

Kasutusjuhend

Lauasaepink

TKS 316 E – 230 V

TKS 316 E – 400 V



TKS 316 E

TKS 316 E

Impressum

Toote identifitseerimine

Lauasaepink	Tootekood
TKS 316 E – 230 V	5902316
TKS 316 E – 400 V	5902317

Tootja

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

Faks: 0049 (0) 951 96555 - 55
E-post: info@holzstar.de
Veebileht: www.holzstar.de

Andmed kasutusjuhendi kohta

Originaalkasutusjuhend

Väljaanne: 09.03.2023
Versioon: 1.05
Keel: inglise keel
Autor: MS/SN

Teave autoriõiguse kohta

Autoriõigus © 2023 Stürmer Maschinen GmbH,
Hallstadt, Saksamaa.

Selle kasutusjuhendi sisu on ettevõtte Stürmer Maschinen GmbH ainuomand. Selle dokumendi edasiandmine ja kopeerimine ning selle sisu kasutamine ja levitamine on keelatud, v.a sõnaselgelt lubatud juhtudel. Keelust üleastumised toovad kaasa kahjutasunõude.

Võib esineda tehnilisi muudatusi ja vigu.

Sisukord

1	Sissejuhatus	3
1.1	Autoriõigus	3
1.2	Klienditeenindus	3
1.3	Vastutuse piiramine	3
2	Ohutus	3
2.1	Sümbolite tähendused	3
2.2	Isikukaitsevahendid	4
2.3	Käitaja vastutus	4
2.4	Nõuded personali pädevusele	5
2.5	Ohutusmärgised lauasaepingil	6
2.6	Ohutusseadised	6
2.7	Üldised ohutusjuhised	6
3	Ettenähtud kasutus	7
4	Jääkriskid	8
5	Tehnilised andmed	8
5.1	Andmesilt	9
6	Transport, pakend ja ladustamine	9
6.1	Kohalettoimetamine ja transport	9
6.2	Pakend	10
6.3	Ladustamine	10
7	Seadme kirjeldus	10
8	Kasutuselevõtule eelnev paigaldamine	11
9	Kokkupanek	11
9.1	Paralleelpiiriku paigaldamine	12
9.2	Töölaua pikenduse paigaldamine	13
9.3	Saetera lahtivõtmine	13
9.4	Saetera tõstmine, langetamine ja pööramine	14
9.5	Lõhestuskiilu kokkupanek	14
9.6	Saetera kaitsekatte paigaldamine	14
9.7	Imiühenduse paigaldamine	15
9.8	Liugkelgu kokkupanek	15
10	Paigaldamine	16
11	Elektriühendused	17
12	Kasutuselevõtmine	17
13	Tööpõhimõte	18
13.1	Laiade toorikute lõikamine	18
13.2	Kitsaste toorikute lõikamine	18
13.3	Servade ja liistude lõikamine	18
13.4	Kitsaste toorikute ristsihis läbisaagimine	19
13.5	Varjatud lõigete tegemine, valtside lõikamine	19
14	Hooldus, korrashoid ja remont	19
14.1	Hooldus pärast töö lõpetamist	19
14.2	Hooldus ja remont	20
15	Vana seadme kasutuselt kõrvaldamine	20
15.1	Kasutuselt kõrvaldamine	20
15.2	Elektriosade kõrvaldamine	20
15.3	Määrdeainete jäätmekäitlus	20
16	Veotsing	21
17	Varuosad	22
17.1	Varuosade tellimine	22
17.2	Varuosade joonis TKS 316 E 230 V_400 V kohta	23
18	Elektriskeemid TKS 316 E	25
19	EÜ vastavusdeklaratsioon	26
20	Märkmed	27

1 Sissejuhatus

Holzstari lauasaepingi TKS 316 E ostuga olete teinud hea valiku.

Enne kasutuselevõttu lugege kasutusjuhend tähelepanelikult läbi.

Selles kirjeldatakse lauasaepingi õiget kasutuselevõttu, ettenähtud kasutust ning ohutut ja tõhusat kasutamist ja hooldust.

Kasutusjuhend on lauasaepingi osa. Hoidke kasutusjuhendit lauasaepingi kasutuskohas. Järgige lauasaepingi kasutamisel ka kohalikke õnnetuste vältimise eeskirju ja üldisi ohutusnõudeid.

1.1 Autoriõigus

Kasutusjuhendi sisu on kaitstud autoriõigusega. Selle kasutamine on lubatud lauasaepingi kasutamise raames. Igasugune muu kasutamine ei ole ilma tootja kirjaliku loata lubatud. Meie toodete kaitseks registreerime kaubamärgi-, patendi- ja disainiõigused, nagu see on võimalik üksikjuhtudel. Meie intellektuaalomandi rikkumine on rangelt keelatud.

1.2 Klienditeenindus

Kui teil on lauasaepingi kohta küsimusi või vajate tehnilist teavet, võtke ühendust oma edasimüüjaga. Kohalik edasimüüja annab teile hea meelega erialast nõu ja teavet.

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

Parandamine ja hooldus:
Faks: 0049(0)951 96555-111
E-post: service@stuermer-maschinen.de
Veebileht: www.holzstar.de

Varuosade tellimine:
Faks: 0049(0)951 96555-119
E-post: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Me oleme alati huvitatud sellisest kasutamisega seotud teabest ja kogemustest, mis võivad olla kasulikud meie toodete täiustamiseks.

1.3 Vastutuse piiramine

Kõik selles juhendis toodud andmed ja juhised vastavad tehnika tasemele ning põhinevad kehtivatel standarditel ja suunistel ning meie pikaajalistel teadmistel ja kogemustel.

Tootja ei vastuta kahju eest järgmistel juhtudel:

- kasutusjuhendi eiramine;
- mittesihipärane kasutamine;
- koolitamata töötajate kasutamine;
- omavolilised muudatused;
- tehnilised muudatused;
- heakskiiduta varuosade kasutamine.

Tarne tegelik maht võib erikonstruktsioonide, valikvarustuse kasutamise või viimaste tehniliste muudatuste tõttu siin toodud selgitustest ja joonistest erineda.

Kehtivad tarnelepingus kokkulepitud kohustused, üldised äritingimused, tootja tarneetingimused ja tarnelepingu sõlmimise ajal kehtinud õigusnormid.

2 Ohutus

Selles peatükis antakse ülevaade kõigist olulistest ohutuspakettidest, mis tagavad nii isikukaitse kui ka ohutu ja tõrgeteta töö. Täiendavad konkreetsed ohutusjuhised on toodud vastavates peatükkides.

2.1 Sümbolite tähendused

Ohutusjuhised

Selles kasutusjuhendis on ohutusjuhised tähistatud sümbolitega. Ohutusjuhised on tähistatud märksõnadega, mis näitavad ohu suurust.



OHT!

See sümboli ja märksõna kombinatsioon osutab otsesele ohtlikule olukorrale, mille eiramine võib põhjustada surma või raske kehavigastuse.



HOIATUS!

See sümboli ja märksõna kombinatsioon osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramine võib põhjustada surma või raske kehavigastuse.

**ETTEVAATUST!**

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon tähistab võimalikku ohtlikku olukorda, mille eiramine võib põhjustada väiksema vigastuse.

**TÄHELEPANU!**

See sümboli ja märgsõna kombinatsioon osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramine võib põhjustada väikeseid või kergeid kehavigastusi.

**MÄRKUS!**

See sümboli ja märgsõna kombinatsioon osutab võimalikule ohtlikule olukorrale, mille eiramine võib põhjustada vara- või keskkonnakahju.

Nõuanded ja soovitused**Nõuanded ja soovitused**

See sümbol viitab kasulikele nõuannetele ja soovitustele ning tõhusa ja tõrgeteta töö tagamiseks vajalikule teabele.

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

2.2 Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendid on mõeldud töötajate tervise kaitseks ja tööohutuse tagamiseks. Töötajad peavad masinaga töötamisel ja erinevate tööülesannete täitmisel kandma kasutusjuhendi erinevates osades mainitud isikukaitsevahendeid.

Isikukaitsevahendeid on kirjeldatud järgnevas loikes.

**Kuulmiselundite ja pea kaitsmine**

Kuulmiskaitsevahendid kaitsevad kuulmiselundeid müra põhjustatud kuulmiskahjustuste eest. Kaitsekiiver kaitseb pead kukkuvate esemete eest ja seisvate esemete vastu äralöömise eest.

**Kaitseprillid**

Kaitseprillid kaitsevad silmi eemalepaiskuvate tükide ja vedelikupritsmete eest.

**Kaitsekindad**

Kaitsekindad on mõeldud käte kaitsmiseks teravate servadega osade, aga ka hõõrdumise, marrastuste või sügavamate vigastuste eest.

**Turvajalatsid**

Turvajalatsid kaitsevad jalgu muljumise, kukkuvate osade ja libedatel pindadel libastumise eest.

**Kaitseriietus**

Kaitseriided on väljaulatuvate osadeta, hea rebenemiskindlusega liibuvad tööriided.

2.3 Käitaja vastutus**Käitaja**

Käitaja on isik, kes käitab lauasaepinki ärilistel või kaubanduslikel eesmärkidel või annab seda kasutamiseks või rakendamiseks kolmandale isikule ning kes kannab seaduslikku vastutust kasutaja, töötajate või kolmandate isikute kaitse eest kasutamise ajal.

Käitaja kohustused

Kui lauasaepinki kasutatakse ärisektoris, kehtivad lauasaepingi käitajale tööohutuselased seaduslikud kohustused. Seetõttu tuleb järgida kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid, aga ka lauasaepingi kasutuspiirkonnas kehtivaid ohutus-, tööõnnetuste vältimise ja keskkonnakaitse-eeskirju. Eelkõige kehtivad järgmised kohustused.

- Käitaja peab tegema endale selgeks kehtivad töötervishoiu ja tööohutuse eeskirjad ning tuvastama ohuanalüüsi abil lisaohud, mis on tingitud konkreetsetest töötingimustest masina kasutuskohas. Masina kasutusjuhiste koostamisel tuleb lähtuda saadud teabest.
- Käitaja peab masina kogu kasutusaja vältel kontrollima, kas tema koostatud kasutusjuhised vastavad kehtivatele õigusaktidele ja vajaduse korral neid kohandama.
- Käitaja peab selgelt reguleerima ja määrama paigaldamise, käitamise, tõrkeotsingu, hoolduse ja puhastamisega seotud kohustused.
- Käitaja peab tagama, et kõik masinat käsitsevad isikud on selle juhendi mõttega läbi lugenud. Peale selle peab ta töötajaid korrapäraselt koolitama ja neid ohtudest teavitama.
- Käitaja peab hankima personalile vajalikud isikukaitsevahendid ja muutma nende kasutamise kohustuslikuks.

Peale selle vastutab käitaja selle eest, et masin oleks alati tehniliselt laitmatus seisukorras. Erilist tähelepanu tuleb pöörata järgmistele punktidele.

- Käitaja peab tagama, et järgitakse juhendis esitatud hooldusvälpsid.
- Käitaja peab laskma kõigi ohutusseadiste talitlust ja terviklikkust regulaarselt kontrollida.

2.4 Nõuded personali pädevusele

Kvalifikatsioon

Selles kasutusjuhendis kirjeldatud erinevad ülesanded seavad erinevaid nõudmisi nende isikute kvalifikatsioonile, kellele need ülesanded on usaldatud.



HOIATUS!

Oht isikute ebapiisava kvalifikatsiooni korral!

Ebapiisava kvalifikatsiooniga isikud ei suuda lauasaepingi kasutamise kaasnemise riskide hinnata ning võivad seega endale ja teistele põhjustada raskeid või surmavaid vigastusi.

