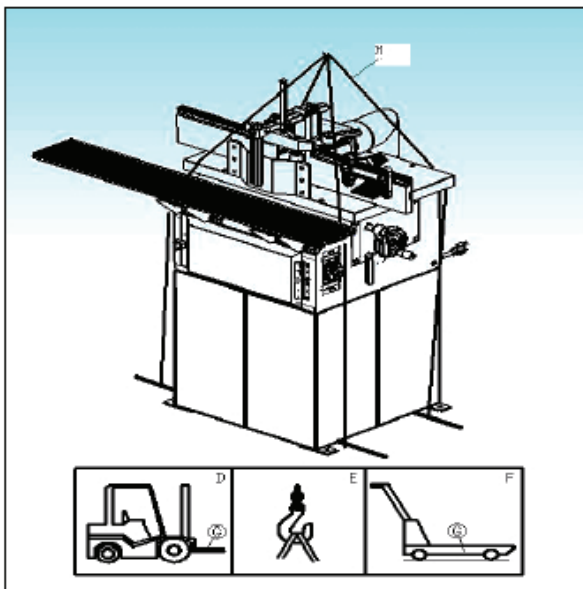
- Kui tõstmise või teisalduse ajal ei arvestata seadme massi ja tõstemehhanismi suurima tõstevõimega, võib seade ümber minna või maha kukkuda.
- Arvestage tõstmise ja teisaldamise ajal seadme massi ja tõsteseadme lubatud tõstevõimega.
- Veenduge, et tõstetross ja -vööd oleks laitmatus seisukorras.
- Seadme tõstmist ja teisaldamist peavad korraldama pädevad töötajad. Samuti tuleb kasutada käepäraseid vajalikke erivahendeid.
- Teisaldage ettevaatlikult ja vältige seadme kõikumist.

**HOIATUS!****Eluohtlik!**

- Kui tõstmise või teisalduse ajal ei arvestata seadme massi ja tõstemehhanismi suurima tõstevõimega, võib seade ümber minna või maha kukkuda.
- Hoolitsege selle eest, et seadme peale- ega mahalaadimise ajal ei tekiks inimeste ega esemete muljumise ohtu.
- Ärge sisenege seadme tõstmise ajal kraana või kahveltõstuki tõstealasse.

Kahveltõstuki või -käru abil teisaldamine

Puitkasti pakitud seade on kohaleveoks asetatud kaubaalusele, et seda saaks kahveltõstuki või -käru abil teisaldada.



Joonis 3. Seadme teisaldusvõimalused

1. samm. Leidke piisava kandevõimega kahveltõstuk (D, jn 3) või kahvelkäru (F, jn 3).
2. samm. Asetage tõstuki harud (G) tööpingi alla, nagu joonisel 3.

Kraana (E, jn 3) või sarnase tõsteseadme kasutamisel toimige järgmiselt.

1. samm. Leidke vähemalt kahe meetri pikkused piisava kandevõimega tõstevõõd (H, jn 3) või terastropid ja ühendage tropid piisava kandevõimega kraana konksu otsa.
2. samm. Ühendage troppide teised otsad tööpingi alla pandud tõstevarbadega (varvad ei kuulu tarnekomplekti).
3. samm. Pärast tööpingi maast lahti tõstmist kontrollige troppide otsas rippuva tööpingi stabiilsust.

4. samm. Tõstke tööpink ettevaatlikult ja aeglaselt vähima vajaliku kõrguseni ning liigutage äkiliste tõugeteta valitud asukohta.

5.2. Pakend

Kõik freespingi pakkematerjalid ja pakkimise abivahendid on ringlussevõetavad.

Pakendi papist osad saab kokku pressida ja viia vanapaberi kogumispunkti.

Kile on tehtud polüetüleenist (PE) ja pehmendusosad polüstüreenist (PS). Viige need materjalid ringlussevõtukeskusse või lähimasse jäätmekäitlusettevõttesse.

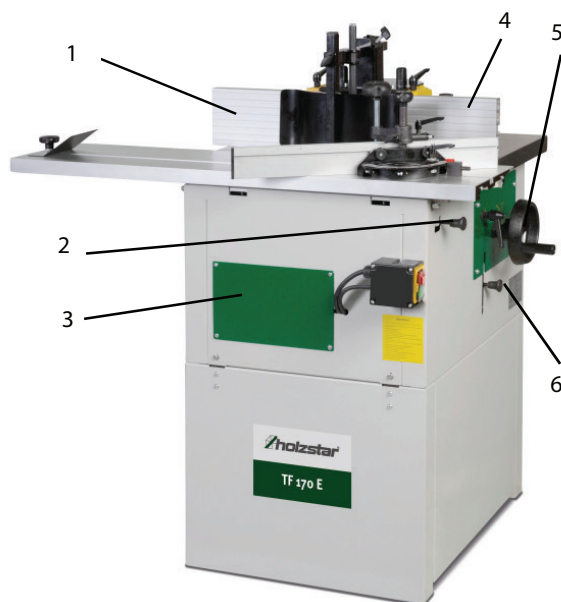
5.3. Hoiundamine

Freespink tuleb enne kuivas, puhtas ja külmumiskindlas keskkonnas hoiundamist põhjalikult puhastada. Katke seade kaitsepresendiga.

Ümbritseva keskkonna temperatuurivahemik: -25... +55 °C.

6. Seadme kirjeldus

Kasutusjuhendis esitatud joonised on mõeldud üldise arusaamise toetamiseks ja võivad tegelikust mudelist erineda.



Joonis 4. Freespink TF 170 E

- 1 Tagumine juhtpiire
- 2 Liuglaua lukusti
- 3 Mootorikambri luuk
- 4 Eesmine juhtpiire
- 5 Käsiratas kõrguse seadmiseks
- 6 Spindli pöörlemise lukusti

6.1. Tarnekomplekt

- Särg
- Spindli kaitsekate
- Freesimistökis
- Freesimispindel koos tsangpadruniga
- Kasutusjuhend

7. Paigutamine ja ühendamine

7.1. Nõuded käituskohale

Freepink tuleb paigaldada kindlalt rõhtsale ja tugevale aluspinnale. Tööpingi ümber peab olema tööde tegemiseks piisavalt liikumisruumi. Käituskoht peab vastama järgmistele nõuetele.

- Aluspind peab olema tasane, jäik ja vibratsioonivaba.
- Aluspind ei tohi määrdeaineid läbi lasta.
- Paigalduskoht ehk tööala peab olema kuiv ja hästi tuulutatud.
- Tööpingi lähedal ei tohi kätada muid tolmu ega laaste tekitavaid masinaid.
- Tööpingi ümber peab olema piisavalt ruumi töötajatele ja materjali teisaldamiseks, aga ka seadistamiseks ja hooldamiseks (vaadake paigaldusjoonist).
- Töötamiseks peab tööpingi ümber olema vähemalt 0,8 m laiune vaba ruum. Pikkade toorikute korral peab olema tööpingi ees piisavalt ruumi töötlemiseks ning tööpingi kõrval materjali sisestamiseks ja väljastamiseks.
- Käituskoht peab olema hästi valgustatud.
- Käituskohas peab olema tööpingi suurusele vastav piisava jõudlusega äratõmbeseade.
- Puhastage töölaud ja muud tööpingi osad petrooleumi või sarnase lahusti abil kaitsekihist. Ärge kasutage puhastamiseks bensiini ega sarnaseid lahusteid, sest see võib halvendada tööpingi mõnede osade korrosioonikindlust.

7.2. Tolmuärastussüsteemi ühendamine



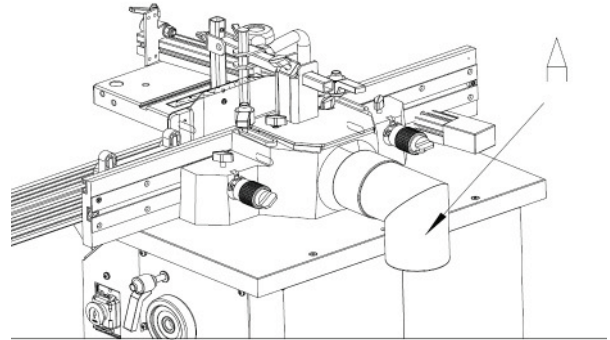
TÄHELEPANU!

Käitage tööpinki üksnes koos ühendatud ja töötava äratõmbesüsteemiga.

Äratõmbeseade on vajalik tööpingi korraliku toimimise tagamiseks.

- Kuivade osakeste korral peab äratõmbe vooluhulk olema vähemalt 570 m³/h ja õhu kiirus torudes vähemalt 20 m/s.

- Niiskete osakeste korral peab äratõmbe vooluhulk olema vähemalt 790 m³/h ja õhu kiirus torudes vähemalt 28 m/s.



