

### Vändasaag

ET Eesti - kasutusjuhend



Tootja  
Laguna Tools Inc.  
744 Refuge Way, Suite 200  
Grand Prairie, Texas 75050  
USA  
Telefon: +1 800-234-1976  
Veebileht: [www.lagunatools.com](http://www.lagunatools.com)

Levitaja  
IGM tööriistad ja masinad s.r.o.  
Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice  
Tšehhi Vabariik, EL  
Telefon: +420 220 950  
910  
E-post: [sales@igmttools.com](mailto:sales@igmttools.com)  
Koduleht: [www.igmttools.com](http://www.igmttools.com)



2024-08-22

151-1412 LAGUNA Bandsae käsiraamat ET v2.02.01 A4ob



## ES VASTAVUSDEKLARATSIOON

Vastavalt järgmistele EÜ direktiividele  
masinadirektiiv: 2006/42/EÜ



Allakirjutanu Torben Helshoj, kes esindab Laguna Tools Inc. 744 Alton Parkway 2072, Irvine California 92606 USA (tootja), kinnitab, et allpool kirjeldatud masin:

### SAE MUDEL:

1412 vöösaag  
14BX vöösaag  
18BX vöösaag

tingimusel, et seda kasutatakse ja hooldatakse vastavalt üldtunnustatud heade tavade põhimõtetele ja kasutusjuhendis esitatud soovitudele, vastab masinadirektiivi olulistele tervisekaitse- ja ohutusnõuetele.

ELis asuv isik, kes koostab tehnilist dokumentatsiooni:

Nimi: IGM nástroje a stroje s.r.o.

Aadress: Ke Kopanině 560, Tuchoměřice, CZ, 252 67

Tel: +420 220 950 910

E-post: sales@igmttools.com

### Need põhinevad järgmistel standarditel:

- EN ISO 12100:2010 Masinate ohutus - Projekteerimise üldpõhimõtted / Riskide hindamine ja vähendamine.
- EN 1807-1:2013 Puidutöötlemismasinate ohutus - Lintsad - Osa 1: Laua- ja vöösaed.
- EN 60204-1:2018/ Masinate ohutus - Masinate elektriseadmed - Osa 1: Üldnõuded.
- EN 13849-1:2015 Masinate ohutus - Ohutus - Juhtimissüsteemide seotud osad - Osa 1: Projekteerimise üldpõhimõtted
- EN 50370 -1:2005 Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Tööpinkide tooteperekonna standard - Osa 1: Heitkogused.
- EN 50370 -2:2003 Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Tööpinkide tootepere standard - Osa 2: Häiringukindlus.
- EN 61000-4-2:2009 Elektrostaatiline (ESD)
- EN 61000-4-4: 2012 Nõuded elektrilisele kiirele üleminekule/plahvatusetele (EFT/plahvatus)
- EN 61000-4-6: 2014 Vastupidavus raadiosageduslikele väljadele (CS)

Ta vastutab dokumentatsiooni eest: Laguna Tools Inc.



Kuupäev: 15. oktoober 2021

Nimi: Torben Helshoj

Volitatud isiku allkiri.

Ametikoht: president

Asukoht.

2072 Alton Parkway  
Irvine, California 92606, USA

: President

## **ET – EESTI**

Kasutusjuhend (originaaljuhendi masintõlge)

Lugupeetud klient,

Täname teid ostu eest ja tervitame teid IGM Laguna Tools omanike grupis. Me mõistame, et tänapäeval on turul lugematul hulgal puidutöötlemise kaubamärke ja me hindame seda, et olete otsustanud osta Laguna Tools masina IGMilt.

Iga Laguna Tools'i masin on hoolikalt projekteeritud kliendi vajadusi silmas pidades. Tänu oma praktilistele kogemustele töötab Laguna Tools pidevalt uuenduslike ja professionaalsete masinate loomisel. Masinad, mis inspireerivad kunstiteoste loomiseks ja millega on meeldiv töötada.

See võõsaag on loodud nii, et saate sellega aastaid ohutult töötada. Enne kokkupanekut ja kasutamist lugege kasutusjuhendit.