- Kõiki töid võivad teha üksnes asjakohase kvalifikatsiooniga isikud.
- Hoidke ebapiisava kvalifikatsiooniga isikud tööpiirkonnast eemal.

Masinal tohivad töid teha ainult tööprotseduuridega kursis olevad isikud. Isikutel, kelle tegutsemist mõjutavad näiteks narkootikumid, alkohol või ravimid, ei tohi lubada masinaga töötada.

Alljärgnevalt on toodud erinevate ülesannete täitmiseks vajalik kvalifikatsioon.

Käitaja

Käitaja on saanud käitavalt ettevõttelt ettenähtud tööde ja väärkäitumisega kaasnevate võimalike riskide alase väljaõppe. Kõiki tavapärasest tööviisist erinevaid töid võib teha ainult juhul, kui seda on juhendis kirjeldatud ja kui käitav ettevõtte on andnud käitajale sõnaselge töökorralduse.

Spetsialistid

Spetsialistid suudavad tänu erialasele väljaõppele, teadmistele ja kogemustele ning asjakohaste normide ja õigusaktide tundmisele teha neile määratud töid ning on võimelised ise võimalikke ohte ära tundma ja neid vältima.

Tootja

Teatavaid töid võivad teha üksnes tootja spetsialistid. Teistel isikutel puudub õigus nende tööde tegemiseks. Niisuguste tööde tegemiseks võtke ühendust meie klienditeenindusega.

2.5 Ohutusmärgised lauasaepingil

Lauasaepingile on paigaldatud järgmised ohutusmärgised (joonis 1), mida tuleb järgida ja arvesse võtta.



Joonis 1. Ohutusmärgised

Kui masinal olevad ohutusmärgised on kahjustatud või puuduvad, võib see põhjustada vigu, töötajate vigastusi ja varakahju. Masinale kinnitatud ohutussümboleid ei tohi eemaldada. Kahjustatud ohutussümbolid tuleb kohe asendada.

Kui sildid ei ole selgelt nähtavad ja esmasel vaatlusel arusaadavad, tuleb masina kasutamine katkestada kuni uute märgiste paigaldamiseni.



HOIATUS!

Lugege kõiki ohutusjuhiseid ja muid juhendeid. Ohutusjuhiste ja juhendite eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi. Hoidke kõik ohutusjuhised ja juhendid edaspidiseks kasutamiseks alles.

2.6 Ohutusseadised

Lõhestuskiil

Lõhestuskiil väldib tooriku kinnijäämist kerkivate hammaste vahele ja selle surumist vastu käitajat. Lõhestuskiil peab alati olema kasutamise ajal paigaldatud.

Saetera kaitsekate

Saetera kaitsekate kaitseb saeteraga juhusliku kokkupuute ja lendavate laastude eest. Saetera kaitsekate peab alati olema kasutamise ajal paigaldatud.

Tõukevarras

Tõukevarras toimib käe pikendusena ja kaitseb tahtmatu kokkupuute eest saeteraga. Kasutage alati tõukevarrast, kui saetera ja paralleelpiiriku vaheline kaugus on väiksem kui 120 mm.

2.7 Üldised ohutusjuhised

Pöörake tähelepanu järgmisele.

- Kasutage kaitsekatteid ja kinnitage need tugevalt. Ärge töötage kaitsekatteteta ja hoidke need töökorras.
- Hoidke lauasaepink ja selle töökeskkond alati puhtana. Tagage piisav valgustus ja ventilatsioon.
- Lauasaepingi konstruktsiooni ei tohi muuta ja seda tohib kasutada üksnes tootja kavandatud otstarbel.
- Ärge töötage seadmega, kui põete tähelepanuvõimet piiravaid haigusi, olete väsinud või ravimite, alkoholi või uimastite mõju all.
- Kontrollige iga päev enne masina käivitamist ohutusseadiste toimimist ja olemasolu.
- Hoidke lapsed lauasaepingist eemal. Harjutage inimesed töökeskkonnast kaugemale hoidma.
- Kõrvaldage viivitamatult kõik ohutust pärssivad tegurid.
- Enne iga kasutuskorda veenduge, et ükski lauasaepingi osa ei ole kahjustunud. Ohutude kõrvaldamiseks vahetage viivitamatult kõik kahjustatud osad.
- Ärge koormake lauasaepinki üle! Töö läheb ettenähtud jõudlusega paremini ja ohutumalt.
- Ärge kandke kella, sõrmuseid ega muid ehteid ja keerake enne lauasaepingiga töötamist varrukad üles.
- Ärge kasutage masinat ohtlikes kohtades või tuleohtlike vedelike ja gaaside läheduses.
- Ärge puudutage toitepistikut märgade kätega.
- Pärast masina väljalülitamist laske imuril veel 3–4 sekundit töötada ja seejärel lülitage see välja. Tolmu jäägid imetakse välja, nagu on nõutud ohtlike ainete määruks. See säästab elektrit ja vähendab müra. Lülitage imur sisse alles siis, kui masin töötab.
- Ärge lülitage välja ega eemaldage imurit ega tolmutõukurit masina töötamise ajal.
- Komistamis- või libisemisohu vältimiseks hoidke masinat ümbritsev ala puhas saepurust ja õlist.
- Võimalike ohtude ja õnnetuste riski vältimiseks kasutage ainult originaalvaruosid ja -tarvikuid.
- Toorikutel ei tohi olla võõrkehki, nagu naelad või kruvid.
- Masinaga töötamise ajal tuleb kanda kuulmiskaitsevahendeid (kõrvaklapid, kõrvakatted jne).
- Enne masina kasutamist veenduge, et saetera pöörleb õiges suunas.
- Alustage lõikamist alles siis, kui saetera on saavutanud täiskiiruse.
- Ärge kasutage pöörleva saetera peatamiseks külgsurvet.
- Veenduge, et ümarate detailide lõikamisel ei saaks toorik liikuda ega libiseda.
- Raskesti käsitletavate toorikute korral kasutage sobivaid lauapikendusid ja tugesid.

- Hoidke toorikuid töötlemise ajal alati ohutult. Pöörake erilist tähelepanu tagasilöögi vähendamise juhiste.
- Ärge pöörake saetera ümber või üle.
- Lõhestuskiili kaugus võib olla kuni 5 mm.
- Veenduge, et väiksed lõigatud toorikud ei jääks tõusva saetera hammaste vahele ega paiskuks eemale.
- Ärge kasutage masinaid soonte tegemiseks.
- Eemaldage lõigatud ja blokeeritud toorikud alles siis, kui mootor on välja lülitatud ja masin on täielikult seiskunud.
- Korpuse sisemuses ei tohi olla saepuru ega puidulaaste. Veenduge, et ventilaatori kate oleks saepurust puhas.
- Veenduge, et toitejuhe ei segaks tööd ja vältige selle otsa komistamise ohtu.
- Ärge tõmmake masinat toitejuhtmest. Vältige toitejuhtme kokkupuudet kuumuse, õli ja teravate nurkadega.
- Enne hooldustöid või tarvikute (nt saetera) vahetamist tõmmake toitepistik välja.
- Enne masina käivitamist veenduge, et töö- ja mõõteriistad on masinast eemaldatud.
- Jälgige, et teie kehaasend oleks ergonoomiline.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista tuleohtlike vedelike või gaaside läheduses. Tutvuge tulekustutusvahendite asukohaga.



OHT!

Ärge võtke lauasaepingi kaitseseadmeid lahti.



OHT!

Masinat tohivad kasutada, hooldada või parandada ainult isikud, kes on sellega tuttavad ja keda on teavitatud ohtudest. Masina omavoliline muutmine välistab tootja vastutuse sellest tulenevate kahjude eest.



OHT!

Kandke liibuvaid riideid ja kasutage pikkade juuste katmiseks juuksevõrku.



OHT!

Kontrollige, et saeteral ei oleks pragusid või puuduvaid hambaid. Ärge kasutage pragunenud või nürisid saeterasid. Veenduge, et saetera kruvi oleks pingutatud.



OHT!

Ärge küünitage saetera lähedale, et eemaldada puiduosi või -tükke, kui saetera töötab.



OHT!

Kasutage lauasaepingiga töötades alati saetera kaitsekatet ja tõukevarrast.



OHT!

Ärge puhastage lauasaepinki töö ajal.



OHT!

Puiduga töötamisel kandke alati tolmu maski, et vältida puidutolmu ohtu.



OHT!

Ärge kunagi laske lauasaepingil töötada järelevalveta. Lülitage masin alati välja, kui lahkute töökohalt.



OHT!

Kui soovite saetera puhastada või vahetada, lülitage masin alati välja ja tõmmake toitepistik välja.

3 Ettenähtud kasutus

Lauasaepink on ette nähtud üksnes puidu ja puidulaadsete materjalide töötlemiseks. Kasutada tohib ainult originaaltööriistu ja -tarvikuid. Kasutage saetera, mis sobib lõike ja puidu liigiga (täispuit, vineer või puitlaastplaat). Metallist toorikuid ei tohi töödelda.

Lauasaepink ei ole mõeldud kaubandusliku kasutamiseks.

Seda ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas ja maksimaalset lubatud temperatuuri ei tohi ületada. Seda tuleb kasutada koos sobiva imuriga.

Ettenähtud kasutus tähendab ka selles kasutusjuhendis oleva teabe järgimist.

Lauasaepingi konstruktsiooniliste ja tehniliste muudatuste korral ei võta Sturmer Maschinen GmbH mingit vastutust.

Samuti ei võeta vastu mingeid väärkasutusest tulenevaid kahjunõudeid.



OHT!

Seadme mis tahes ümberehitus on keelatud. Muudatused võivad tühistada seadme garantii ja põhjustada tulekahju või kasutajale eluohtlikke kehavigastusi. Tootja ei vastuta kasutusjuhiste eiramise või seadme väärkasutuse tõttu tekkinud varakahjude ega kehavigastuste eest.

4 Jääkriskid

Masina ehitamisel on arvestatud tehnika taset ja järgitud üldtunnustatud ohutuseeskirju. Siiski võivad töö käigus tekkida jääkriskid.

- Pöörlevast saeterast tulenev sõrmede ja käte vigastamise oht, kui toorikut käsitletakse valesti.
- Vigastuse oht, mis tuleneb tooriku eemale paiskumisest, kui seda käsitletakse või juhitakse valesti.
- Mürast tulenevad terviseohud. Töötamise ajal ületatakse lubatud mürataseta. Kandke kindlasti isikukaitsevahendeid, näiteks kuulmiskaitsevahendeid.
- Defektsest saeterast tulenev vigastuste oht. Kontrollige regulaarselt ja enne igat kasutamist saetera seisukorda.
- Elektrilöögi oht, valedes ühendusjuhtmete kasutamisel.
- Puidulolmust tulenev oht.
- Eritarvikute kasutamisel tuleb nende kasutusjuhend hoolikalt läbi lugeda ja seda järgida.
- Peale selle võib vaatamata kõikidele võetud ettevaatusabinõudele tekkida ka selliseid jääkriske, mis ei ole ilmselged.
- Suuremad toorikud, näiteks plaadid, võivad töötlemise ajal ümber kukkuda ning neid tuleb seetõttu juhtida ja toetada.
- Jääkriskide vähendamiseks tuleb järgida ohutusjuhiseid ja ettenähtud kasutuse nõuet ning kasutusjuhendit tervikuna.



MÄRKUS!

Pange tähele, et see masin ei ole ette nähtud kaubanduslikuks kasutamiseks. Me ei anna garantiid, kui masinat kasutatakse kaubandus-, käsitöö- või tööstusettevõtetes või samaväärsetel eesmärkidel.