Joonis 5. Tolmuärastussüsteemi ühendamine

Käitage tööpink ainult samal ajal sisse lülitatud äratõmbesüsteemiga.

Kasutage painduvaid äratõmbevoolikuid läbimõõduga 100 mm. Äratõmbevoolikute ühendusotsakute paigutus tööpingil on järgmine.

Freepingi äratõmbevoolik ühendatakse freesi kaitsekatte väljundiga, mis on ühtlasi äratõmbevooliku liitmik (A, jn 5).

7.3. Keskkonningimused

Tööpink tuleb kätada järgmistes töökoja tingimustes.

- Temperatuur ei tohi tõusta kõrgemale kui +40 °C ega langeda madalamale kui +5 °C.
- Keskkonna suhteline õhuniiskus peab olema vahemikus 30% kuni 95% (mitteveelduv).
- Suurim kõrgus merepinnast ei tohi ületada 1000 m.

7.4. Tööpingi ettevalmistus



ETTEVAATUST!

Tööpingi ebakindlast paigaldusest tulenev kehavigastuse oht.

Tööpingi kindlale pinnale paigaldamise järel kontrollige selle stabiilsust.



ETTEVAATUST!

Pöörake tähelepanu tööpingi massile. Tööpink peavad paigaldama kaks paigaldajat. Kasutage mõõtmete ja kandevõimele vastavaid abivahendeid.



TÄHELEPANU!

Tööpingi stabiilsuse tagamiseks tuleb see kindlalt poltidega põrandale ankurdada.

Tööpink tarnitakse puitkastis ja enamasti koostatud kujul. Pärast kohalevedu tuleb paigaldada vaid mõned osad.

7.5. Elektriühendus



OHT!

Eluohtliku elektrilöögi oht!

Kokkupuude pingestatud osadega võib tekitada eluohtlikke kehavigastusi. Elektriseadmed võivad sisselülitamisel juhitamatult liikuda ja põhjustada raskeid kehavigastusi. - Enne mis tahes seadistusi eemaldage tööpingi toitekaabli pistik pistikupesast.



TÄHELEPANU!

Elektritöid tohivad teha üksnes kvalifitseeritud elektrikud.



TÄHELEPANU!

Kolm faasi peavad olema ühendatud nii, et lõikeriist pöörleks kerel näidatud lõikesuunas.

Enne elektriühenduse tegemist veenduge, et tunnussuurused (pinge, võrgusagedus, kaitse) vastaksid andmeplaadi ja mootori nõuetele.

1. samm. Veenduge, et freespink oleks välja lülitatud.
2. samm. Ühendage tööpink voluvõrku ja kontrollige mootori pöörlemissuunda. Kui pöörlemissuund on vale, siis vahetage omavahel kaks faasijuhti.

Kahjustatud toitekaabli peab viivitamatult vahetama pädev elektrik. Kahjustatud kaablitega käitamine on ohtlik ja seetõttu keelatud.

Tööpink tuleb ühendada kaitsemaandusega. Veenduge, et pistikupesa oleks kindlat maandatud.

8. Käitamine

Pöörlemissuund

Freepingi kõrval seistes ülevalt alla töölauda poole vaadates peab freepingi spindel pöörlema vastupäeva.

Märkus

- Pingestatud osadega kokkupuutumise (elektrilöögi) vältimiseks tagage, et elektrikaablid oleksid kahjustusteta.
- Kontrollige korrapäraselt, et kõik kaitsekatted oleks õigesti kinnitatud ja kahjustusteta. Parandage kahjustatud kaitsekatted viivitamatult või laske need pädeval töötajal vahetada.
- Ärge käituge eemaldatud kaitsekattedega tööpinki.
- Ärge kasutage moondunud, purunenud või nürisid lõikeriistu.

- Kasutage töö tegemiseks alati sobivat lõikeriista, mis on kooskõlas tööpingi spetsifikatsiooniga. Lõikeriistad peavad vastama standardile EN 847-1:2005.
- Vahetage nürid lõikeriistad esimesel võimalusel, sest nürid lõikeriistad võivad tekitada kehavigastusi ja/või kahjustusi.
- Ärge kasutage ühtegi lõikeriista tootja soovitatud nimipöörlemissagedusest suurema pöörlemissagedusega.
- Enne lõikeriista vahetamist lülitage tööpink välja ja lahutage pistik pistikupesast.
- Ärge eemaldage ega rikkuge ohutusseadiseid, nagu kaitsekatted, piirülitid jne.
- Osade käsitlemisel küsimuste tekkimise korral pöörduge abi saamiseks kogunud töötaja poole.
- Tormi ajal ei ole soovitatav tööpingiga töötada.



HOIATUS!

Eluohtlik!

Käitajale ja teistele isikutele eluohtlike olukordade vältimiseks järgige allpool esitatud reegleid.

- Freespinki võib käitada ainult väljaõppe saanud ja kogunud töötaja.
- Ärge töötage seadmega alkoholi, uimastite või ravimite mõju all olles.
- Ärge käituge tööpinki üleväsimusest või haigusest põhjustatud tähelepanu hajumise korral.
- Freespinki võib kasutada ainult üks isik. Ülejäänud töötajad tuleb hoida käituse ajal tööalast eemal.



ETTEVAATUST!

Muljumisoht!

Seadme käitusnõuete eiramine võib lõppeda käte muljumisvigastusega.



TÄHELEPANU!

Enne seadme kasutuselevõttu hinnake elektriühenduste, kaablite ja kontaktide seisukorda.



Kandke peakaitset.



Kandke kaitseprille.



Kandke kaitsejalatseid.



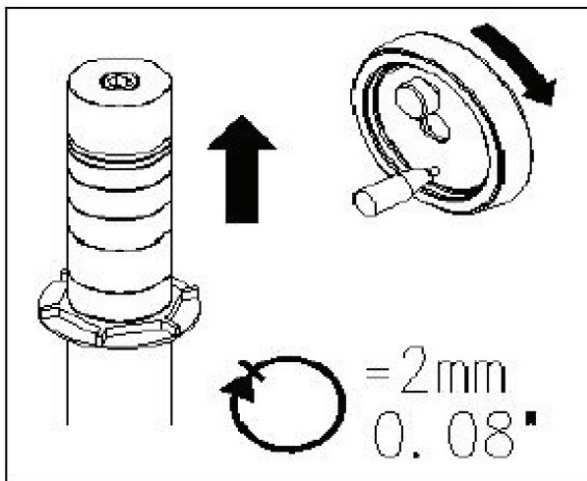
Kandke kaitserõivaid.

8.1. Freesimispindli kõrguse seadmine

1. samm. Seadke freesimispindli kõrgus sängi taga paremal pool asuva käsirattaga ja lukustage lukustuspooldiga.

! MÄRKUS

Käsiratas muudab kõrgust 2 mm pöörde kohta.



Joonis 6. Spindli kõrguse seadistamine käsiratta abil

2. samm. Valige kasutatavale lõikeriistale vastav sobiv töölaua vaheerõngas.

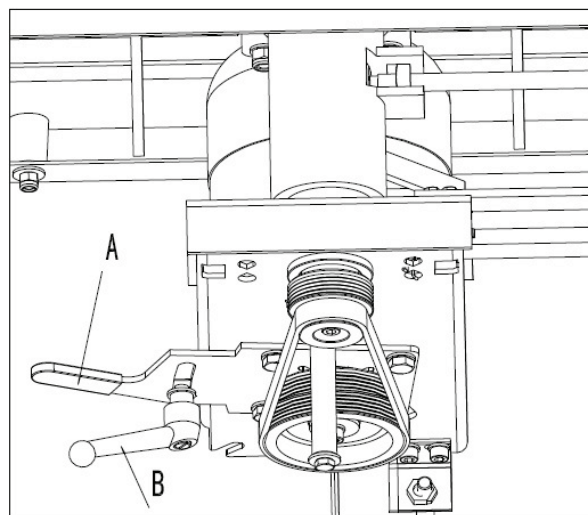
8.2. Pöörlemissageduse muutmine

Tööpingi spindlil on multikiilrihmajam. Spindli pöörlemissageduse muutmiseks saab kiilrihma paigaldada erinevatele rihtarastetele.

Tööpinki saab käitada pöörlemissagedusega 6500 min⁻¹ (alumised rihtarattad) või 4500 min⁻¹ (ülemised rihtarattad).

Spindli pöörlemissageduse muutmiseks toimige järgmiselt.

1. samm. Avage tööpingi sängi luuk.
2. samm. Vabastage lukustuskäepide (A, jn 7) ja pöörake mootori koostu spindli poole.
3. samm. Asetage kiilrihm soovitud pöörlemissageduse rihtarattale ja pingutage lukustuskäepidet (B, jn 7).