### **Sisukord**

#### **1. Vastavusdeklaratsioon**

##### 1.1 Garantii

#### **2. Käsiraamatust**

#### **3. Masina spetsifikatsioonid**

##### 3.1 Masina komponendid

##### 3.2 Tehnilised andmed

##### 3.3 Müra ja müra

#### **4. Üldine tööohutus**

##### 4.1 Ohutusnõuded

#### **5. Transpordi- ja pakendamiskomponendid**

##### 5.1 Transport ja lahtipakkimine

##### 5.2 Masina vastuvõtmine

##### 5.3 Osa paketest

##### 5.4 Saeveski asukoht

#### **6. Ehitamine ja seadistamine**

##### 6.1 Saelindi kokkupanek

##### 6.2 Mobiilse statiivi kokkupanek

##### 6.3 Laua ja sae kokkupanek

##### 6.4 Valikulise valgustuse paigaldamine

#### **7. Sae testimine**

##### 7.1 Enne sisselülitamist

##### 7.2 Saagiriba paigaldamine

##### 7.3 Vööde haldamine

##### 7.4 Rihma pinge

##### 7.5 Rihma marsruudi reguleerimine

## **8. Sae kasutamine**

8.1 Sae kasutamine ja joonlaua seadistamine

8.2 Kuidas valida õige saetera

8.3 Kuidas saelinti kokku voltida

## **9. Hooldus ja tõrkeotsing**

### **1. Vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame, et see toode vastab  
käesoleva kasutusjuhendi leheküljel  
2 loetletud direktiivile ja standardile.

#### **1.1 Garantii**

IGM tools and machines s.r.o. püüab alati pakkuda  
kvaliteetset ja tõhusat toodet.

Garantii kohaldamisel kohaldatakse

IGM tools and machines s.r.o.

kehtivaid tingimusi.

#### **2. Käsiraamatust**

Käesoleva kasutusjuhendi eesmärk on põhjalikult käsitleda teie uue masina seadistamist, hooldust ja seadistamist. Lisaks üldistele ohutusjuhiste EI käsitleta käesolevas kasutusjuhendis konkreetseid puidu- või metallitöötlemise tehnikaid ja asjakohaseid ohutusabinõusid, mis on vajalikud konkreetseks ohutuks tööks.

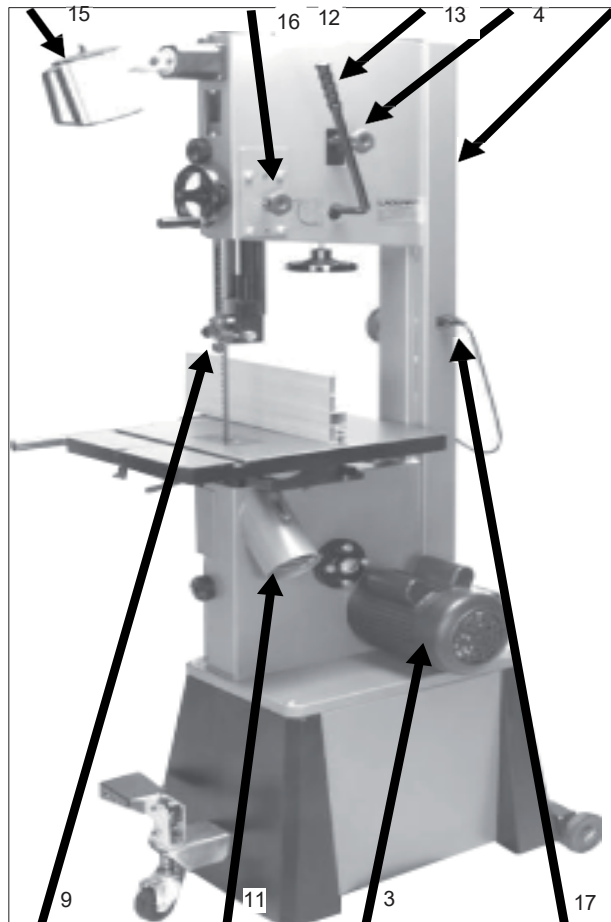
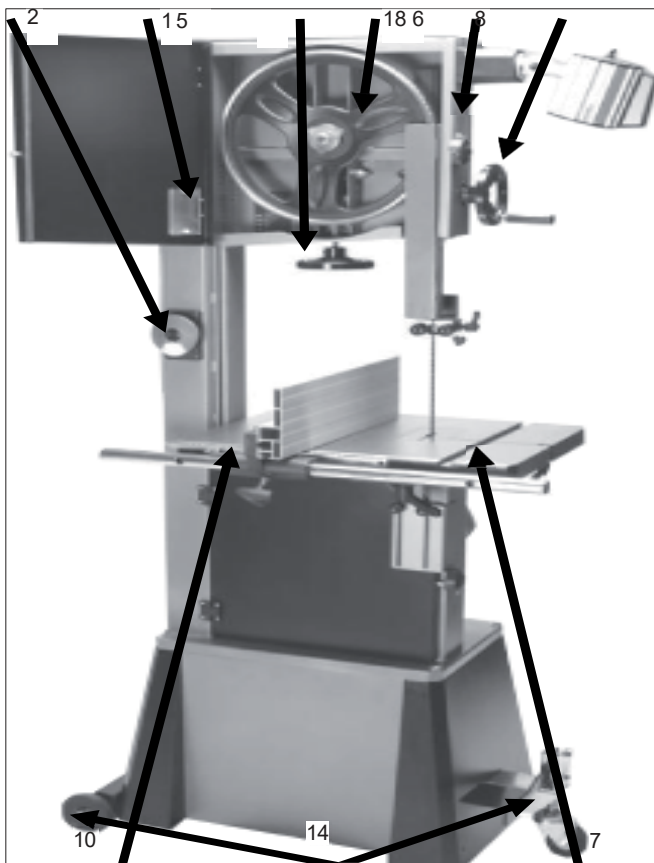
#### **3. Masina spetsifikatsioonid**