HOIATUS!

Oht väärkasutuse korral!

Lauasaepingi väärkasutus võib põhjustada ohtlikke olukordi.

- Ärge töödelge kunagi mitut toorikut korraga.

5 Tehnilised andmed

Mudel	TKS 316 E – 230 V	TKS 316 E – 400 V
Pikkus	1600 mm	1600 mm
Laius/sügavus	600 mm	600 mm
Kõrgus	1050 mm	1050 mm
Mass	53 kg	55 kg
Toitepinge	230 V vahelduvvool	400 V vahelduvvool
Lõikelaius paralleelpiirikuga	290 mm	290 mm
Saetera kalle	90° kuni 45°	90° kuni 45°
Max lõikekõrgus 90° korral	83 mm	83 mm
Max lõikekõrgus 45° korral	60 mm	60 mm
Saetera läbimõõt	315 mm	315 mm
(Peamise) saetera kiirus	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
Imiotsaku läbimõõt	100 mm	100 mm
Liuglaua pikkus	232 mm	232 mm
Liuglaua laius	230 mm	230 mm
Liuglaua kõrgus	20 mm	20 mm
Laua pikkus	800 mm	800 mm
Laua laius	550 mm	550 mm
Laua kõrgus	850 mm	850 mm
Saetera kaitsekatte imiotsaku läbimõõt	35 mm	35 mm
Võimsustarve	2,2 kW	2,8 kW
Väljundvõimsus	1,6 kW	2,2 kW
Mootori pöörlemissagedus	2800 min ⁻¹	2800 min ⁻¹
Nominaalrežiimi veomootor	S6 40%	S6 40%
Voolutarve kokku	9 A	4,7 A


Tootja jätab endale õiguse teha tehnilisi muudatusi!

Allpool toodud helirõhutaseme väärtused on emissiooniväärtused ega pruugi vastata töökohal valitsevatele tegelikele väärtustele. Tegurid, mis võivad mõjutada töökoha saastetaset, hõlmavad mõju kestust, tööruumi eripära, muid müraallikaid jms, masinate arvu ja muid lähedal toimuvaid töid. Usaldusväärsed töökoha väärtused võivad varieeruda. See teave peaks siiski võimaldama kasutajal ohtu ja riski paremini hinnata.

Teave tolmuheite kohta

Puidukomisjoni dokumendi „Põhimõtted puidutöötlemismasinate tolmuheite (kontsentratsiooniparameetrite) määramiseks“ järgi mõõdetud tolmuheite väärtused on alla 2 mg/m³. Seega, kui masin on ühendatud nõuetekohase imuriga, mille õhukiirus on vähemalt 20 m/s, saab tagada pideva vastavuse puidutolmu jaoks Saksamaa Liitvabariigis kehtiva lubatava piirkontsentratsiooniga töökohal.

5.1 Andmesilt

Tischkreissäge		Table circular saw		CE	
Typ Type	TKS 316 E	Serien-Nr. Serial no.			
Artikel-Nr. Item no.	5902316	Baujahr Year of manufacture			
Drehzahl Motor revolutions	2800 U/min	Netzanschluss Power connection	230 V / 50 Hz		
Aufnahmeleistung Absorbed power	2,2 kW	Gewicht Weight	53 kg		
Abgabeleistung Motor Drive motor output	1,6 kW	Sägeblattdurchmesser Saw blade diameter	315 mm		
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany			

Joonis 2. Andmesilt

6 Transport, pakend ja ladustamine

6.1 Kohaletoimetamine ja transport

Kohaletoimetamine

Kontrollige pärast kohaletoimetamist, et lauasaepingil ei oleks nähtavaid transpordikahjustusi. Kui leiata lauasaepingil kahjustusi, teavitage sellest kohe transpordiettevõtet või edasimüüjat.

Transportimine

Ebasobiv transportimisviis on ohtlik ja võib põhjustada kahjustusi või talitlushäireid, mille eest me ei võta vastutust ega anna garantiid.

Transportige tarnekomplekt piisavate mõõtmetega tööstusveokil paigalduskohta. Veenduge, et transpordi ajal on masin kinnitatud nii, et see ei saaks paigalt nihkuda ega kalduda.



HOIATUS!

Kui masina osad veerevad kahveltõstukil, kärutõstukil, transpordivahendil või kukuvad sealt maha, võivad tagajärjeks olla rasked või surmaga lõppevad vigastused. Järgige transpordikastil olevaid juhiseid ja teavet.

Võtke arvesse masina kogumassi. Masina mass on kirjas masina tehnilistes andmetes. Kui masin on lahti pakitud, saab masina massi teada ka andmesildilt. Kasutage ainult selliseid transpordivahendeid ja koormakinnitusseadmeid, mis suudavad kanda masina kogumassi.



HOIATUS!

Ebastabiilsete, koormuse toimet puruneda võivate tõste- ja koormakinnitusseadmete kasutamine võib põhjustada raskeid vigastusi või isegi surma. Kontrollige, kas tõste- ja koormakinnitusseadmete kandevõime on piisav ja kas need on laitmatu korras. Järgige oma ettevõtte eest vastutava tööandjate vastutuskindlustusseltsi või muu pädeva järelevalveasutuse välja antud õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirju. Kinnitage koormad korralikult.

Üldised ohud ettevõttesisese transportimise ajal

**HOIATUS! ÜMBERKUKKUMISOHT**

Kinnitamata seadet võib tõsta maksimaalselt 2 cm võrra.

Töötajad peavad olema väljaspool ohutsooni, st koormuse mõjupiirkonda.

Hoiatage töötajaid ja vajaduse korral teavitage neid ohust.

Seadmeid tohivad teisaldada ainult volitatud ja väljaõppega isikud. Käituge transpordi ajal vastutustundlikult ja arvestage alati tagajärgedega. Hoiduge hulljulgetest ja riskantsetest toimingutest.

Eriti ohtlik on liikumine tõusudel ja laskumistel (nt sõiduteed, kaldteed jms). Kui sellised lõigud on vältimatud, tuleb olla eriti ettevaatlik.

Enne transportimist hinnake teekonnal esinevaid võimalikke ohukohti, ebatasasusi ja takistusi, aga ka piisavat tugevust ja kandevõimet.

Ohukohad, ebatasasused ja takistused tuleb enne transporti üle vaadata. Ohukohtade, takistuste ja ebatasasuste kõrvaldamine transportimise ajal teiste töötajate poolt toob kaasa märkimisväärseid ohte.

Seetõttu on ettevõttesiseses transportimise hoolikas planeerimine väga oluline.

Transportimine kahveltõstuki/tõstekäruga

Kasti pakendatud masin tarnitakse kaubaalusel, et seda saaks transportida kahveltõstukiga või tõstekäruga.

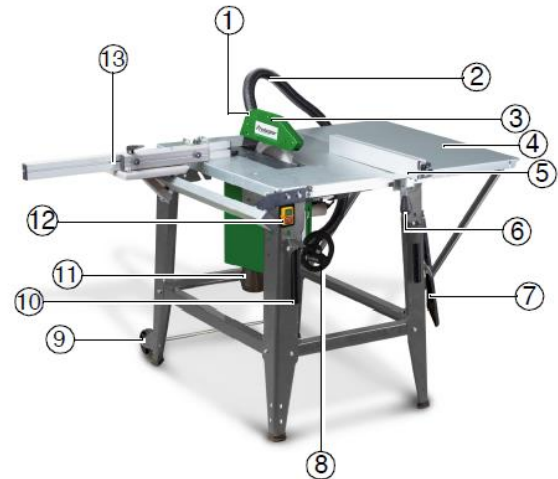
6.2 Pakend

Kõik lauasaepingi pakkematerjalid ja abivahendid on taaskasutatavad ning need tuleb alati ringlusse võtta. Kartongist pakendiosad tuleb tükeldada vanapaberina kogumiseks. Kiled on tehtud polüetüleenist (PE) ja polstriosa polüstüreenist (PS). Need võib anda taaskasutuskeskusesse või jäätmekäitlusettevõttele.

6.3 Ladustamine**OHT!**

Ärge hoidke lauasaepinki kaitsmata väljas või niiskes keskkonnas.

Hoidke lauasaepinki põhjalikult puhastatuna kuivas, puhtas ja külmumiskindlas keskkonnas. Katke masin presentkattega.

7 Seadme kirjeldus

Joonis 3. TKS 316 E kirjeldus

1. Imivooliku ühendus
2. Imivoolik
3. Saetera kaitsekate
4. Töölaua pikendus
5. Paralleelpiirik
6. Klamberhoob paralleelpiiriku jaoks
7. Tõukevarras
8. Käsiratas saetera kõrguse reguleerimiseks
9. Vedamisratas
10. Teisaldamiskäepide
11. Väljalasketoru
12. Toitelüliti
13. Pikisuunaline piirik

Tarnekomplekt

- Alusraam
- Liugkelk kaldpiirikuga
- Töölaua pikendus
- Kombineeritud paralleel-/kaldpiirik
- Saetera kaitsekate koos imivoolikuga
- Karbiidist saetera Ø 315 × 3,6 × Ø 30 mm Z24
- Tõukevarras

Tarvikud

- Vahetatav saeketas KSB-WZ 315/28

Tootekood: 5263128

8 Kasutuselevõtule eelnev paigaldamine



TÄHELEPANU!

Masina ebastabiilsest paigaldusest tulenev kehavigastuse oht. Kontrollige masina stabiilsust pärast selle paigaldamist tasasele ja kindlale pinnale.



TÄHELEPANU!

Mõned metallosad võivad olla teravate servadega. Vigastuste vältimiseks kontrollige kõiki metalloosi.



TÄHELEPANU!

Pöörake tähelepanu masina massile.

Masinat peavad paigaldama kaks paigaldajat. Kasutage mõõtmete ja kandevõimele vastavaid abivahendeid.

8.1 Nõuded paigalduskohale

Lauasaepink tuleb paigaldada tasasele ja tugevale pinnale. Masina ümber peab olema tööde tegemiseks piisavalt liikumisruumi. Asukoht peab vastama järgmistele nõuetele.

- Aluspind peab olema tasane, tugev ja vibratsioonivaba.
- Aluspind ei tohi määrdeaineid läbi lasta.
- Paigalduskoht ehk tööpiirkond peab olema kuiv ja hea ventilatsiooniga.
- Paigaldage masin ja kasutage seda võimalikult tolmuvabas kohas.
- Masina ümber peab olema piisavalt ruumi töötajatele, materjali teisaldamiseks, seadistamiseks ja hooldamiseks.
- Asukoht peab olema hästi valgustatud.
- Tööalal peab olema imemiseseade, mille imemisvõimsus on min 690 m³/h, voolukiirus imemisühenduses min 20 m/s ja vooliku pikkus max 4 m.

9 Kokkupanek



ETTEVAATUST!

Enne kõiki lauasaepingi hooldus- ja montaažitöid tuleb toitepistik välja võtta!

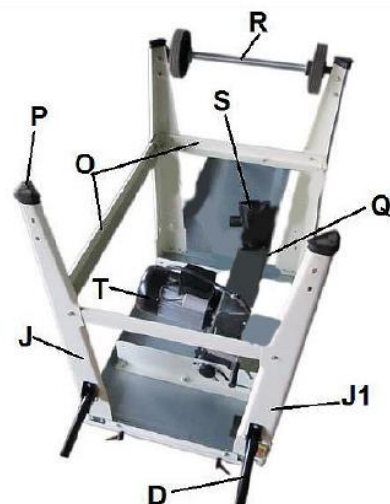


MÄRKUS!