Joonis 7. Kiilrihma asendi muutmine

8.3. Töötamine

! TÄHELEPANU!

Enne töö alustamist veenduge, et freesi terade ning külgsuurde ja töölaua vaheline pilu oleks ligikaudu 4 kuni 8 mm.

Lõikeriistad

Kasutage käsitsi etteandeks ette nähtud laastupaksusega sobivaid lõikeriistu.

Töötlemine

Enne töötamise alustamist tehke piisavalt pika, laia ja kõrge toorikuga proovikäitus.

Vältige freesepingi ummistamist ja kasutage tooriku mõõtmete järgi kohandatud tagasilöögivastast seadist.

Tagasilöögi vältimiseks tuleb kasutada juhtpiirdele, töölauale või töölaua pikendile kinnitatud tagumisi ja/või eesmisi juhtpiirde plaate.

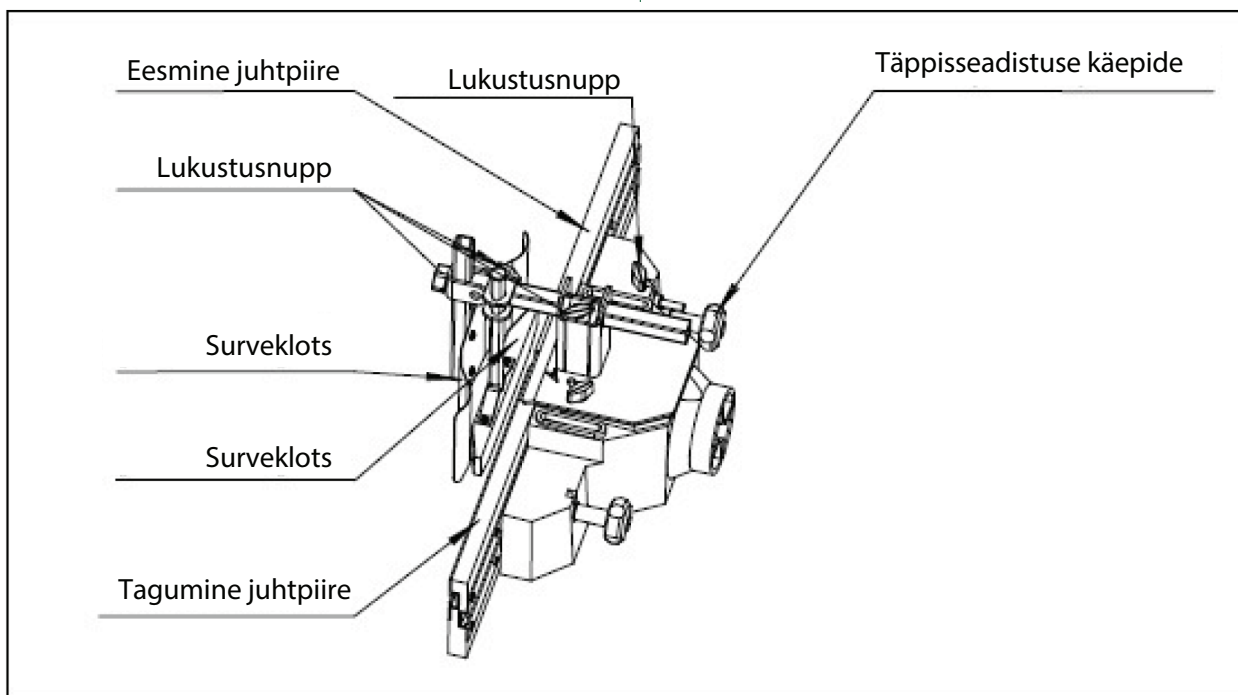
Ärge seadistage juhtpiirdeid tööpingi käituse ajal.

1. samm. Seadistage juhtpiirde plaadid külgsuunas.
2. samm. Hoidke lõikeriista ümbritsev ava võimalikult väiksena.
3. samm. Lukustage juhtpiirde plaadid ja seadke täppiseadistuse käepidemega soovitud laastupaksus (materjali eemaldus).
4. samm. Lukustage asend lukustusnupu abil.
5. samm. Hoidke surveklotsid kogu juhtpiirde ulatuses kindlalt ja võrdset töölaua ja juhtpiirde plaatide vastas.


MÄRKUS

Tagasilöögiohu vähendamiseks peaks löikekiirus olema üle 40 m/s, kuid ei tohiks löikeriista kahjustusohu vähendamiseks olla üle 70 m/s.

6. samm. Seadistage freespink lõplikult soovitud töötluks ja ühendage äratõmbeseadiseaga.
7. samm. Ühendage toitejuhe pistikupessa.
8. samm. Lülitage äratõmme sisse.
9. samm. Käivitage tööpink. Kui pöörlemissuund on vale, lülitage tööpink välja ja muutke pöörlemissuunda.
10. samm. Asetage toorik töölauale ja freesige.
11. samm. Pärast freesimist lülitage freespink välja ja lahutage vooluvõrgust. Lülitage äratõmbeseade välja.



Joonis 8. Juhtpiirde kirjeldus

Väikese ristlõikega toorikute freesimine

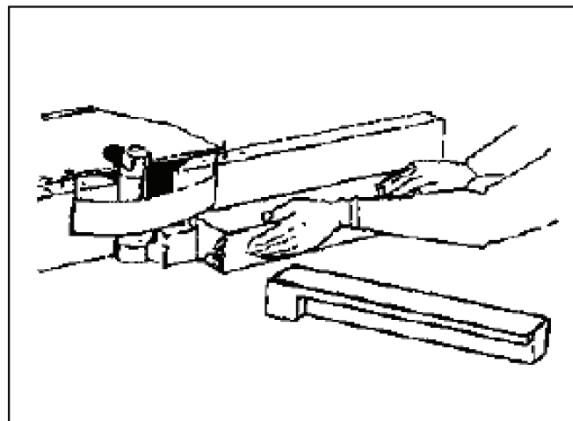
Lõikeriistad

Kasutage käsietteande jaoks sobivat lõikeriista.

Töötlemine

Seadistage freespink ja paigutage mõlemad juhtpiirde plaadid võimalikult lõikeriista lähedale. Töödelge toorikut ainult tõukuri abil.

Valige sellise suurusega tõukur, et kätt oleks sellele mugav toetada.



Joonis 9. Tõukuri kasutamine



Kandke peakaitset



Kandke kaitseprille.



Kandke kaitsejalatseid.



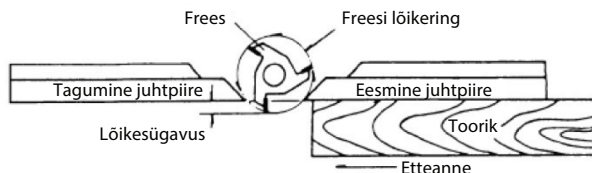
Kandke kaitserõivaid.

- Ärge puudutage lõikeriista või selle ümbrust ega muid liikuvaid osasid.
- Ärge töödelge muid materjale kui puit ja puidupõhised materjalid.
- Ärge koormake tööpink ülearu suurte jämetöödeldud toorikutega.
- Ärge eemaldage tööpingi käitamise ajal lõikeriista ümbritsevaid laastusid käte või muude vahenditega.
- Ärge kasutage muid kui tööpingi tootja tarnitud või heakskiidetud lõikeriistu.

Juhtpiirde kasutamine

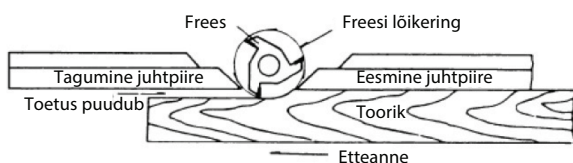
Juhtpiirde abil freesimine on kõige ohutum ja tulemuslikum töötlemismeetod. Seda meetodit tuleb alati kasutada, kui tööolud võimaldavad. Peaaegu kõiki sirgeid töid saab teha juhtpiiret kasutades.

Enamiku tööde puhul, kus osa tooriku servast jääb freesiga töötlemata, on juhtpiirde eesmine ja tagumine osa mõlemad samal sirgjoonel, nagu on näidatud joonisel 10.



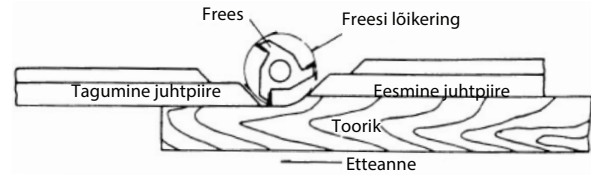
Joonis 10. Freesimine

Kui freesimisega eemaldatakse kogu tooriku serv (nt liistude või täisprofiilide tegemisel), ei toetu freesitud serv enam tagumise juhtpiirde vastu, kui mõlemad juhtpiirded asuvad samal sirgjoonel, nagu on joonisel 11. Sel juhul tuleb toorikut lükata kuni joonisel 11 näidatud asendini ja tööpink seisata.