Lintsag on saag, millel on kahe ratta vahel pikk ja terav saetera. Neid kasutatakse peamiselt puidu lõikamiseks. Nendel võosaagidel on kaks samas tasapinnas pöörlevat ratast, millest üks on ajamiga.

Saetera ise võib olla erineva suuruse ja hambavahega, mis annab masinale mitmekülgsuse ja võime lõigata mitmesuguseid puitmaterjale.

### 3.1 Masinate osad

1. Ülevaade pinge kontrollimiseks
2. Lülita
3. Mootor
4. Raam
5. Rihma pinge reguleerimise nupp
6. Ülevaade juhtmestiku kontrollimiseks
7. Malmist laud
8. Lõikekõrguse seadistamine
9. Rihmajuhikud
10. Pikisuunaline joonlaudade koost
11. Imemine 100 mm
12. Kiiresti vabastatav pingutusshoob
13. Nupp saetera juhiku reguleerimiseks
14. Valikuline mobiilne alus
15. Valikuline valgustus
16. Lõikekõrguse reguleerimise lukk
17. Masinas olev pistikupes (ei sisaldu versioonis 1412)
18. Valurauast juhtrattad



Lintsaagil ei ole palju osi. Peamised osad on kirjeldatud käesolevas kasutusjuhendis. Kui te ei tunne seda võõtsaagi, võtke aega selle kasutusjuhendi selle osa lugemiseks ja tutvuge osade ja nende funktsioonidega.

### **1. Ülevaade pinge kontrollimiseks**

Seda kasutatakse saetera pinge lihtsaks kontrollimiseks. Mida rohkem on vedru kokku surutud, seda suurem on saetera pinge. Pinge skaala hakkab pinge suurust näitama alles siis, kui rihm on piisavalt pingutatud. Pingeskaala näitab kallutatud suurust. Pingeindikaator on nähtav läbi suletud ülemise ukse.

### **2. Lülita**

Mootori aktiveerimiseks tõmmake lüliti ja masina väljalülitamiseks vajutage seda. Lüliti saab deaktiveerida, eemaldades kollase kaitsekatte.

### **3. Mootor**

Sae jõuallikaks on 1,3 kW, 230 V mootor. See ajab alumist ratast veorihma abil.

### **4. Sae raam**

Lintisae raam on U-kujuline ja selles asuvad kõik masina osad. Sae raam on väga tugev ja pakub jäika tuge töötamisel ja lindi pinguldamisel.

### **5. Rihma pinge reguleerimise nupp**

Rihmapingutusnupp reguleerib vertikaalselt rihmapingutust ja kallutusseadet. Vertikaalne liikumine surub kokku vedru, mis tagab pideva rihmapinge isegi siis, kui tera pikkus lõikamisel tekkiva kuumuse tõttu suureneb.

### **6. Ülevaade saetera juhtseadete kontrollimiseks**

Raami küljel on vaateaken rihmavõlli vaatamiseks. See võimaldab jälgida rihmajuhiku õiget joondamist ja selle asendit malmist rattal.

### **7. Malmist laud**

Laud toetab töödeldavat detaili ning võimaldab kallutamist ja lõikamist erinevate nurkade all. See on varustatud rihma paremal küljel oleva nurgajoonlaua soon. Keskel on lauakinnitus, mida rihm läbib. Kui rihm peaks liikuma keskpunkti kõrvale, kaitseb see sisestus tera kahjustuste eest. Laua saab varustada ka paralleeljoonlaudaga ristlõikeks. Laua kaks külge on ühendatud poltide ja mutritega, et vältida laua väändumist. Mutter ja poldid peavad olema alati laua külge kinnitatud ja eemaldatakse ainult rihma demonteerimisel või kokkupanekul.