Lahti pakkides veenduge, et pakendi sees on masina juurde kuuluvad väikesed osad.

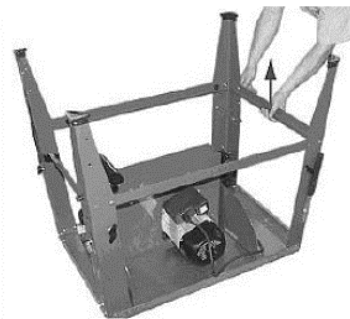
Seadke masin töövalmis, järgides järgmisi samme.

- Pakkige saag lahti ja kontrollige, et ei oleks transpordikahjustusi.
- Masin peab olema paigaldatud stabiilselt, st tasasele ja libisemiskindlale pinnale.
- Veenduge, et vasakpoolse eesmise lüliti-/pistikuploki avausega jalg (J1) on õigesti paigaldatud. Keerake külgtööd (O) ja jalad (J, J1) lõdvalt kinni. Paigaldage neli kummiotsakut (P) jalgadele.



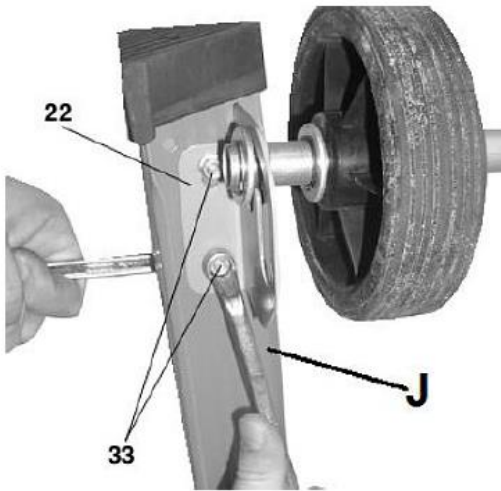
Joonis 4. Kokkupanek

- Paigaldage risttugi.



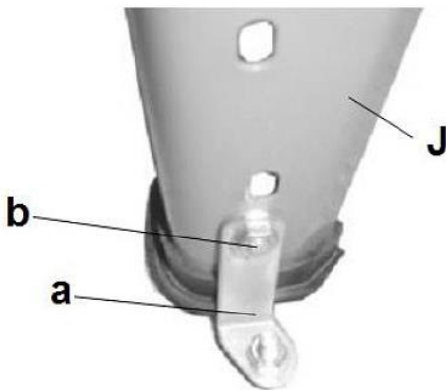
Joonis 5. Risttoe paigaldamine

- Kinnitage šassii klamber (22) seestpoolt nelja kruviga (33) tagumiste jalgade (J) külge. Pöörake saag ümber ja pange see jalgadele.



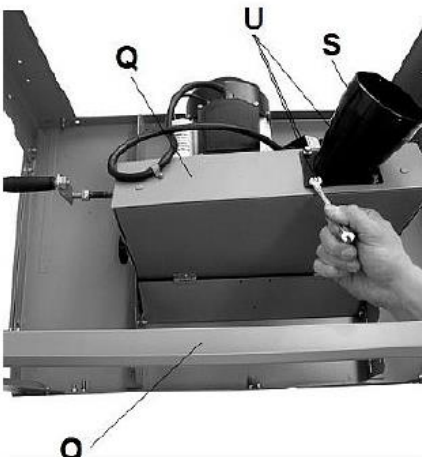
Joonis 6. Šassii paigaldamine

- Enne kasutamist tuleb saag kruvida kindlalt kaasasoleva metallklambri külge. Metallklamber (a) tuleb kruviga (b) jalgade (J) külge kinnitada.



Joonis 7. Sae paigaldamine

- Imiotsaku paigaldamiseks kinnitage imiotsak nelja kruviga (U) korpuse küljele (Q) (joonis 8).



Joonis 8. Imiotsaku paigaldamine

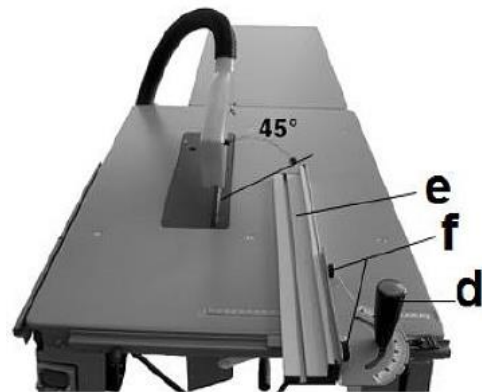
- Sisestage lüliti-/pistikuplokk (C) sambal asuvasse avasse ja kinnitage see kahe kruviga (01) korpuse küljel, vt joonis 9.



Joonis 9. Lülitiploki paigaldamine

9.1 Paralleelpiiriku paigaldamine

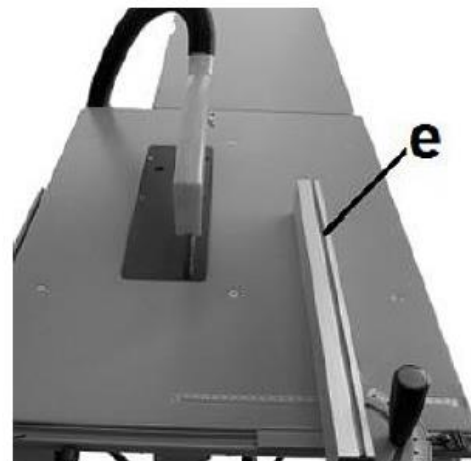
- Kasutage kahte kruvi / kahte seibi ja tiibmutreid (f, joonis 10) ning kinnitage alumiiniumprofiil (s) paralleelpiiriku korpuse külge.



Joonis 10. Paralleelpiiriku paigaldamine

9.1.1. Paralleelpiiriku reguleerimine

Paralleelpiirikut ei tohi kunagi reguleerida masina töötamise ajal.



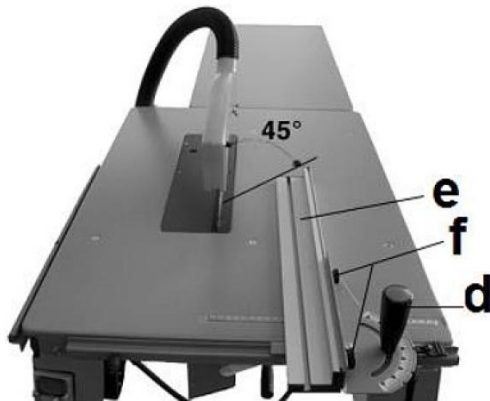
Joonis 11. Paralleelpiiriku reguleerimine



MÄRKUS!

Paralleelpiiriku saab asetada tasaselt ja selle pikkust saab reguleerida.

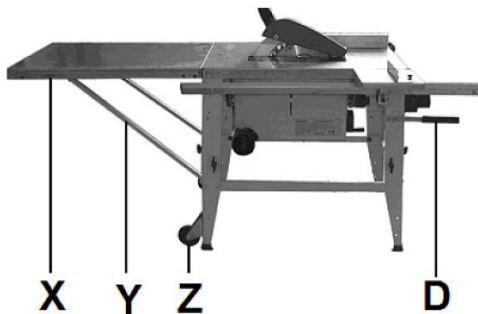
Suurte toorikute lõikamiseks kasutage piirikut püstasendis (joonis 11). Väikeste toorikute lõikamiseks kasutage piirikut, nagu on näidatud joonisel 12.



Joonis 12. Paralleelpiirik tasases asendis

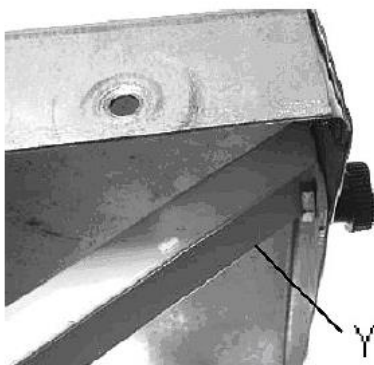
9.2 Töölaua pikenduse paigaldamine

- Paigaldage töölaua pikendus lauasaepingile, nagu on näidatud joonisel 13.



Joonis 13. Töölaua pikenduse paigaldamine

- Kinnitage kaks tugilatti (Y, joonis 14). Seadke laud horisontaalselt ning pingutage mutrid ja poldid.



Joonis 14. Tugilattide paigaldamine

9.3 Saetera lahtivõtmine



OHT!

Saetera peab vastama tehnilistele andmetele.

Kasutage ainult standardile EN 847-1 vastavaid saeterasid.

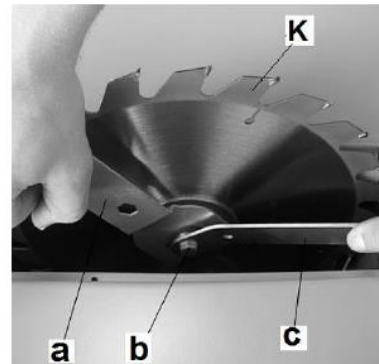
- Eemaldage saeketta kaitsekate ja laua sisetükk.
- Viige saetera kõige ülemisse asendisse.
- Pange tööriistavõti (a) saetera äärikule. Keerake kruvi (b) mutrivõtmega (c) saetera suunas lahti.



OHT!

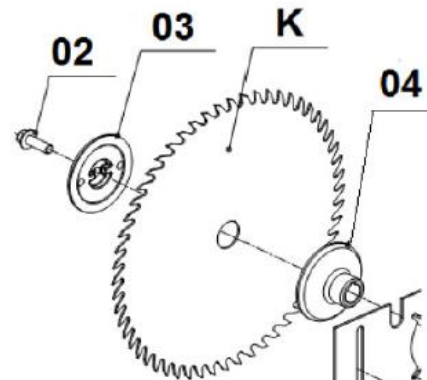
Saetera hambad peavad olema suunatud löikesuunas (allapoole).

Kandke saeterade käsitlemisel alati sobivaid kindaid.



Joonis 15. Saetera vahetamine

- Eemaldage saetera (K) sisemiselt äärikult ja tõmmake see ülespoole. Enne uue tera paigaldamist puhastage äärik hoolikalt. Paigaldage ja kinnitage uus saetera vastupidises järjekorras.



Joonis 16. Saetera paigaldamine

Selgitus:

- Saetera kinnituskrugi (02)
- Tsentreeriv äärik (04)
- Äärik (03)
- Saetera (K)
- Paigaldage saetera kaitsekate ja laua sisetükk uuesti ning vajaduse korral reguleerige.

Enne saega uuesti töötamist veenduge, et kõik ohutusseadised on nõuetekohaselt paigaldatud ja heas töökorras.

9.4 Saetera tõstmine, langetamine ja pööramine

**MÄRKUS!**

Saetera ei tohi kunagi reguleerida masina töötamise ajal.

Kasutage saetera kõrguse reguleerimiseks käsiratast (joonis 17).

Kasutage saetera keeramiseks tähtmutrit. Saetera lukustamiseks pingutage tähtmutrit.

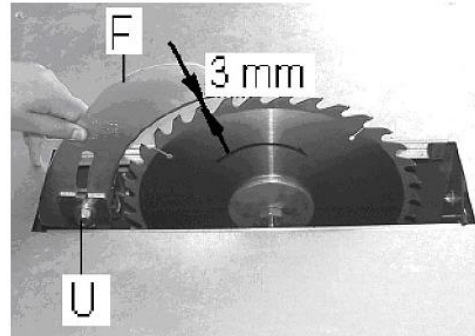


Joonis 17. Saetera reguleerimine

Käivitage masin ettevaatlikult.