Joonis 11. Kogu külgpinna freesimine

Tagumine juhtpiire tuleb tuua tooriku vastu, nagu on näidatud joonisel 12. Sel juhul jääb tagumine juhtpiire lõikeringi puutuja tasapinda.

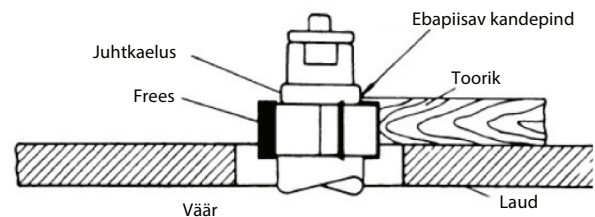


Joonis 12. Tõukuri kasutamine

8.4. Juhtkaelusega freesimine

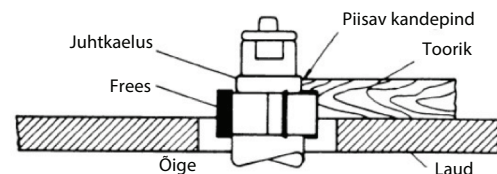
Ohutuse ja tulemuslikkuse tagamiseks järgige neid juhiseid juhtkaelusega freesimisel.

- Juhtkaelused peavad olema siledad ja vaigu või muude ainete seteteta.
- Tooriku serv peab olema sirge. Kõik juhtkaeluse vastas jooksva serva ebatasasused kopeeritakse freesitud pinnale.
- Tooriku servast peab jääma piisava laiussega osa freesiga töötlemata, et toorikule jääks juhtkaeluse vastas piisavalt kandepinda. Joonisel 13 on esitatud ebapiisava kandepinna näide.



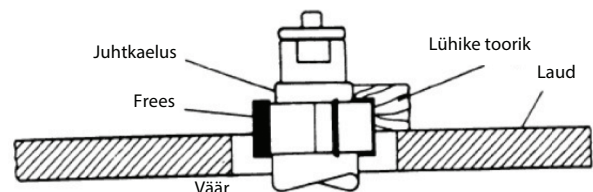
Joonis 13. Ebapiisava kandepinnaga juhtkaelusega freesimine

Joonisel 14 on näidatud piisav kandepind.



Joonis 14. Piisava kandepinnaga juhtkaelusega freesimine

Mingil juhul ärge töödelge juhtkaeluse abil väikeseid toorikuid, nagu on näidatud joonisel 15.

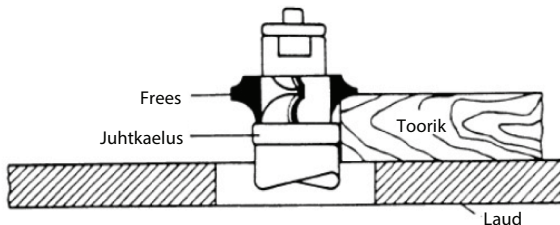


Joonis 15. Väike toorik

Juhtkaeluse paigutamine

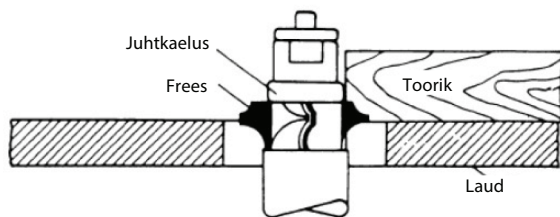
Juhtkaeluse võib paigutada freesist kõrgemale, madalamale või kahe freesi vahele.

Juhtkaeluse kasutamisel freesist madalamal (jn 16) tuleb töödelda alati ettevaatlikult. Selle meetodi puudus on see, et tooriku juhulik tõusmine õõnestab tooriku serva ja rikub tooriku.



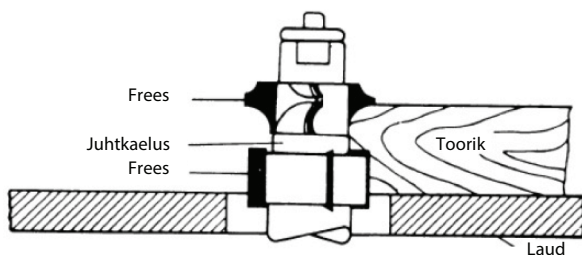
Joonis 16. Juhtkaelus freesist madalamal

Freesist kõrgemal asuva juhtkaeluse (jn 17) eelis on see, et tooriku paksuse vähenemine ei häiri lõikust. Kuid lõikus ei ole töötlemise ajal nähtav. Teine eelis on see, et tooriku juhulik tõusmine ei õõnesta toorikut. Vea kõrvaldamiseks saab lihtsalt töötlust korrata.



Joonis 17 Juhtkaelus freesist kõrgemal

Joonisel 18 näidatud meetodil, kus juhtkaelus on freeside vahel, on mõlema eelmise kahe meetodi eelised ja puudused. Seda meetodit kasutatakse põhiliselt tooriku mõlema serva töötlemise vajaduse korral.



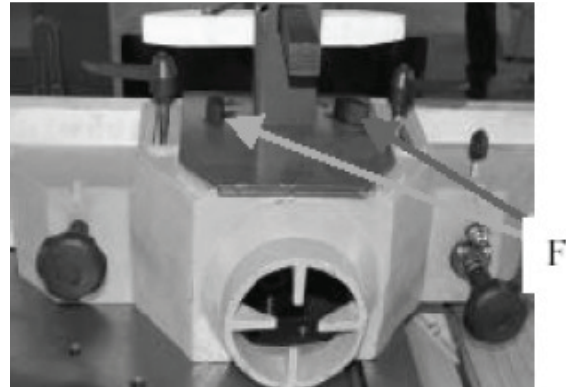
Joonis 18. Juhtkaelus freeside vahel

8.5. Freeside vahetamine

Kasutage freesimiseks üksnes käsitsi etteandeks mõeldud lõikeriistu, mida saab kindlalt ja ohutult kinnitada. Kasutage üksnes standardi EN 847-1:2005 kohaseid tähistega MAN lõikeriistu.

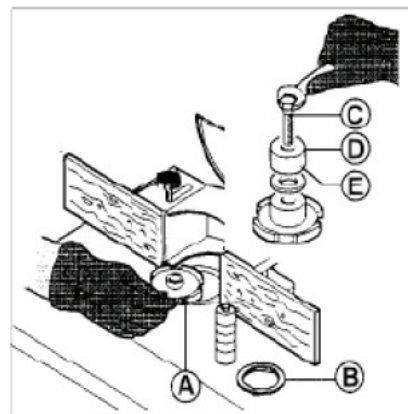
Freesi vahetamiseks tuleb kaitsekate avada.

1. samm. Vabastage kaks lukustusnuppu (F, jn 19) ja avage kaitsekate.



Joonis 19. Lõikeriistade vahetamine

2. samm. Enne lõikeriista (A, jn 20) vahetamist veenduge, et vaherõngad (E, jn 20) oleks puhtad ja kahjustusteta.
3. samm. Frees paigaldatakse ja kinnitatakse poldiga (mutriga) (C, jn 20) läbi spindli rõnga (D, jn 20) ja vaherõngaste (E, jn 20) freesimispiidliile.



Joonis 20. Lõikeriistade vahetamine

4. samm. Kohandage töölauda ava freesi (A, jn 20) läbimõõdu järgi, kasutades vaherõngaid (B, jn 20).
5. samm. Pärast pingutamist sulgege kaitsekate ja lukustage nuppudega.



OHT!

Sulgege kaitsekate ja lukustage see pärast lõikeriista paigaldamist.

9. Korrashoid, hooldus ja parandus



OHT!

Eluohutliku elektrilöögi oht!

Kokkupuude pingestatud osadega võib tekitada eluohutlikke kehavigastusi. Elektriseadmed võivad sisselülitamisel juhitamatult liikuda ja põhjustada raskeid kehavigastusi.