### **8. Lõikekõrguse seadistamine**

Lõikekõrguse reguleerimiseks on kinnitatud ülemised rihmajuhikud. Kõrgus on reguleeritav vertikaalselt käsiratta abil. Juhikud tuleb seadistada nii, et need oleksid just lõiketava puidu kohal. See seadistus on kõige ohutum viis võõsae kasutamiseks.

## **9. Rihmajuhikud**

Sae peal on kaks rihmajuhitide komplekti, üks laua kohal ja teine laua all. Juhikute ülesanne on tagada rihma stabiilsus ja selle minimaalne liikumine vasakule/paremale, ettepoole/tagasi. Laua kohal olevad juhikud on paigaldatud harjale vertikaalse reguleerimisega. Ülemised juhikud on reguleeritavad nii, et need on alati täpselt lõiketava detaili kohal. See annab rihmale maksimaalse stabiilsuse. Juhikud on varustatud keraamiliste sisestustega, mida saab reguleerida peaaegu nullimänguni.

## **10. Pikisuunaline joonlaudade koost**

Pikijoonlaud koosneb juhtvarrast, liigendist, joonlaua kinnitusest, skaalast ja reguleeritavast joonlauast. Joonlaua juhtvarras on kinnitatud laua esiküljele. Kogu joonlaua koost on juhitud piki latti. Liigend libiseb mööda juhtvarrast ja seda saab lukustada mis tahes asendis, et lõigulaiust mugavalt reguleerida. Joonlaud kinnitatakse liigendi külge kolme kruviga. Joonlaud on kinnitunud kinnituse külge kahe käepidemega, mis võimaldavad joonlauda laual reguleerida. Joonlauda saab reguleerida horisontaalasendisse (13 mm) või vertikaalasendisse (140 mm). Laua küljel on skaala, mille abil saab määrata joonlaua kaugust saeterast. Märkus: Iga kord, kui joonlaud eemaldatakse juhikust, tuleb see uuesti paigaldamisel õigesti joondada.

## **11. Imemine 100 mm**

Lintsaaug toodab palju saepuru, seega on väljatõmbamine väga oluline. Nõuetekohane väljatõmbamine saavutatakse 100 mm vooliku ühendamisega masina küljel asuvasse väljatõmbeaukudesse, mille minimaalne võimsus on 1699 m<sup>3</sup>/h. Mida tugevam on imemine, seda parem teile ja teie masinale.

## **12. Rihma pinge kiire vabastamine**

Lintasae tagaküljel on kiirvabastushoob. Rihmahoob pakub mugavat võimalust rihmapinge kiireks vabastamiseks ja kiirendab oluliselt rihma vahetamist.

## **13. Nupp saetera juhiku reguleerimiseks**

Sae tagaküljel asub tera juhtnupp, mille abil saab reguleerida tera õiget juhtimist mööda malmist ratast. Pärast reguleerimist tuleb käepide lukustada.

## **14. Valikuline mobiilne alus**

Valikuline liikuvuskomplekt kinnitatakse statiivile ja see koosneb kahest fikseeritud rattast sae tagaosas ja pöörlevast rattast sae eesosas. Pöörlev ratas aktiveeritakse ja deaktiveeritakse pedaali abil. Pärast pöörleva ratta lukustamist seisab saag kahel jalal.

## **15. Valikuline valgustus**

Valikuline valgustus tarnitakse koos nelja kruviga, mis kinnitatakse eelnevalt puuritud aukudesse saeplaadi ülaosas.

## **16. Lõikekõrguse reguleerimise lukk**

Ülemised juhikud on kinnitatud vertikaalselt reguleeritava juhikammi külge. Pärast juhikute kõrguse reguleerimist lukustatakse kamm väntvõlli abil.

## **17. Masinas olev pesa**

Mudelil 1412 ei ole seadmehahtlit.

## 18. Valurauast juhtrattad

Saelint on juhitud mööda kahte malmist ratast, millel on polüuretaanpind. See pind juhib saelinti ja kaitseb hambaid rataste malmist pinna eest. Alumine ratas on ajamiga ja see on mootori külge kinnitatud kummist veorihmaga. Alumine ratas ajab rihma ja tõmbab seda läbi tooriku. Ülemisel rattal on kaks funktsiooni. Üks ülesanne on tasakaalustada ja juhtida rihma ning teine ülesanne on rihma pingutamine. Mõlemad funktsioonid on reguleeritavad.