9.5 Lõhestuskiilu kokkupanek

Komplekti kuuluvat lõhestuskiilu tuleb alati kasutada. Ühendage saag vooluallikast lahti ja tõmmake toitepistik välja! Paigaldage lõhestuskiil (F, joonis 18) kruvi (U) abil.



Joonis 18. Lõhestuskiilu paigaldamine

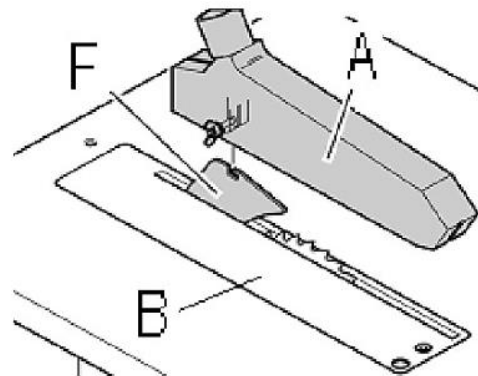
**OHT!**

Seadke tera hammaste ja lõhestuskiilu vaheliseks kauguseks 2 kuni 5 mm.

Pingutage lukustusmutrit (U) tugevalt.

9.6 Saetera kaitsekate paigaldamine

Saetera kaitsekate tuleb alati kasutada. Kinnitage saetera kaitsekate (A, joonis 19) kruvi, seibi ja tiibmutriga lõhestuskiilule (F).

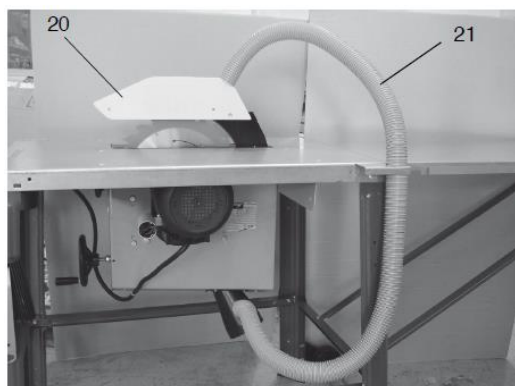


Joonis 19. Saetera kaitsekate paigaldamine

Saetera kaitsekate tuleb langetada tooriku peale, et vähendada paljastatud hammaste arvu.

9.7 Imiühenduse paigaldamine

- Ühendage imivoolik (21) katte (20) ja imiliitmikuga.



Joonis 20. Imisüsteemi ühendamine

9.8 Liugkelgu kokkupanek



MÄRKUS!

Pakkimise huvides ei ole liugkelk paigaldatud.

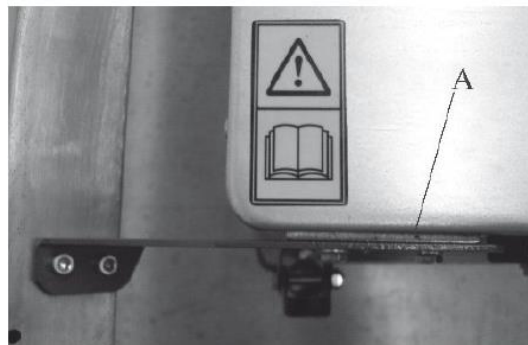
- 4 kuuskantpeakruvi M6×20
- 4 kuuskantpolti M6×20
- 8 seibi A6
- 8 kuuskantmutrit M6
- 1 vaheplaat

- Paigaldage klambrid (3) ja (4) juhttoru (2) külge.



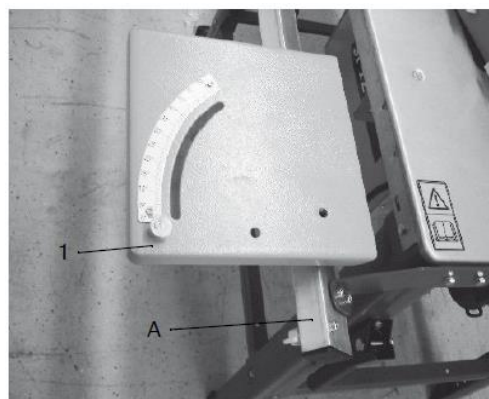
Joonis 21. Klambrite ja juhttoru paigaldamine

- Kinnitage komplektne juhttoru töölauda vasakule küljele, kasutades vaheplaati (A) laua ja eesmise klambri (3) vahel.



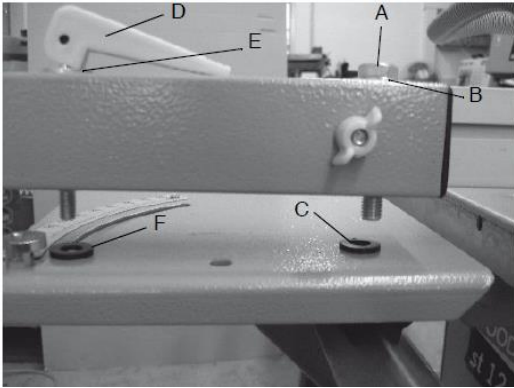
Joonis 22. Sae osad

- Lükake liugalus (1) juhttorule (A), kinnitage see väljakukkumise vastu kahe kuuskantpeakruviga M6×40 ja kahe tiibmutriga mõlemal pool juhttoru (A).



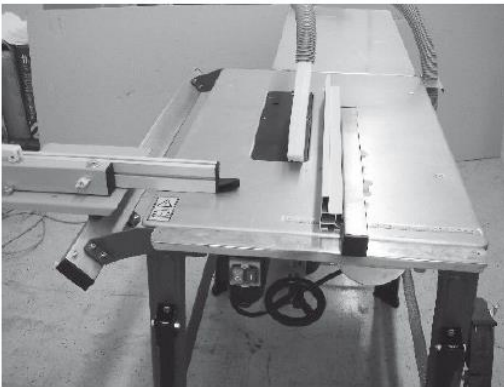
Joonis 23. Tiibmutritega kinnitamine

- Paigaldage komplektne piiriktoru liugalusel. Keerake kuuskantpeakruvi M10 (A) koos seibiga 12 (B) läbi piiriktoru ja plastseibi (C) laua külge. Pange pööraga kruvi M8 (D) koos seibiga 8 (E) läbi piiriktoru, plastseibi (F) ja segmendi, keerake laua alumisel küljel koos seibi 8, vedruseibi ja lukustusmutri M8 abil kinni, nii et pöör on allapoole vajutades pinge all.



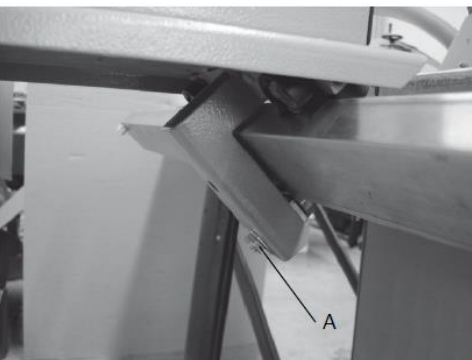
Joonis 24. Komplektse piiriktoru paigaldamine liugalusele

- Liugaluse rihtimine. Kasutage piiriksiini joonlauana. Liugalus peab olema seadistatud sae töölauga paralleelselt ja samale kõrgusele. Kontrollige mitu korda ja keerake kinnitusklambri kuuskantpolt kinni.



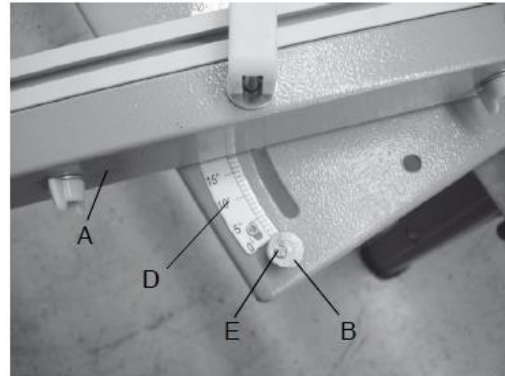
Joonis 25. Liugaluse rihtimine

- Liugaluse juhiku reguleerimine. Kuullaagriga juhiku reguleerimiseks keerake kruvi A lahti. Kui laud liigub liiga kergesti, keerake kruvi A lahti, tõstke kuullaagrit (+) ja keerake kruvi uuesti kinni. Raskesti liikuva laua korral keerake kruvi A lahti, langetage kuullaagrit (-) ja keerake kruvi uuesti kinni. Veenduge, et juhtsiin oleks alati puhas.



Joonis 26. Liugaluse juhiku reguleerimine

- 90° nurga reguleerimine. Lükake juhik (A) vastu ekstsentrikut (B) ja fikseerige seal kinnitushoovaga. Pange 90° nurgik vastu saetera ja rihtige piiriksiini asend õigeks. Vajaduse korral lõdvendage ekstsentriku kruvi (E) ja reguleerige uuesti. Seadke 45° skaala (D) asendisse 0. Tehke proovilõige ja vajaduse korral reguleerige uuesti.



Joonis 27. 90° nurga reguleerimine

10 Paigaldamine



ETTEVAATUST!

Masina ebastabiilsest paigaldusest tulenev kehavigastuse oht. Kui masin on kindlale pinnale paigaldatud, kontrollige selle stabiilsust.



TÄHELEPANU!

Pöörake tähelepanu masina massile. Masinat peavad paigaldama kaks paigaldajat. Kasutage mõõtmetele ja kandevõimele vastavaid abivahendeid.



MÄRKUS!

- Enne kasutamist peavad kõik katted ja ohutusseadised olema nõuetekohaselt paigaldatud.
- Saetera peab saama vabalt liigutada.
- Juba töödeldud puidu puhul olge ettevaatlik võõrkehade (naelad või kruvid) või muu sarnase suhtes.
- Enne toitelüliti kasutamist veenduge, et saetera on õigesti paigaldatud ja liikuvad osad liiguvad sujuvalt.
- Enne masina ühendamist veenduge, et andmesildil olevad andmed vastavad võrgutoite andmetele.

Valmistage ette töökoht, kus masin peaks seisma. Tehke piisavalt ruumi, et tagada ohutu ja tõrgeteta töö. Masin on ette nähtud töötamiseks kitsastes ruumides ning peab olema stabiilne tasasel ja kindlal pinnal.

11 Elektriühendused

Paigaldatud elektrimootor on ühendatud nii, et see on töövalmis. Ühendusviis on kooskõlas asjakohaste VDE ja DIN-i määrustega.

Kliendi toiteallikas ja kasutatavad pikenduskaablid peavad vastama nendele määrustele.

Olulised juhised

Elektrimootor 230 V / 50 Hz on mõeldud kasutamiseks režiimil S6 / 40% (400 V / 50 Hz S6 / 40%).

Ülekoormuse korral lülitub see automaatselt välja. Pärast jahtumisaega (selle kestus on erinev) võib mootori uuesti sisse lülitada.

Kahjustunud ühenduskaablid

Ühenduskaablite isolatsioon on sageli kahjustustega.

Põhjused:

- **survestamine, kui ühenduskaablid viiakse läbi akna- või ukseavade;**
 - **ühenduskaabli valest kinnitamisest või paigaldamisest tingitud kõverdumine;**
 - **ühenduskaablist ülesõitmisel tekkinud sisselõiked;**
 - **isolatsiooni kahjustamine kaabli seinakontaktist väljatõmbamisel;**
 - **isolatsiooni vananemisest tingitud praod.**
- Selliseid defektseid ühenduskaableid ei tohi kasutada, sest need on kahjustatud isolatsiooni tõttu eluohhtlikud.**

Kontrollige regulaarselt, et elektroonilised ühenduskaablid ei oleks kahjustunud. Veenduge, et ühenduskaabel ei oleks kontrollimise ajal ühendatud toitevõrku. Elektriühenduskaablid peavad olema kooskõlas asjakohaste VDE ja DIN-i määrustega. Kasutage ainult ühenduskaableid, millel on tähis H07 RN.