- Enne puhastamise ja hooldamise alustamist lülitage seade välja ja lahutage pistik vooluvõrgust.
- Elektritõid tohivad teha üksnes kvalifitseeritud elektrikud.
- Hooldus- ja parandustöid peavad tegema pädevad töötajad. Ärge alustage hooldustöid enne, kui olete hooldusjuhised põhjalikult läbi lugenud.
- Enne hooldustööde alustamist lülitage tööpink välja ja eemaldage pistik pistikupesast. Sellega väldite tööpingi juhuslikku taaskäivitamist kõrvaliste isikute poolt.
- Kui tööpink on üksnes seisatud, ei ole võrgutoide katkestatud. Eemaldage pistik alati pistikupesast.
- Hoidke sõrmed pöörlevast kiirrihmast ja toorikust eemal.
- Ärge eemaldage, rikkuge ega tõkestage ohutusseadiseid, nagu kaitsekatteid või piirlüliteid.
- Ärge käivitage seadet pärast hooldamist enne, kui kõik eemaldatud kaitsekatted on jälle tagasi pandud.
- Hoidke hooldusala, sealhulgas töökoht, alati puhas.
- Tööpinki tohivad masina tootja eeskirjade ja juhiste kohaselt hooldada ainult väljaõppinud töötajad.
- Lugege hooldusjuhiseid tähelepanelikult ja täielikult.
- Kasutage üksnes originaalosi.
- Kasutage üksnes nimetatud marki või nendega samaväärseid määrdeõlisid ja määrdeid.
- Kui rihmade komplekti mõni rihm on teistest pikem, siis vahetage kogu komplekt.
- Ärge kasutage tööpingi puhastamiseks või laastude eemaldamiseks suruõhku.

9.1. Korrashoid pärast tööd



Kasutage kaitsekindaid.



MÄRKUS

Ärge kasutage tugevatoimelisi puhastusvahendeid. Need võivad seadet kahjustada või pöördumatult rikkuda.

Enne puhastamist lülitage tööpink välja ja eemaldage pistik pistikupesast.

1. samm. Tõmmake pistik pistikupesast välja.
2. samm. Tühjendage ja puhastage äratõmbeseade.
3. samm. Puhastage masin laastudest ja saepurust tolmuimuri ja/või kuiva lapiga.



Kandke tolmu maski.

4. samm. Piserdage või õlitage kõik värvimata metallpinnad vähese koguse roostevastase pihusega.
5. samm. Õlitage varvad, sõrmed, keermed ja muud roostealdis osad sobiva määrdeõliga.
6. samm. Veenduge, et tööpingi ohutusseadistel ega freesil ei oleks ilmseid kahjustusi. Vajaduse korral tehke või korraldage ohutusjuhiste kohased parandustööd.
7. samm. Hinnake korrapäraselt tööpingi seisukorda:
 - ajamirihma nõutud pingust;
 - lahtisi kruve ja mutreid;
 - kulunud või katkiseid lüliteid;
 - kulunud või katkiseid freese.
8. samm. Eemaldage tolm sobiva tolmuimuriga. (Vähemalt kord nädalas)
9. samm. Kontrollige ajamirihma seisukorda kord kuus või hiljemalt iga 3 kuu järel; vahetage kulunud või kahjustatud rihm.



MÄRKUS

Elektrimootori ja spindli laagrid on määratud eluaegse määrdega ja mõlemalt poolt tihendatud. Neid ei ole vaja määrda.

9.2. Hooldamine ja parandamine

Enne tööpingi sisemuses töötamist lülitage tööpink välja ja eemaldage pistik pistikupesast.

Hooldus- ja parandustöid tohivad teha ainult kvalifitseeritud töötajad.

Kui freesipink ei tööta korralikult, siis pöörduge edasimüüja või klienditeeninduse poole. Kontaktandmed leiате jaotisest 1.2 „Klienditeenindus”.

Kõik kaitse- ja ohutusseadised tuleb pärast parandus- ja hooldustööde lõpetamist kohe tagasi paigaldada.

9.2.1. Talitluse kontroll

Talitluskontroll tuleb teha enne igat kasutamist.

1. samm. Veenduge, et ajamirihm oleks pingul.
2. samm. Kontrollige freesi pöörlemissuunda.

9.2.2. Äratõmme

Kontrollige iga päev äratõmbesüsteemi tõhusust. Kui äratõmbesüsteem ei tööta või jõudlus ei ole piisav, siis laske see parandada. Ärge käitage freespinki ilma toimiva äratõmbesüsteemita.

9.2.3. Määrimine

Õlitage varvad, sõrmed, keermed ja muud roostealdis osad sobiva määrideõliga.

9.2.4. Ajamirihma asendamine

Ajamirihm ei tohi õli ega määrdega kokku puutuda. Hinnake korrapäraselt selle kulumust, pragusid või rabadust. Vajaduse korral asendage ajamirihm uuega (vähemalt kord aastas).

10. Veotsing

Masina korraliku kasutuse ja hoolduse korral ei tohiks tõrkeid tekkida. Äratõmbetoru laastudega ummistumise korral tuleb tööpink seisata ja enne edasist käitamist laastud eemaldada. Tooriku kinnikiilumise korral lülitage tööpink kohe välja.

Mootori ülekuumenemise põhjus on sageli nüri löikeriist. Tööpingi ülemäärase vibratsiooni korral vaadake üle tööpingi ankurdus ning kasutatava löikeriista seadistus, kinnitus ja tasakaalustus.

| Tõrge | Võimalik põhjus | Lahendus |
|---------------------------------------|--|---|
| Spindli mootor ei käivitu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sulavkaitse on läbi põlenud 2. Kaitselüliti on rakendunud 3. Toitekaabel on vigane 4. Toitekaabli pistik on vooluvõrgust lahutatud 5. Mootori pöörlemissuuna lüliti on väljalülitatud asendis (OFF) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asendage sular 2. Laske mootoril maha jahtuda, seejärel vinnastage kaitselüliti ja taaskäivitage 3. Asendage sular 4. Sisestage pistik pistikupessa 5. Lülitage lüliti päri- või vastassuuna asendisse |
| Mootori kaitselüliti rakendub sageli | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pikenduskaabel või juhtmestik on ebapiisava ristlõikega 2. Etteandekiirus on liiga suur 3. Frees on nüri | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vahetage toitekaabel või juhtmestik sobiva ristlõikega juhtide vastu 2. Vähendage etteandekiirust 3. Asendage frees |
| Spindli mootor ei saavuta täiskiirust | <ol style="list-style-type: none"> 1. Töökoja juhtmete ristlõige on liiga väike 2. Pikenduskaabel on liiga peenike või liiga pikk 3. Toiteallikas ei ole piisava võimsusega | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vahetage kaabel või elektrijuhtmestik piisava ristlõikega juhtmete vastu 2. Vahetage pikenduskaabel sobilikuma kaabli vastu 3. Kontrollige toiteallikat või pöörduge võrguettevõtte poole |
| Serv lõheneb ristikiudu lõike korral | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lõikus ei vasta materjali omadustele | Esmalt tehke ristikiudu lõiked ja seejärel viimistlege kiudude lõige Kasutage lõike otsa toetamiseks metallklotsi |
| Lõiketulemus on mitterahuldav | <ol style="list-style-type: none"> 1. Frees on nüri 2. Freesil on vaiku või määret 3. Frees pöörleb vales suunas 4. Vale etteandsuund | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vahetage frees 2. Puhastage frees lahustiga määrdest või vaigust 3. Kontrollige enne käivitamist freesi pöörlemissuunda 4. Sisestage toorik freesi pöörlemisele vastassuunas |
| Masin vibreerib | <ol style="list-style-type: none"> 1. Frees on kahjustatud 2. Masin seisab ebakindlalt 3. Vigane ajamirihm 4. Ajamirihm ei ole korralikult pingutatud 5. Rihmaratas on kõver 6. Mootor on halvasti kinnitatud | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vahetage frees 2. Särg peab seisma kindlalt rõhtsal pinnal ja olema põrandale ankurdatud 3. Vahetage ajamirihm 4. Pingutage ajamirihm korralikult 5. Vahetage rihmaratas 6. Mootor peab olema korralikult poltide ja mutritega kinnitatud |

| Tõrge | Võimalik põhjus | Lahendus |
|--------------------------------------|--|---|
| Toorik kõrbeb | 1. Lõikesügavus on liiga suur 2. Toorikule rakendatakse liiga palju jõudu | 1. Freesige lehtpuitu väiksema lõikesügavusega Freesige soovitud lõikesügavus mitme läbimiga 2. Sisestage toorikut aeglaselt ja pidevalt |
| Freesitud pinnal on kõrgemaid alasid | Tooriku freesi vastu surumise jõud ei ole pideva lõikuse tagamiseks piisav | 1. Hoidke toorikut kindlat töölauda ja juhtpiirde vastas 2. Kasutage hoideseadiseid |
| Toorikut tõmmatakse freespinki sisse | Toorikut sisestatakse vales suunas | Sisestage toorik alati freesi pöörlemisega vastassuunas |
| Lõikesügavus on ebaühtlane | 1. Juhtpiirde vale seadistus 2. Külgsuunaline survejõud ei ole piisav. | 1. Joondage juhtpiirde tagumine osa 2. Kasutage hoideseadiseid; hoidke toorikut ühtlaselt juhtpiirde vastas |
| Lõikekõrgus on ebaühtlane | Tooriku hoideseadise survejõud töölauda suunas ei ole piisav | 1. Hoidke toorikut ühtlase survega kogu läbistamise ulatuses 2. Kasutage hoideseadiseid 3. Freesige aeglaselt ja ühtlaselt |
| Lõikus on ebatasane | 1. Vale lõikekiirus 2. Etteanne on liiga kiire 3. Puidusüüle vastassuunas töötlemine 4. Lõikesügavus on ühe läbimi jaoks liiga suur | 1. Valige suurem lõikekiirus 2. Vähendage etteandekiirust 3. Töödelge puidusüü suunas 4. Tehke mitu õhukest lõikust, kuni saavutate soovitud lõikesügavuse |
| Spindel ei tõuse vabalt | 1. Saepuru või mustus tõstesüsteemis | 1. Pühkige või puhuge mustus või saepuru välja |