## Ohutuskatted

Vöö võib olla töö käigus väga ohtlik ja nähtava vöö hulk laua kohal peab olema minimaalne. Masinaga on kaasas mitu katet, mis PEAVAD olema paigaldatud ja mida tuleb kasutada, kui masin töötab. Alumise ukse külge on kinnitatud kaitse, mis on reguleeritav vertikaalselt, kui uks on suletud. Samuti on kammi peal kate, mis reguleerib löikekõrgust.

## Kallutus- ja pingutusmehhanism

Ülemine ratas on ühendatud kallutus- ja pingutusmehhanismiga. See mehhanism reguleerib ratast ja saetera juhiku õiget reguleerimist. See saavutatakse masina tagaosas asuva käepideme abil, mis vajutab mehhanismi ja reguleerib ratta telge nii, et see pöörleb kooskõlas alumise ratta teljega. Teine funktsioon on saetera pinguldamine, mis saavutatakse ülemise ratta vertikaalse reguleerimise abil. Käepide asub ülemise ratta all ja liigutab ratast selle pöörlemisel üles või alla. Masin on varustatud masina tagaküljel asuva kiirkinnitus- või rihmapingutusmehhanismiga. Mehhanismil on vedru, mis aitab säilitada pidevat pinget, kui rihm on lõikamise ajal tekkivast kuumusest lahti keritud.

## Identifitseerimine

Masina tagaküljel on loetelu kõigist tootmisandmetest, sealhulgas seerianumber, mudel ja rihma pikkus.

<b>LAGUNA</b> CE			
Laguna 14-twelve Bandsaw			
Model	mband 1412-175		
Power	1~230V 50Hz 8.7A P2=1.3kw S1		
Specification	 3-19mm x 2914-2946mm v <sub>s</sub> =965 m /min		
Article No.	Weight	117kg	
Series No.	Year		
LAGUNA TOOLS 2072 Alton Parkway, Irvine, CA 92606 www.lagunatools.com			



### 3.2 Tehnilised andmed

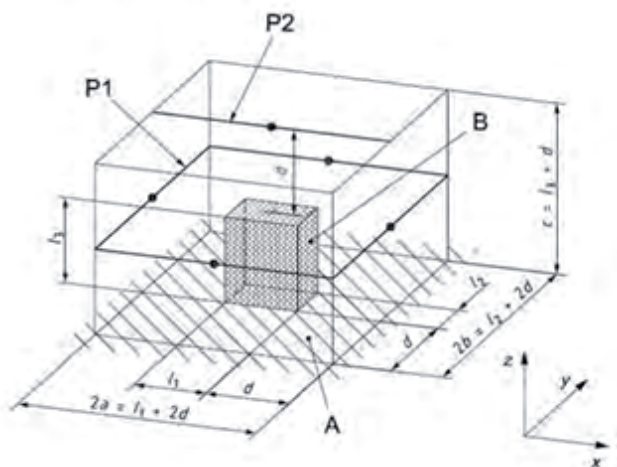
Mootor	230V, 1,3 kW, 50Hz, 1 faas
Kaitselüliti	16 A, C-karakteristikaga (16/1/C)
Auk tabelis	346 mm
Töölaud	406 mm x 546 mm
Laua kalle	-7° kuni +45°
soon lauas	9,5 mm x 19 mm
Laua kõrgus	965 mm
Juhtrattad	malmist
Lõike kõrgus	3 30 mm
Minimaalne vöö pikkus	2914 mm
Maksimaalne vöö pikkus	2946 mm
Maksimaalne rihma laius	19 mm
Minimaalne rihma laius	3 mm
Juhendid	Keraamilised
P x L x K	800 x 683 x 1784 mm
Masinajalg	800 x 683 mm
Kaal koos pakendiga	141,5 kg
Kaal	117 kg
Pakendi mõõtmed	580 x 600 x 1400 mm
Mobiilne pjedestaal	Valikulised lisaseadmed
Valgustus	Valikulised lisaseadmed

### 3.3 Müra ja müra

Ekvivalentne helirõhutase A vastavalt standardile EN ISO 3746: 73,56 dB(A) Mõõtemääramatus, K detsibellides: 4,0 dB.

(A) vastavalt standardile EN ISO 4871.