Tüübitähistuse olemasolu ühenduskaablil on kohustuslik.

Vahelduvvoolumootor

- Võrgupinge peab olema 230 V / 50 Hz.
- Kuni 25 m pikenduskaablite ristlõige peab olema 1,5 mm² ja üle 25 m pikkuse kaablite puhul vähemalt 2,5 mm².
- Võrguühendus peab olema kaitstud 16 A kaitsmega.

Kolmefaasiline elektrimootor

- Võrgupinge peab olema 400 V / 50 Hz.
- Võrguühenduskaabel ja pikenduskaabel peavad olema 5-soonelised. Kolm faasijuhet * nulljuhe * katsejuhe.
- Pikenduskaablite minimaalne ristlõige peab olema 1,5 mm².
- Võrguühendus peab olema varustatud maksimaalselt 16 A kaitsmega.
- Toiteallikaga ühendamisel või ümberpaigutamisel tuleb kontrollida pöörlemis-suunda; vajaduse korral tuleb muuta polaarsust CEE-pistikuga abil.

Elektriühendusi ja remonditöid võib teha üksnes asjakohase kvalifikatsiooniga elektrik.

12 Kasutuselevõtmine



TÄHELEPANU!

Järgige ohutusjuhiseid!

Masinat tohib kasutusele võtta ainult siis, kui kõik kaitse- ja ohutusseadised on paigaldatud. Enne kasutuselevõttu ühendage masin imuriga. Varjatud lõigete tegemiseks tuleb imikate ära võtta. Pärast seda tööd tuleb imikate kohe tagasi panna. Masin tuleb seadistada nii, et kõrgeima saehamba tipp oleks vaid veidi kõrgemal kui toorik. Enne masina sisselülitamist peavad kõik kaitse- ja ohutusseadised olema nõuetekohaselt paigaldatud. Saetera peab saama vabalt liigutada. Kontrollige, et toorikus ei oleks võõrkehaid (naelad, kruvid jne). Eemaldage kõik võõrkehad. Enne masina sisselülitamist veenduge, et saetera on õigesti paigaldatud ja liikuvad osad liiguvad sujuvalt. Kasutage raskesti käsitsetatavate toorikute puhul sobivaid lauapikendusi ja tugesid. Enne saagimist veenduge, et saetera kaitsekate on õiges asendis.



HOIATUS!

Kui teil on kahtlusi, laske masin seadistada spetsialistil. Oletuste põhjal töötamine on liiga ohtlik.



ETTEVAATUST!

Kehavigastuse oht!

Detailide lõikamisel on kinnaste kandmine rangelt keelatud.

Saetera kalde reguleerimine

Pärast kahe kinnituskrui lahtikeeramist saab saetera asendit sujuvalt muuta vahemikus 90° kuni 45° (vt skaalat).



MÄRKUS!

Kontrollige 90° ja 45° asendit enne iga toimingut! Tehke proovilõige.

Vajaduse korral reguleerige reguleerkruve uuesti.

Saetera kõrguse reguleerimine

Saetera saab sujuvalt reguleerida.



MÄRKUS!

Ärge tehke selle masinaga sooni, tappe või lõhestamistöid.



MÄRKUS!

Ohutu ja puhta töö tagamiseks valige saetera selline asend, mis vastab hambatipu minimaalsele väljaulatumisele.

Pikisuunalised lõiked

Paralleelsete lõigete jaoks kasutage pikisuunalist piirikut. Kui lõikate üle 120 mm paksust detaili, siis kasutage piiriku kõrge tugiküljega (1) poolt, kui paksus on alla 120 mm, siis madala tugipinnaga (2) poolt. Lükake toorikut kaasasoleva tõukevardaga.

Põiklõiked

Põik- ja nurklõigete jaoks kasutage liugkelku.

13 Tööpõhimõte



TÄHELEPANU! TAKERDUMISE OHT!

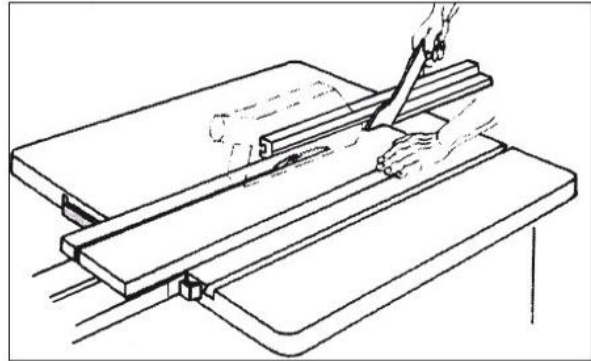
Masinaga töötades ei tohi kanda kindaid!

13.1 Laiade toorikute lõikamine

Tooriku laius on üle 120 mm. Tööriist: pikisuunaliste lõigete tegemiseks mõeldud saeketas. Tööviis: reguleerige pikisuunalist piirikut vastavalt kavandatava tooriku laiusele. Pange käed ohutusse asendisse. Kui lõikamisel eemaldatakse üksnes kitsas osa, lükatakse detaili edasi ainult parema käega või tõukevarda abil. Kui on oht, et toorik jääb saeketta, lõhestuskiilu ja piiriku vahele kinni, tuleb piirik saetera keskkohani tagasi tõmmata või kasutada lühemat abipiirikut. Fotodel on viidatud üksnes ülemisele imikattele või on see mõnel juhul ära jäetud, et tööst või seadmest oleks parem ülevaade. Kõikide siin näidatud toimingute korral on ülemine imikate nõutav.

13.2 Kitsaste toorikute lõikamine

Tooriku laius on alla 120 mm. Tööriist: pikisuunaliste lõigete tegemiseks mõeldud saeketas. Tööviis: reguleerige pikisuunalist piirikut vastavalt kavandatava tooriku laiusele. Lükake toorikut mõlema käega ettepoole, saetera piirkonnas kasutage lükkamiseks tõukevarrast ja lükake toorikut edasi seni, kuni see on liikunud kiilust tahapoole. Lühikeste toorikute korral kasutage ka enne lõikamise algust edasilükkamiseks tõukevarrast.



Joonis 28. Kitsaste toorikute lõikamine

13.3 Servade ja liistude lõikamine

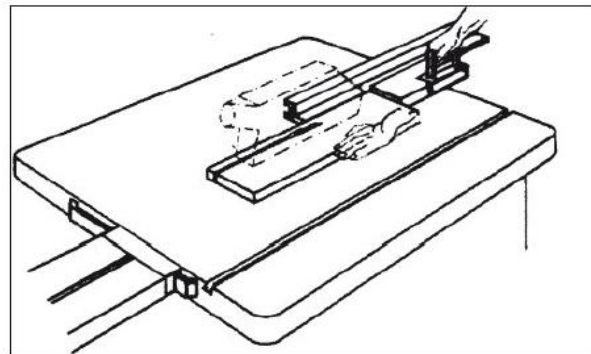
Tööriist: puhaste lõigete tegemiseks mõeldud saeketas. Tööviis: paigaldage madala tugipinnaga pikisuunaline piirik või abipiirik. Lükake toorikut tõukevardaga edasi, kuni tooriku ots on lõhestuskiilu piirkonnas. Pikad toorikud:

kõrvalekalde vältimiseks lõikamise lõppfaasis kasutage töölauda pikendust.



MÄRKUS!

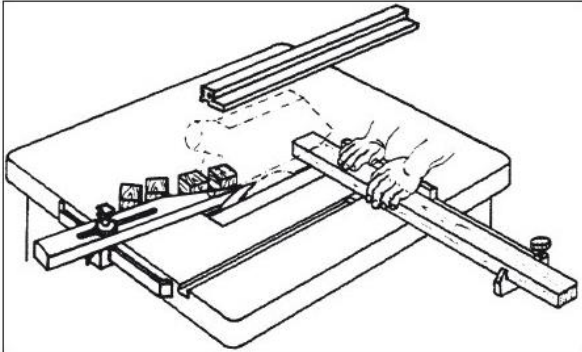
Masinaosadega ühendatavate seadmete kinnitamiseks kasutage kruve. Pitskruve võib kasutada üksnes ajutiste ühenduste tegemiseks.



Joonis 29. Servade ja liistude lõikamine

13.4 Kitsaste toorikute ristsihis läbisaagimine

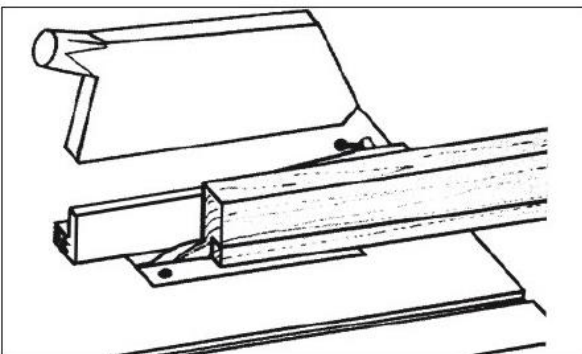
Tööriist: peente hammastega saeketas ristsuunaliste lõigete tegemiseks. Tööriist: reguleerige suunav liist sellisesse asendisse, et tooriku osad ei puutuks kokku saetera ülespoole liikuva osaga. Toorikuid tohib ette anda ainult põiksuunalise piiriku või põiksuunalise tõukuriga. Ärge eemaldage jääke tooriku lähedalt käega.



Joonis 30. Kitsaste toorikute ristsihis läbisaagimine

13.5 Varjatud lõigete tegemine, valtside lõikamine

Tööriist: puhaste lõigete tegemiseks mõeldud saeketas. Tööriist: valtside lõikamisel valige lõikamise järjekord nii, et väljalõigatud riba moodustuks saetera piirkust eemale jäävale küljele. Varjatud lõigete tegemisel ja valtside lõikamisel tuleb imikate eemaldada või see üles pöörata ja lõhestuskiil ära võtta. Veenduge, et tooriku suunamine oleks täpne (vajaduse korral fikseerige piiriku tagumine ots nii, et see ei saa kõrvale kalduda).



Joonis 31. Varjatud lõigete tegemine, valtside lõikamine

14 Hooldus, korrashoid ja remont



OHT! Eluohtriku elektrilöögi oht!

Kokkupuude pingestatud osadega võib tekitada eluohtriku kehavigastusi. Sisselülitatud elektriseadmed võivad ootamatult liikuma hakata ja põhjustada raskeid kehavigastusi.

- Enne puhastus- või hooldustöid lülitage masin välja ja tõmmake toitepistik välja.

14.1 Hooldus pärast töö lõpetamist



Kandke kaitsekindaid!



MÄRKUS!

Ärge kasutage puhastamiseks sööbivaid pesuaineid. See võib põhjustada masina kahjustamise või hävimise.

- 1. samm. Tõmmake pistik pistikupesast välja.
- 2. samm. Tühjendage ja puhastage imur.
- 3. samm. Puhastage masin saepurust ja tolmust kuiva lapi ja/või suruõhuga (kandke kaitseprille). Eelkõige peavad olema puhtad juhtsiinid.
- 4. samm. Pihustage kõikidele värvimata metallosadele korrosioonitõrjevahendit.
- 5. samm. Kontrollige, et masina ohutusseadised ja saetera ei oleks kahjustunud. Vajaduse korral parandage need ohutusjuhiste kohaselt või korraldage nende parandamine.
- 6. samm. Puhastage liuglaua kuullaagriga juhikut regulaarselt puidutolmust ja mustusest, et see liiguks kergemini.
- 7. samm. Kontrollige masinat regulaarselt järgmise suhtes:
 - lahtised kruvid või mutrid;
 - kulunud või kahjustunud lülitid;
 - kulunud või kahjustunud saetera;
 - kulunud või kahjustunud saetera kaitsekate.