11. Kasutusest kõrvaldatud seadmete ringlussevõtt

Teie enda ja keskkonnahoiu huvides tuleks kasutusest kõrvaldatud masina koosteosad ette nähtud ja lubatud viisil ringlusse võtta.

11.1. Lammutamine

Hilisema väärkasutuse või keskkonna ja inimeste ohustamise vältimiseks lammutage kasutusest kõrvaldatud masinad esimesel võimalusel.

1. samm. Eemaldage kasutatud masinalt kõik keskkonnale ohtlikud käitusmaterjalid.
2. samm. Vajaduse korral lammutage masin lihtsalt käsitsetatavateks või kasutatavateks koosteteks ja koosteosadeks.
3. samm. Viige üleliigsed osad ja käitusmaterjalid ringlussevõttukeskusse.

11.2. Elektriosade kõrvaldamine

Pidage meeles, et elektriseadmed sisaldavad erinevaid ringlussevõtuks sobivaid, aga ka keskkonnale kahjulikke osasid.

Toetage nende osade eraldamist ja nõuetekohast kõrvaldamist. Kahtluse korral pöörduge kohaliku jäätmekäitlusettevõtte poole.

Vajaduse korral kasutage jäätmekäitlusettevõtte abi.

11.3. Määrdeainete kõrvaldamine

Kasutatud määrdeainete kõrvaldamise juhised annab määrdeainete tootja. Vajaduse korral küsige tootepõhiseid andmekaarte.

12. Varuosad



OHT!

Sobimatute varuosade põhjustatud vigastuste oht!

Valede või kahjustatud varuosade kasutamisega võivad kaasnedä ohud kasutajale, äga ka kahjustused ja tärked.

- Kasutäge üksnes seadme valmistaja originaalvaruosasid või seadme valmistaja heakskiiduga varuosasid.
- Kahtluste korral pöörduge tootja poole.



Nõuanded ja soovitused

Lubamatute varuosade kasutamine tühistab tootja garantii ja vastutuse.

12.1. Varuosade tellimine

Varuosasid saab osta volitatud edasimüüjalt või vahetult tootjalt. Vastavad kontaktandmed leiate peatükist 1.2 „Klienditeenindus”.

Varuosade tellimisel esitage allpool nimetatud põhiteave:

- seadme mudel
- tootekood
- viitenumber joonisel
- tootmisaasta
- kogus
- soovitud tarnemeetod (posti teel, lennupost, mere- või õhustransport, kuller)
- saateadress

Ülaltoodud teabeta varuosade tellimusi ei rahuldata. Kui saateviisi kohta teave puudub, saadetakse tooted tarnija äranägemisel.

Seadme mudeli, tootekoodi ja valmistusaasta teabe leiate seadmele kinnitatud andmeplaadilt.

Näide

Tuleb tellida freespingi TF 170 E - 230 V äjamirihm. Varuosade joonisel 2 on äjamirihma viitenumber 73.

Varuosade tellimiseks saatke varuosade joonise (2) koopia koos märgitud osaga (äjamirihm) ja märgitud viitenumbriga (73) edasimüüjale või varuosade osakonda ja esitage järgmine teave:

- seadme mudel: **freespink TF 170 E 230 V**
- tootekood: **5901917**
- joonise number: **2**
- viitenumber: **73**

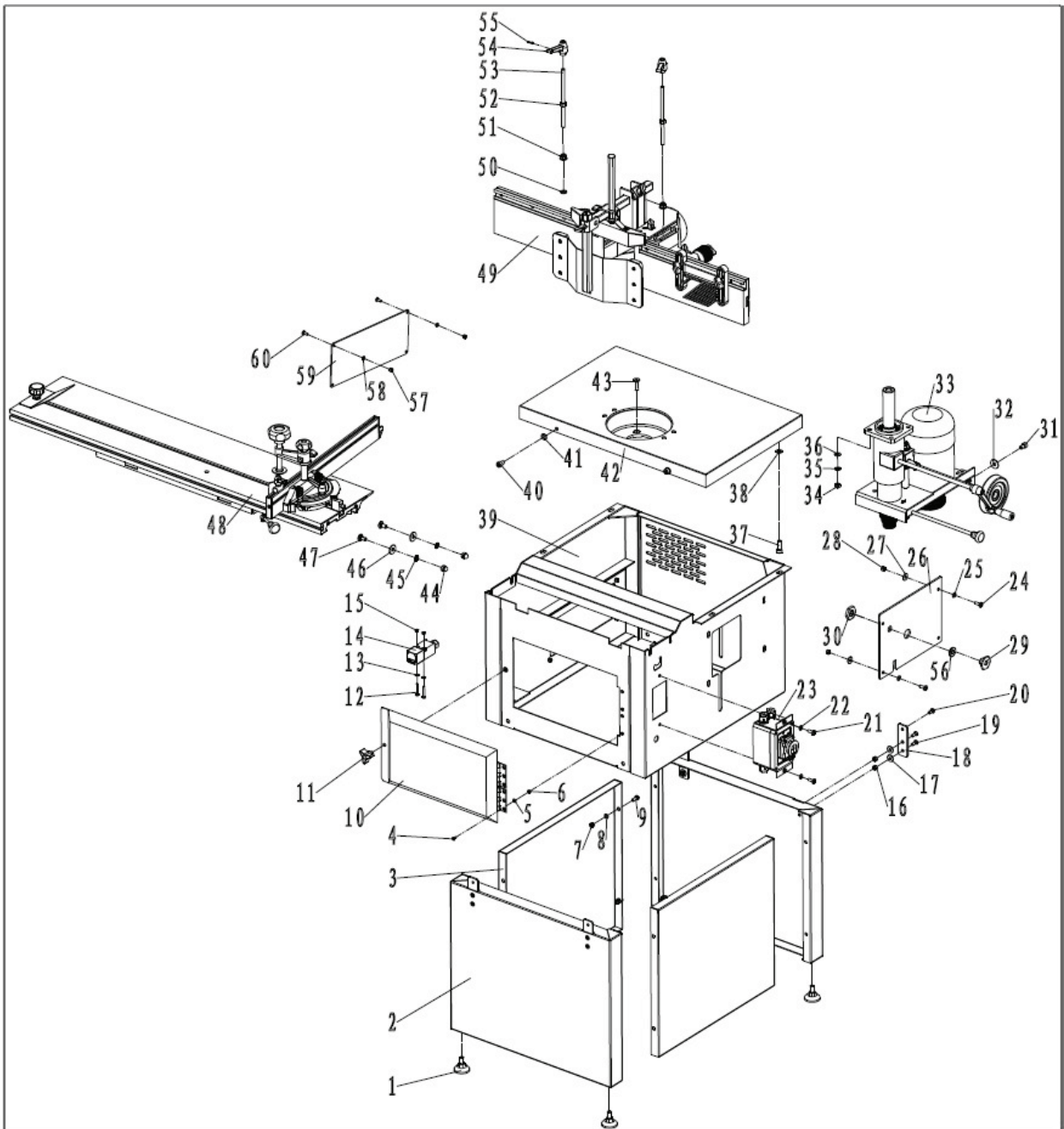
Seadme tootekood

| | |
|----------------------------|----------------|
| Freespink TF 170 E - 230 V | 5901917 |
| Freespink TF 170 E - 400 V | 5901918 |