Esitatud väärtused on heitetasemed ja ei ole tingimata ohutud töömüra tasemed. Kuigi heitkoguste taseme ja kokkupuute vahel on olemas korrelatsioon, ei saa seda usaldusväärselt kasutada selleks, et määrata kindlaks, kas on vaja täiendavaid ettevaatusabinõusid või mitte. Kokkupuutetasemeid mõjutavad tegurid on näiteks tööruumi suurus, muud müraallikad jne. st masinate ja muude protsesside arv. Lubatud kokkupuute tase võib riigiti erineda.



**Märkus:** lugege kõiki ohutusjuhiseid. Ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada masina kahjustusi ja tõsiseid vigastusi operaatorile ja kõrvalseisjatele. Hoidke kõik hoiatused ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

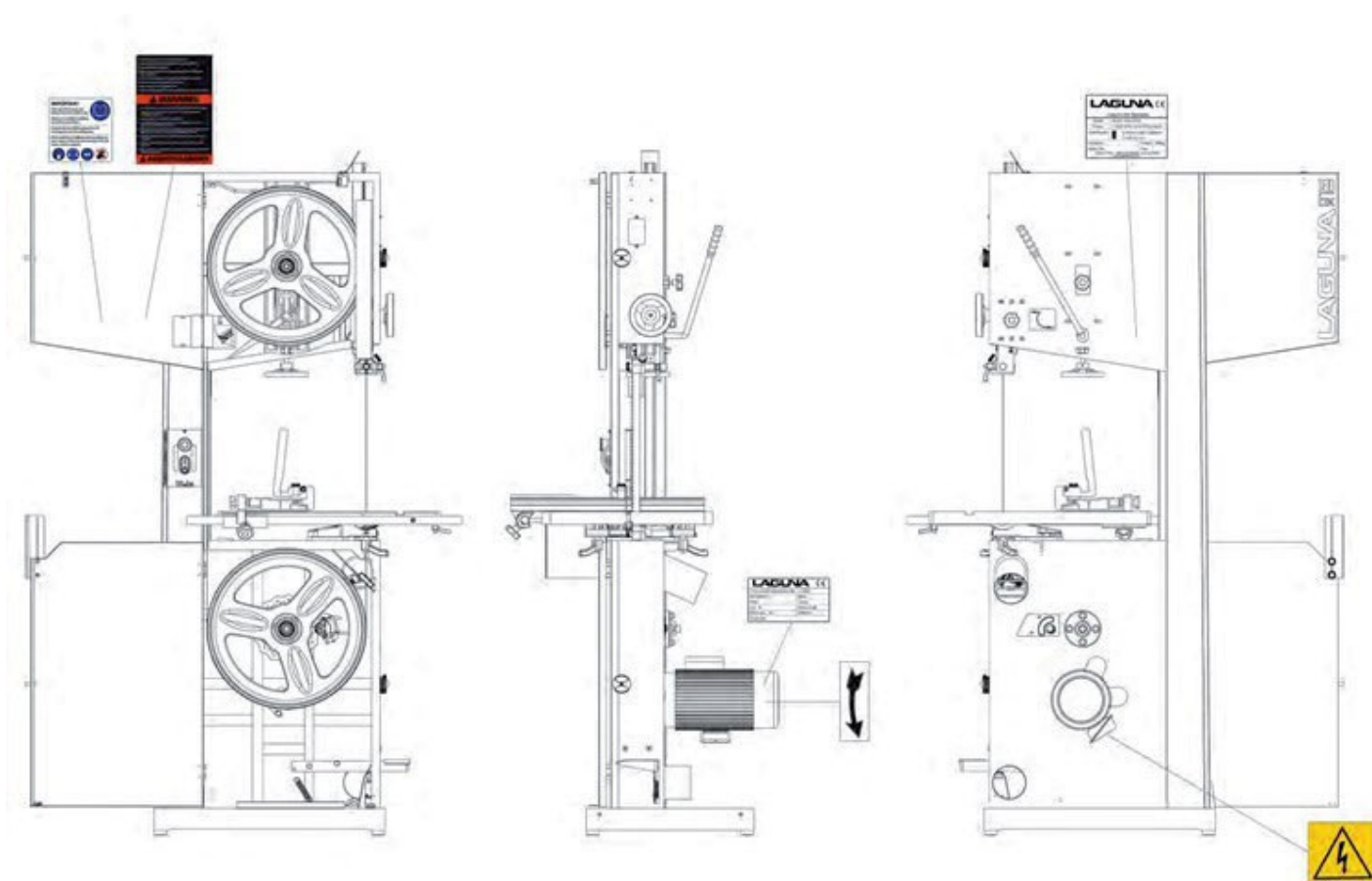
#### 4.1 Ohutusnõuded

- Hoidke kaitsevahendid töökorras.
- Eemaldage võtmed ja muud tööriistad saepinnalt. Tehke endale harjumuseks kontrollida, et kõik tööriistad või võtmed on enne masina sisselülitamist masinapindadelt eemaldatud.
- Hoidke tööpind puhas. Ebakorrastatud töökoda või räpane ala masina lähedal võib põhjustada õnnetusi.
- Mitte kasutada ohtlikus keskkonnas. Ärge kasutage masinat või tööriistu niisketes või märgades tingimustes ega pange neid vihma kätte. Töökoht peab olema hästi valgustatud.
- Hoida lastele kättesaamatus kohas. Hoidke kõik lapsed ja kogenematud töötajad tööpiirkonnast ohutusse kaugusesse.
- Kindlustage töökoda laste eest, kasutades lukkusi, kesklüliteid või hoiustades käivitusvõtmeid.
- Ärge kasutage töötamisel liigset jõudu. Õige masin või tööriist teeb tööd paremini ja ohutumalt kiiruse ja jõuga, millega masinad on kavandatud.
- Kasutage õigeid vahendeid. Ärge kasutage tööriistu või tarvikuid töödeks, milleks need ei ole ette nähtud.
- Kasutage õiget pikenduskaablit. Veenduge, et pikenduskaabel on heas seisukorras. Kui kasutate pikendusjuhet, veenduge, et kasutate piisavalt tugevat juhet. Vale pikendusjuhtme kasutamine võib põhjustada ülekuumenemist või volukadu.
- Kandke õiget tööriietust. Ärge kandke lahtiseid riideid, lipsusid, kindaid, käevõrusid, sõrmuseid ega muid aksessuaare, mis võivad liikuvatesse osadesse kinni jääda. Soovitatav on kasutada libisemiskindlaid jalatseid. Hoidke pikad juuksed püsti.