MÄRKUS!

Mootori pidur töötab elektromehaaniliselt. Kui pidurdusaeg ületab 10 sekundit, tuleb mootori pidur välja vahetada. Võtke viivitamatult ühendust oma teeninduskeskusega.



MÄRKUS!

Laagrid on suletud ja eelnevalt määritud. Need on masina tavalise kasutusea vältel hooldusvabad. Laagrite pinnad tuleb alati puhtana hoida, et tagada sae nõuetekohane töö.

14.2 Hooldus ja remont

Hooldus- ja remonditöid tohib teha ainult asjakohase kvalifikatsiooniga personal. Kui lauasaepink ei tööta korralikult, võtke ühendust edasimüüja või meie klienditeenindusega. Kontaktandmed leiate peatükist 1.2 „Klienditeenindus“.

Kõik kaitse- ja ohutusseadised tuleb pärast remondi- ja hooldustöid kohe tagasi panna.

15 Vana seadme kasutuselt kõrvaldamine

Teie enda ja keskkonna kaitsmiseks tagage, et masina kõik osad suunatakse jäätmekäitlusesse üksnes ettenähtud ja lubatud viisil.

15.1 Kasutuselt kõrvaldamine

Kasutuskõlbmatu seade tuleb kohe kasutuselt kõrvaldada, et vältida selle hilisemat väärkasutust ja keskkonna või inimeste ohustamist.

1. samm. Eemaldage vanalt seadmelt kõik keskkonnale ohtlikud vedelikud.
2. samm. Vajaduse korral lammutage seade hõlpsasti käideldavateks ja kasutatavateks osadeks.
3. samm. Saatke seadme osad ja käitusmaterjalid asjakohastesse käitlusasutustesse.

15.2 Elektriosade kõrvaldamine

Pange tähele, et elektrilised seadmed sisaldavad mitmesuguseid ringlussevõetavaid materjale ja keskkonnale kahjulikke komponente.

Veenduge, et need koostisosad utiliseeritaks eraldi ja sobival viisil. Kahtluse korral võtke ühendust kohaliku jäätmekäitlusettevõttega.

Vajaduse korral saab töötlemiseks kasutada spetsialiseeritud jäätmekäitlusettevõtte abi.

15.3 Määrdeainete jäätmekäitus

Juhised kasutatud määrdeainete jäätmekäitluseks annab määrdeainete tootja. Vajaduse korral küsige konkreetse toote jaoks koostatud teabelehti.

16 Veotsing

Viga	Võimalik põhjus	Lahendus
Mootor ei käivitu.	1. Puudub toitepinge. 2. Toitekaabel on defektne. 3. Mootori rike.	Laske elektriühendusi kontrollida kvalifitseeritud töötajatel.
Mootor töötab, saetera ei pöörle.	Veovõll on defektne.	Vahetage veovõll välja.
Mootor läheb kuumaks.	1. Mootoris on lühis. 2. Mootor on üle koormatud.	1. Tõmmake toitepistik välja ja laske masin parandada kvalifitseeritud töötajatel. 2. Kontrollige, kas saetera sobib lõigatava materjali jaoks. Kontrollige, kas saetera on ikka veel piisavalt terav. Tehke töös paus ja laske mootoril jahtuda.
Saetera pöörleb liiga aeglaselt.	1. Mootor on defektne. 2. Võrgupinge on liiga madal.	1. Laske mootorit kontrollida kvalifitseeritud töötajatel. 2. Laske võrgupinget kontrollida kvalifitseeritud töötajatel.
Saag vibreerib, saetera rappub.	1. Saetera ei vasta spetsifikatsioonile. 2. Saetera on kinnitatud lõdvalt. 3. Saetera on defektne.	1. Kontrollige tehniliste andmete alusel, kas saetera sobib lõigatava materjali korral kasutamiseks. 2. Keerake kinnituskruid tugevamini kinni. 3. Kontrollige, et saeteral ei oleks mehaanilisi kahjustusi ja vajaduse korral vahetage see välja.
45° või 90° all tehtud lõiked ei ole puhtad.	1. Piirikud ei ole õigesti välja rihitud. 2. Nurganäidik ei ole õigesti seadistatud.	1. Kontrollige saetera asendit standardse nurgikuga ja rihtige piirikud välja. 2. Kontrollige saetera asendit standardse nurgikuga ja seadistage nurganäidik.
Saetera lööb tooriku tagasi.	1. Piirikud ei ole õigesti välja rihitud. 2. Eraldusnuga ei ole saeteraga ühel joonel. 3. Saetera on defektne.	1. Rihtige piirikud õigesti asendisse. 2. Rihtige eraldusnuga saeteraga ühele joonele. 3. Vahetage saetera välja.

17 Varuosad



OHT! Vigastusohut valed varuosade kasutamisel!

Valed või defektsete varuosade kasutamine võib ohustada töötajaid ning põhjustada kahjustusi ja rikkeid.

- Kasutada tuleb ainult tootja originaalvaruosi või tootjalt heakskiidu saanud asendusosi.
- Kahtluse korral võtke alati ühendust tootjaga.



Nõuanded ja soovitused

Heakskiiduta varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii kehtivuse.

17.1 Varuosade tellimine

Varuosi saab tellida edasimüüjalt või otse tootjalt.

Päringu esitamisel või varuosade tellimisel esitage järgmised andmed:

- seadme tüüp
- tootekood
- positsiooninumber
- tootmisaasta
- kogus
- soovitud tarneviis (posti teel, kauba-, mere-, õhu-, ekspresvedu)
- tarneaadress

Varuosade tellimusi ilma ülaltoodud andmeteta ei töödelda. Kui tarneviis puudub, otsustab tarnija selle omal äranägemisel.

Andmed seadme tüübi, tootekoodi ja tootmisaasta kohta leiate masinale kinnitatud andmesildilt.

Näide

Tellida tuleb mootor lauasaepingi TKS 316 E – 230 V jaoks. Varuosade joonisel 1 on mootori positsiooninumber 48.

Varuosade tellimiseks saatke varuosade joonise (1) koopia koos märgitud osa (mootor) ja märgitud positsiooninumbri (48) edasimüüjale või varuosade osakonda ja esitage järgmine teave.

- Seadme tüüp: lauasaepink TKS 316 E – 230 V
- Tootekood: **5902316**
- Joonise number: **1**
- Positsiooninumber: **48**

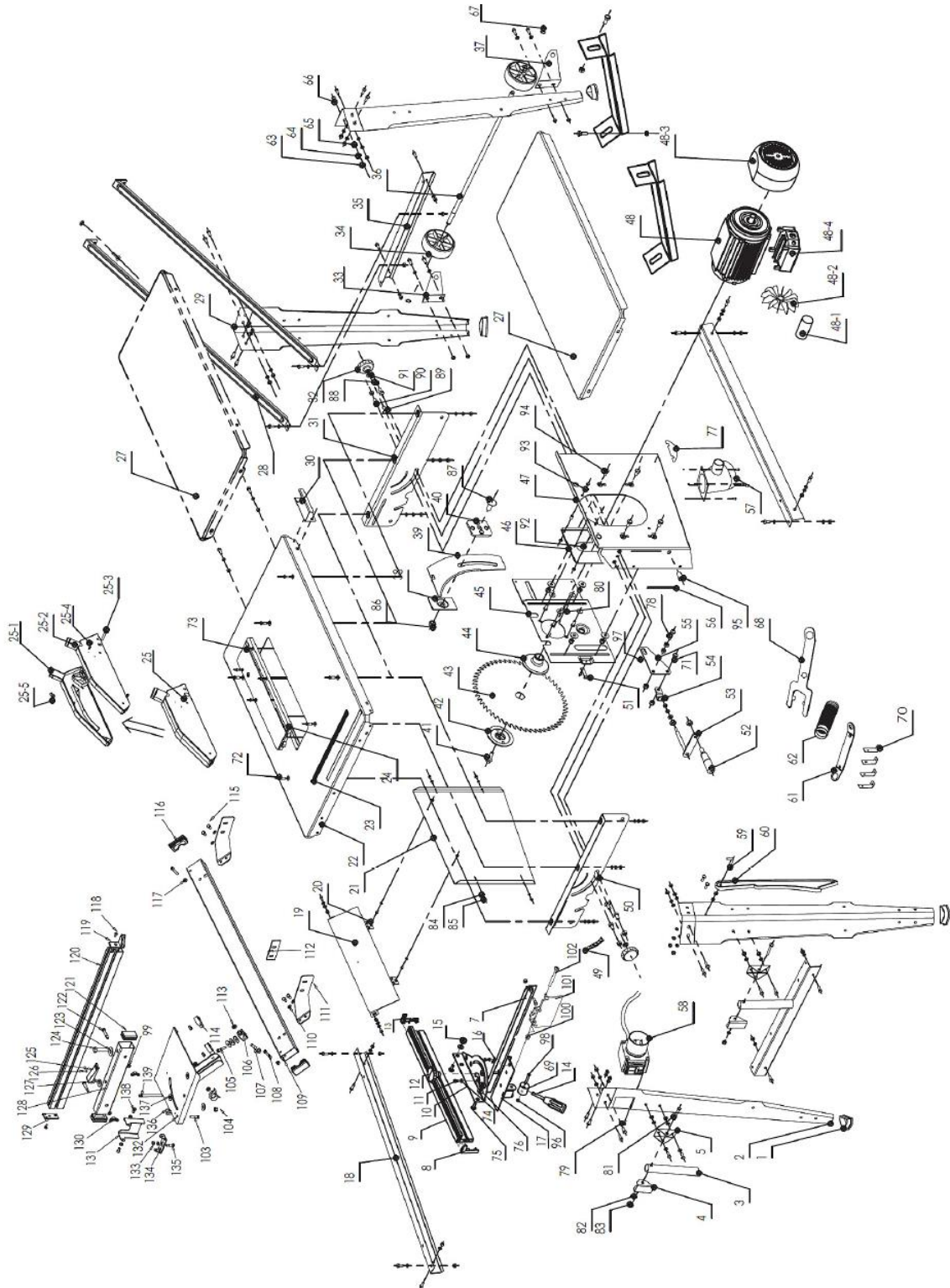
Teie seadme tootekood:

TKS 316 E – 230 V – 5902316

TKS 316 E – 400V – 5902317

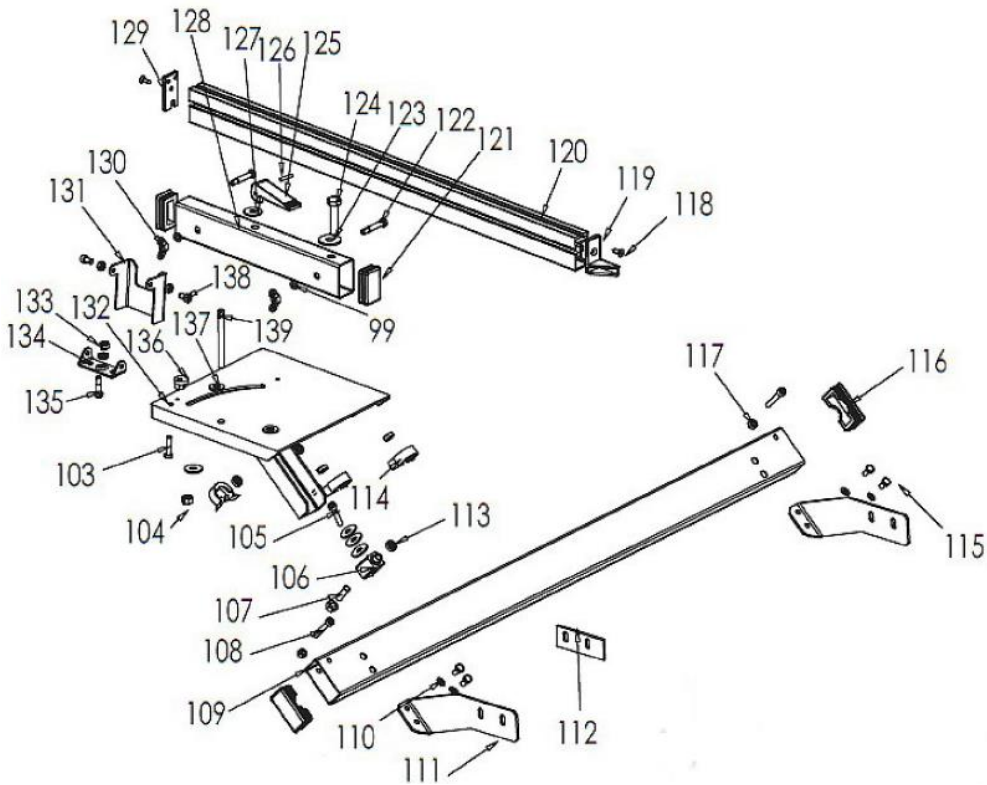
17.2 Varuosade joonis TKS 316 E 230 V_400 V kohta

Järgnev joonis aitab hoolduse korral vajalikke varuosi kindlaks määrata. Tellimiseks saatke volitatud edasimüüjale koopia osade joonisest koos märgitud osadega.



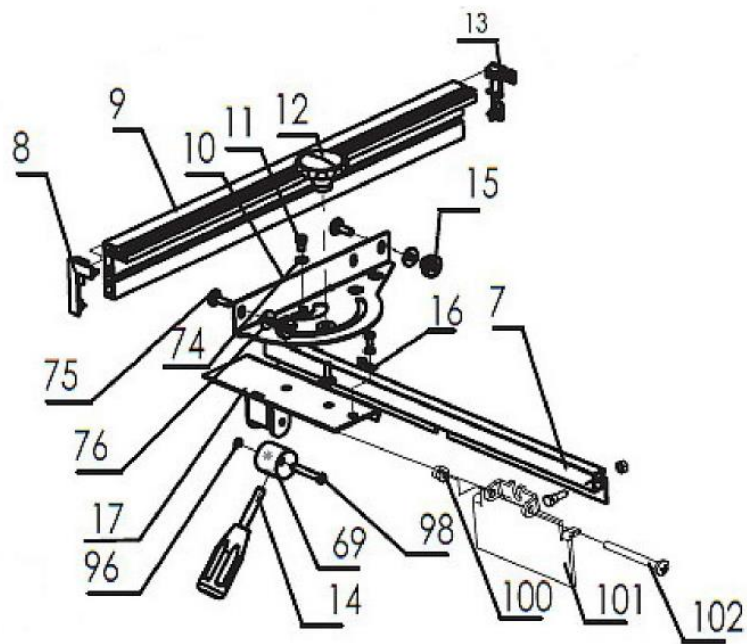
Joonis 32. Varuosade joonis lausaepinkide TKS 316 E 230 V_400 V kohta

Varuosade joonis 2 (komplekt 1)



Joonis 33. Varuosade joonis 2 (komplekt 1) lauasaepinkide TKS 316 E – 230 V_400 V kohta

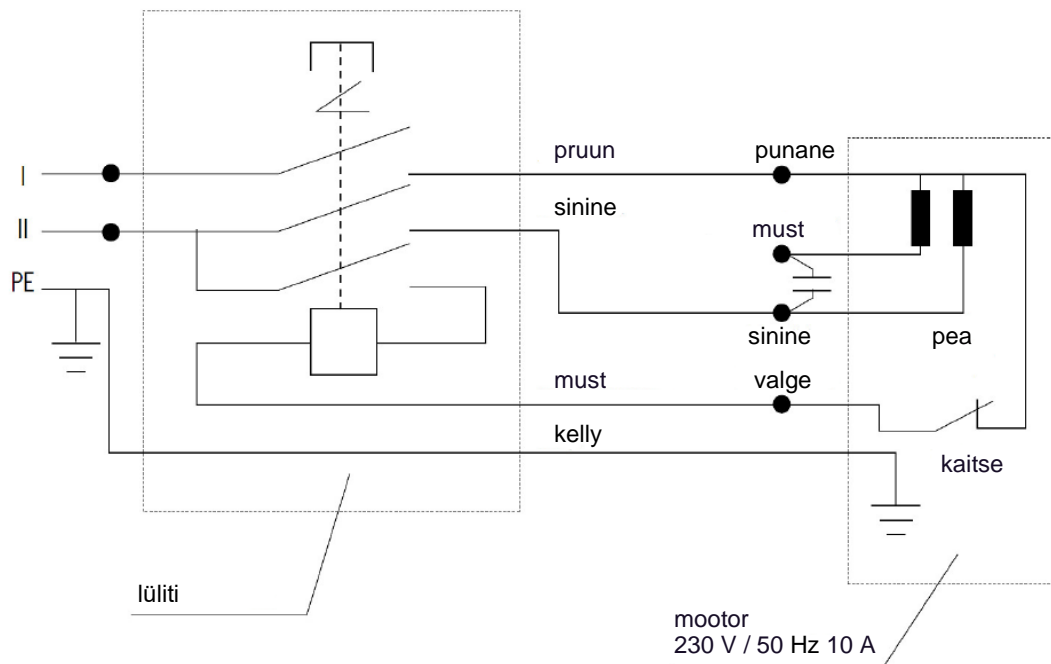
Varuosade joonis 3 (komplekt 2)



Joonis 34. Varuosade joonis 3 lauasaepinkide (komplekt 2) TKS 316 E – 230 V_400 V kohta

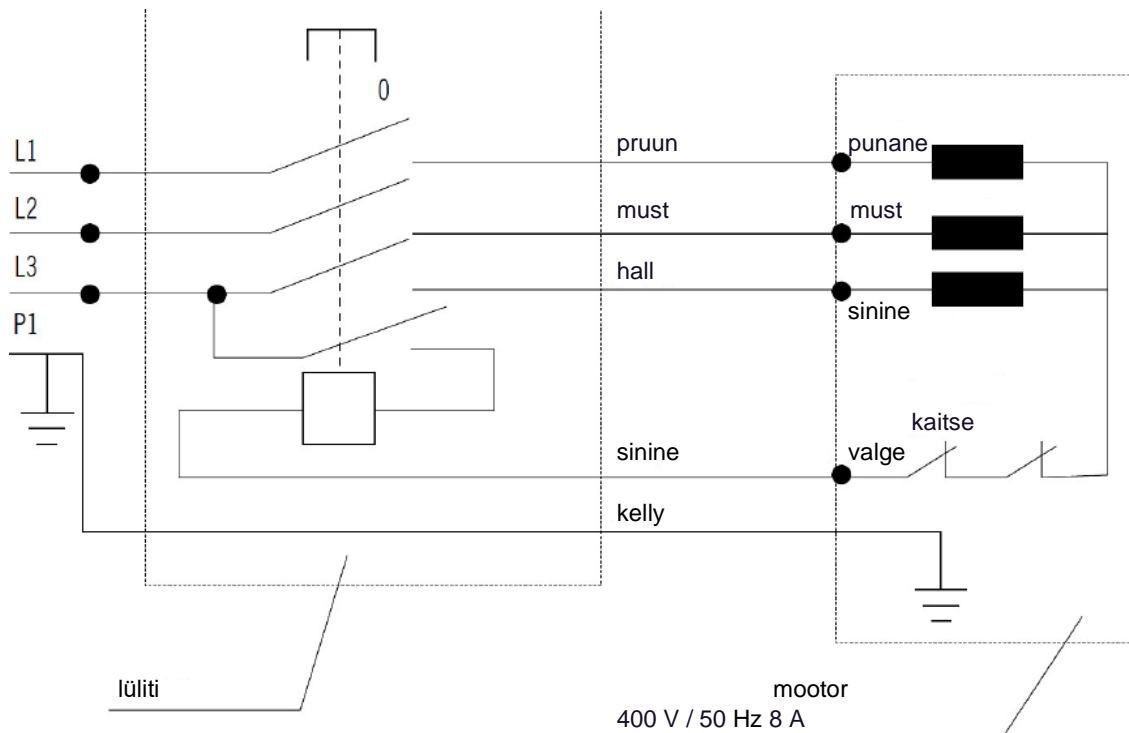
18 Elektriskeemid TKS 316 E

Elektriskeem 230 V



Joonis 35. Elektriskeem TKS 316 E – 230 V kohta

Elektriskeem 400 V



Joonis 36. Elektriskeem TKS 316 E – 400 V kohta

19 EÜ vastavusdeklaratsioon

Kooskõlas masinadirektiivi 2006/42/EÜ II lisa 1. osa A-jaoga

Tootja/edasimüüja: Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

deklareerib käesolevaga, et järgmine toode

Tootegrupp: Holzstar®-i puidutöötlemismasinad
Masina tüüp: Lauasaepink
Masina nimetus: TKS 315 E – 230 V
 TKS 315 E – 400 V
Tootekood: 5903315
 5903316

Seerianumber*: _____

Tootmisaasta*: 20_____

* täitke andmesildil oleva teabe kohaselt

vastab kõigile ülalnimetatud direktiivide ja muude kohaldatavate direktiivide (alltoodud) kõikidele asjakohastele nõuetele, sealhulgas deklaratsiooni esitamise ajal kehtinud muudatustele.

Asjakohased EL-i direktiivid	2014/30/EL	Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv
	2011/65/EL	RoHS-direktiiv

Kohaldati järgmisi ühtlustatud standardeid.

DIN EN ISO 12100:2011-03	Masinate ohutus. Projekteerimise, riskide hindamise ja riskide vähendamise üldised põhimõtted
DIN EN 60204-1:2019-06	Masinate ohutus. Masinate elektriseadmed. Osa 1: Üldnõuded
DIN EN ISO 19085-1:2021-07	Puidutöötlemismasinad. Ohutus. Osa 1: Ühtsed nõuded
DIN EN ISO 19085-9:2020-08	Puidutöötlemismasinad. Ohutus. Osa 9: Ketassaepingid (liuglauuga ja ilma)
DIN EN IEC 55014-1:2022-12	Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinatele, elektrilistele tööriistadele ja nendesarnastele seadmetele. Osa 1: Emissioon
DIN EN IEC 55014-2:2022-10	Elektromagnetiline ühilduvus. Nõuded majapidamismasinatele, elektrilistele tööriistadele ja muudele taoliste seadmetele. Osa 2: Häiringutaluvus. Tooteperekonna standard
DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-2: Piirväärtused. Vooluharmoniliste emissiooni lubatavad piirväärtused (seadmetel sisendvooluga kuni 16 A faasi kohta)
DIN EN 61000-3-3:2023-02	Elektromagnetiline ühilduvus. Osa 3-3: Piirväärtused. Pingemuutuste, pingekoikumiste ja väreluse piiramine mittetinglike ühendustega seadmetele avalikes madalpingelistes toitesüsteemides tunnusvooluga kuni 16 A faasi kohta

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

Hallstadt, 09.03.2023



Kilian Stürmer
 Tegevjuht



20 Märkmed