12.2. TF 170 E varuosade joonised

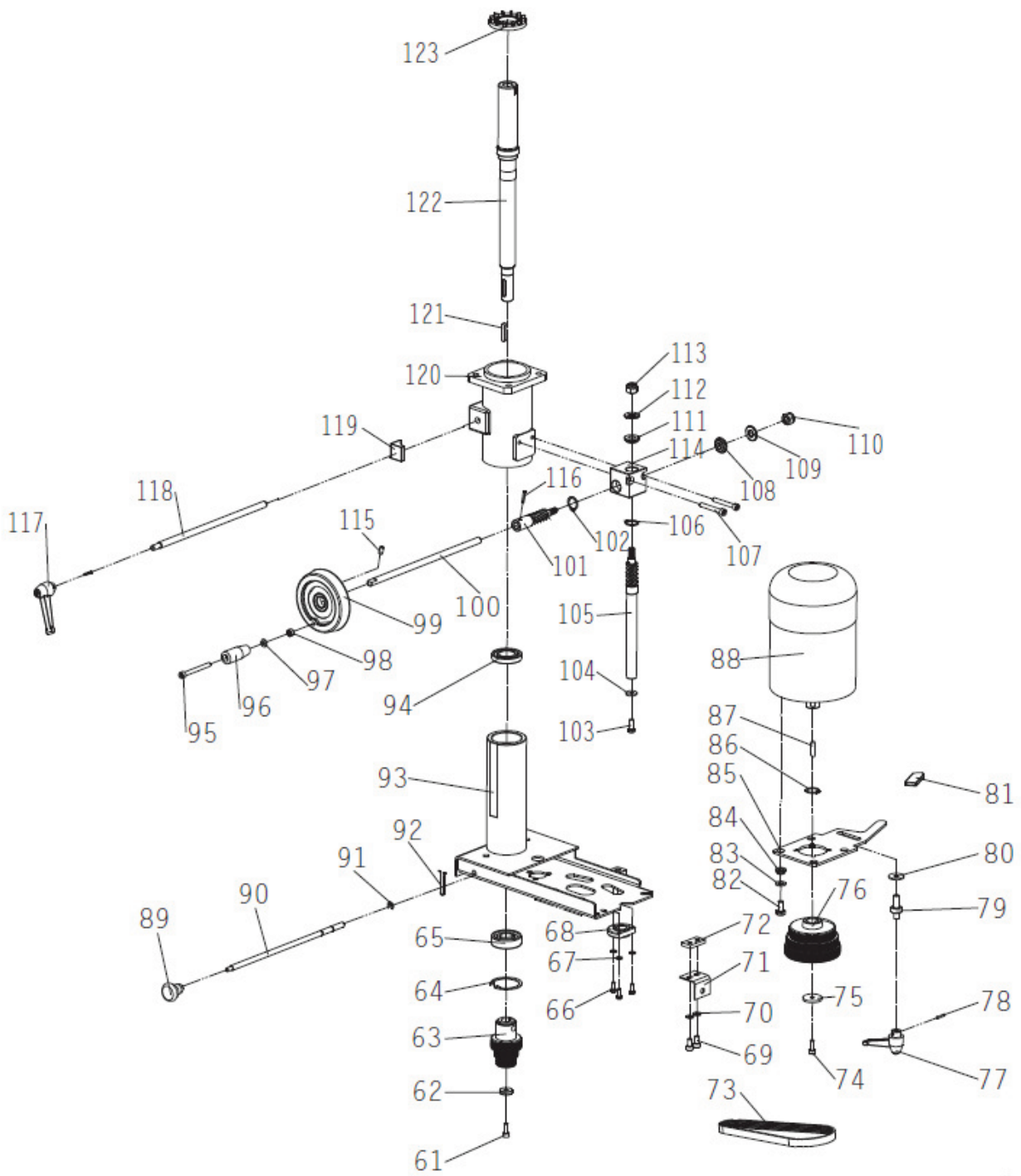
Järgnevad varuosade joonised on mõeldud vajalike varuosade leidmise hõlbustamiseks. Esitage volitatud edasimüüjale (kui kasutate nende teenuseid) varuosade joonise koopia koos esiletõstetud varuosadega.

Varuosade joonis 1.



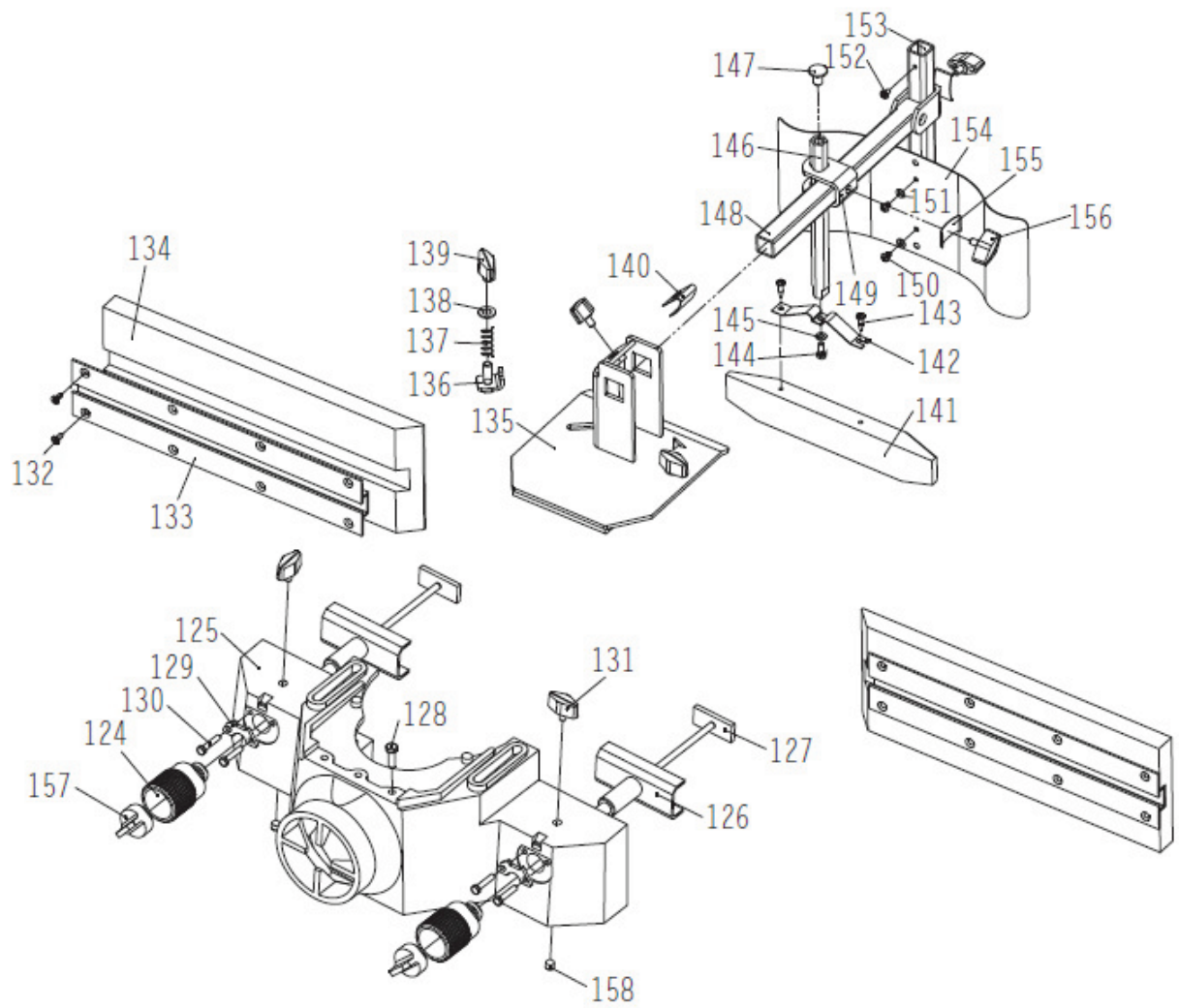
Joonis 21. Varuosade joonis 1 - freespink TF 170 E (230 V ja 400 V)

Varuosade joonis 2.