- Kandke alati silmakaitsevahendeid. Kasutage ka näomaski või tolumaski, kui lõikate tolmu. Igapäevased prillid on ainult löögikindlate klaasidega; need ei ole kaitsesilmad.
- Kinnitage toorik alati korralikult soovimatu liikumise vastu. Võimaluse korral kasutage klambreid või küüsi. Nende kasutamine on ohutum kui töödeldava detaili liigutamine käsitsi ja vabastab mõlemad käed masina käsitlemiseks.
- Ärge kummarduge masinaosade kohale. Hoidke alati tasakaalu.
- Tehke regulaarset hooldust. Kasutage ainult teravaid ja puhtaid tööriistu, et tagada puhas ja ohutu töö. Järgige tarvikute määrimise ja hoolduse juhiseid.
- Enne tarvikute, näiteks rihmade või juhikute vahetamist ühendage masin voluvõrgust lahti.
- Vähendage tahtmatu käivitamise ohtu.  
Enne ühendamist veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis.
- Kasutage ainult soovitatud tarvikuid. Soovitatavad tarvikud leiata kasutusjuhendist. Sobimatute tarvikute kasutamine võib põhjustada vigastusi.
- Ärge kunagi ronige masinale. Saag võib ümber kukkuda või võite saetera kinni püüda.
- Kontrollige masina kahjustatud osi. Enne masina edasist kasutamist kontrollige hoolikalt kaitseelemente või muid osi, mis võivad olla eelneva kasutamise käigus kahjustatud. Korrektsel toimimisel kindlakstegemiseks kontrollige liikuvate osade joondust, kinnitust, kahjustusi või muid tingimusi, mis võivad mõjutada masina tööd. Kahjustatud kaitse- või kaitsevahendid tuleb enne masina kasutamist nõuetekohaselt parandada või asendada.
- Materjali etteande suund. Toetage materjali ainult rihma, noa või lõikeri pöörlemis-suuna vastu.

- Ärge kunagi jätke tööriista järelevalveta, lülitage masin pärast kasutamist alati välja. Ärge jätke masinat üksi tööle, kuni see on täielikult peatunud.

Kuna rihma liikumine toimub alati allapoole laua suunas, on tagasilöögi oht väike (v.a. spetsiaalsete lõikude puhul). Tagasilöögi oht on suurim lauasaes puhul.

Seetõttu eelistavad paljud puidutöötledajad võõsaagi, eriti väikeste detailide lõikamisel. Lintisaes ainulaadne omadus on see, et töödeldavat detaili saab kõveruse loomiseks pöörata ümber saetera. Kuna saetera on suhteliselt õhuke, saab sellega lõigata suuri toorikuid väiksema võimsusega. Seetõttu kasutatakse võõsaagi sageli eksootiliste puiduliikide lõikamisel.