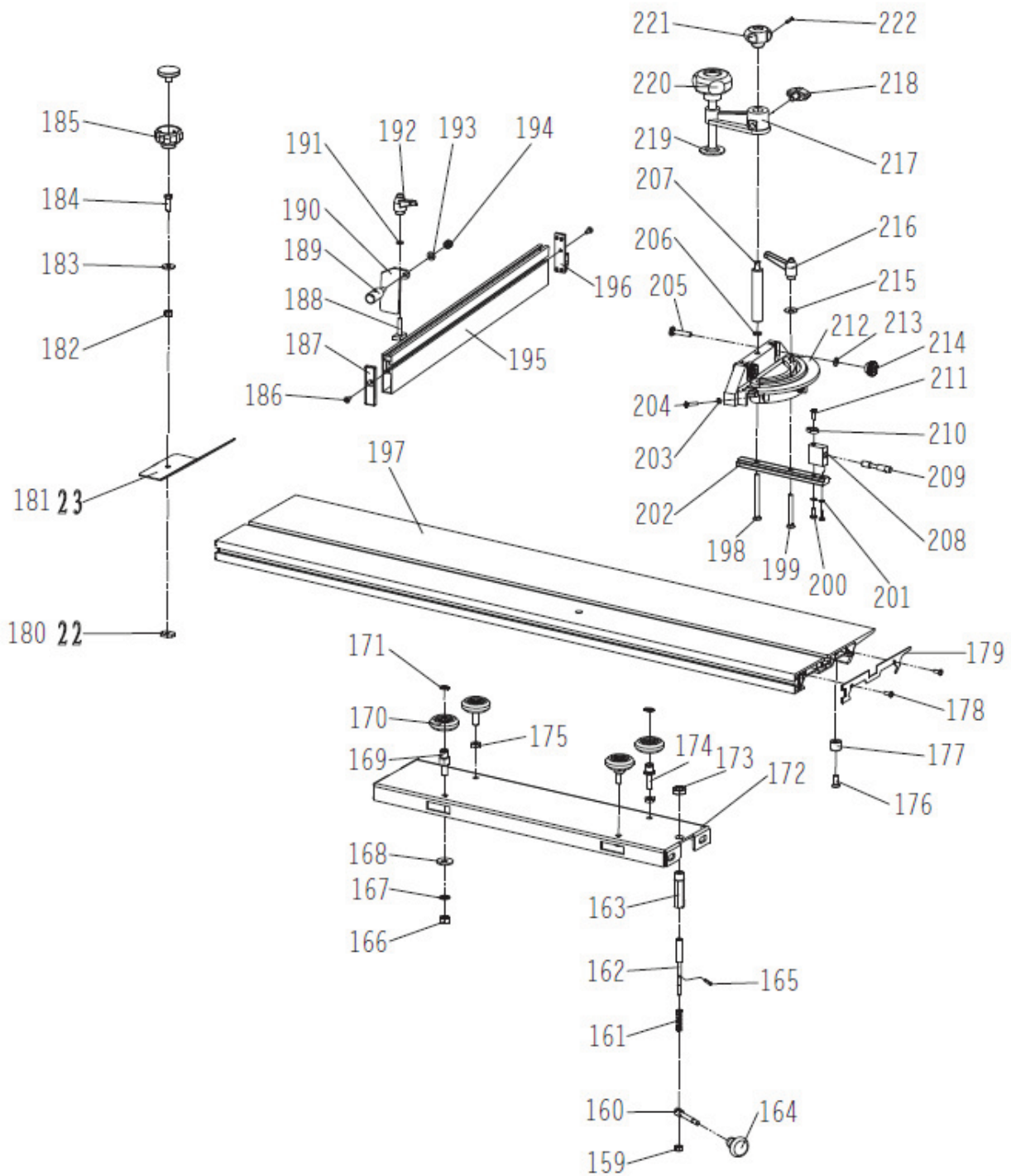
Joonis 22. Varuosade joonis 2 - freespink TF 170 E (230 V ja 400 V)

Varuosade joonis 3.



Joonis 23. Varuosade joonis 3 - freespink TF 170 E (230 V ja 400 V)

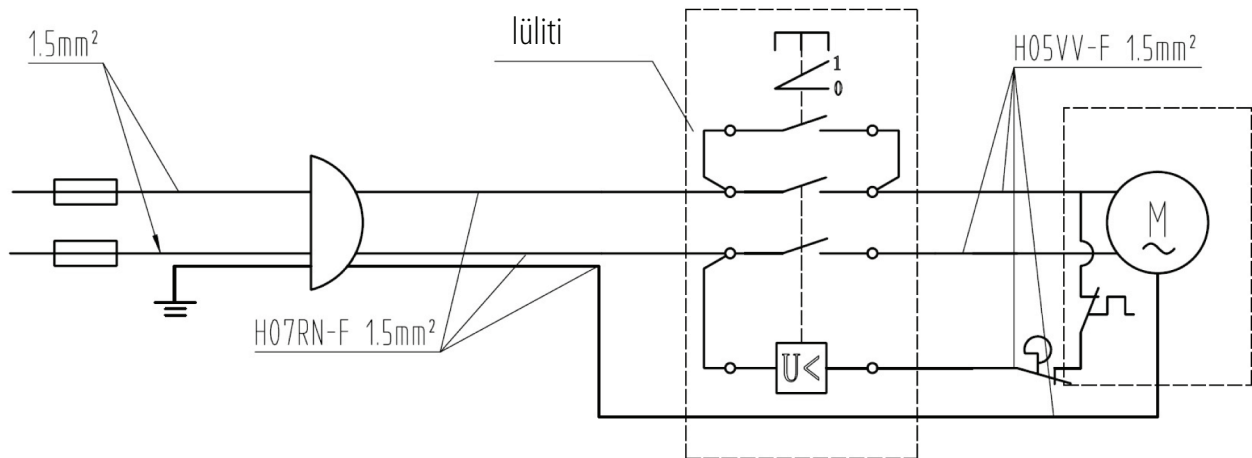
Varuosade joonis 4.



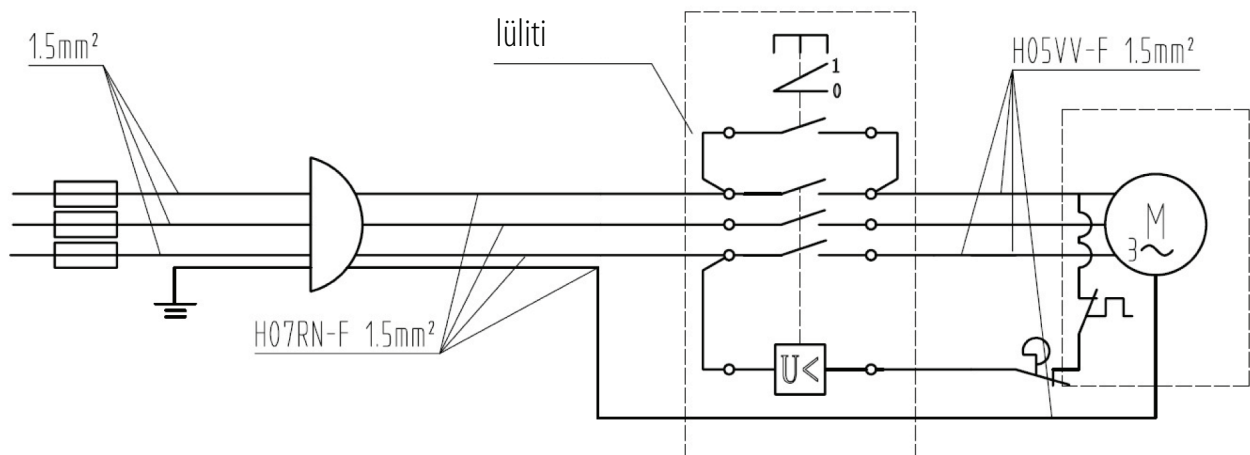
Joonis 24. Varuosade joonis 4 - freespink TF 170 E (230 V ja 400 V)

13. Elektriskeem

230 V mudel



400 V mudel



Joonis 25. TF 170 E elektriskeem (üleväl 230 V; all 400 V)

14. EÜ vastavusdeklaratsioon

Kooskõlas masinadirektiivi 2006/42/EL lisaga II 1.A

Tootja/turustav ettevõte Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt

deklareerib, et alljärgnev toode

tootegrupp Holzstar®-i puidutöötlemismasinad

masina mudel puidu freespink

seadme tootetähis TF 170 E

tootekood 5901917

seerianumber _____

valmistamisaasta 20_____

vastab oma kujunduselt ja ehituselt ning turule toodud versiooni poolest ELi direktiivide olulistele tervisekaitse- ja ohutusnõuetele.

Asjakohased ELi direktiivid Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL

Rakendatud on järgmised ühtlustatud standardid.

DIN EN ISO 12100-1:2010 Masinate ohutus. Projekteerimise, riskide hindamise ja riskide vähendamise üldised põhimõtted (ISO 12100:2010)

EN 60204-1:2014-10 Masinate ohutus. Masinate elektriseadmed. Osa 1: Üldnõuded

DIN EN 848-1:2007+A2:2012 Puidutöötlusmasinate ohutus. Ühepoolsed pöörleva löiketeraga puidutöötluspingid. Osa 1: Ühespindlilised vertikaalfreespingid

Dokumentatsiooni eest vastutav isik Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 22. november 2018



Kilian Stürmer
Tegevdirektor



15. Märkused

AS Espak
Viadukti 42, Tallinn
+3726512301
info@espak.ee