## 5. Transpordi- ja pakendamiskomponendid

### 5.1 Transport ja lahtipakkimine

Enne uue masina lahtipakkimist peate kõigepealt kontrollima pakendi-, arve- ja saatmisdokumente, mille on esitanud vedaja. Veenduge, et pakendil või masinal ei ole nähtavaid kahjustusi. Tehke kontroll enne autojuhi lahkumist. Kõik kahjustused tuleb märkida saatelehele ning teie ja tarnija peavad need allkirjastama. Seejärel peate 24 tunni jooksul võtma ühendust edasimüüjaga.

## 5.2 Masina vastuvõtmine

Masina lahtipakkimiseks on vaja tangid, nuga ja mutrivõtit.

Märkus: masin on raske ja kui te kahtlete kirjeldatud protseduuris, pöörduge professionaalse abi poole.

Ärge proovige ühtegi protseduuri, mis on teie arvates ebaturvaline või ületab teie võimeid.

Märkus: masina malmist ja terasest osad on töödeldud korrosiooni vastu kaitsva õliga, enne masina kasutuselevõttu tuleb kõik need osad tehnilises alkoholis või tehnilises bensiinis rasvatustada.

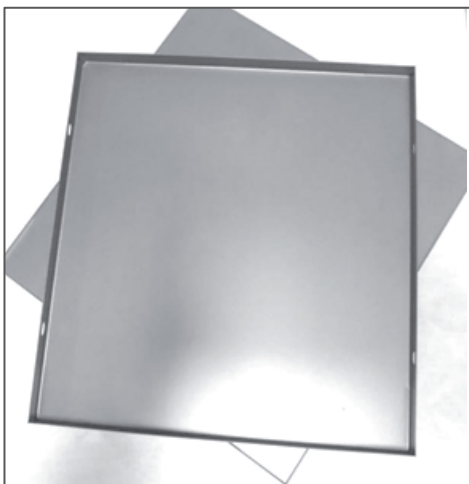
**Kasutades tangid, löigake lint, mis kinnitab masina kaubaaluse külge.**

**HOIATUS: TULEB OLLA ÄÄRMISELT ETTEVAATLIK, KUNA TEIP ON VENITATUD JA VÕIB LÕIKUMISEL PÕHJUSTADA VIGASTUSI.**

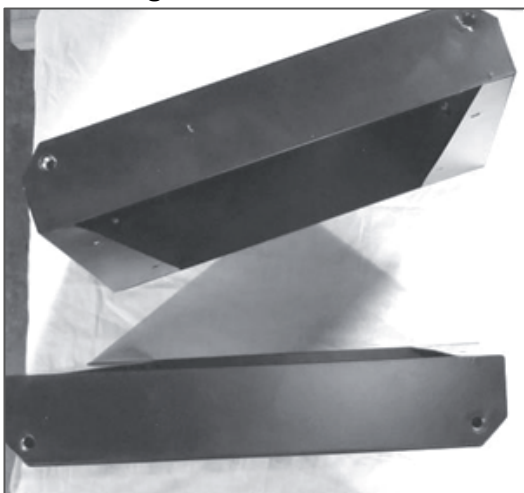
**Ringsaag tarnitakse pappkarbis ja polüstüreenist.**

1. Avage karp ja eemaldage lahtised osad ning karbi ülaosas olev polüstüreen.
2. Võtke vöösaag pakendist välja. Teil on vaja kahte või enam inimest, vöösaag on raske.
3. Tõstke alumine polüstüreen ja eemaldage osad, mis on pakitud vöösaie alla.

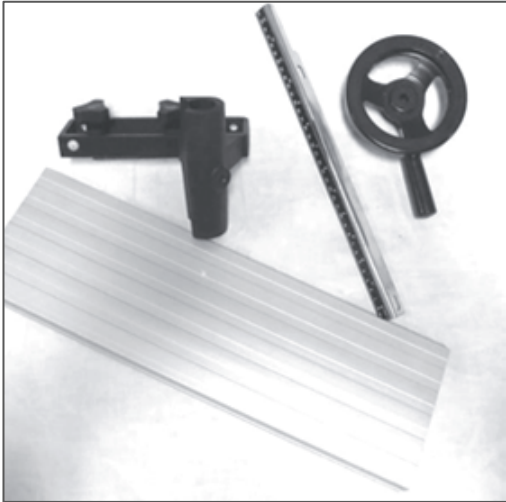
### Statiivi esi- ja tagakülg



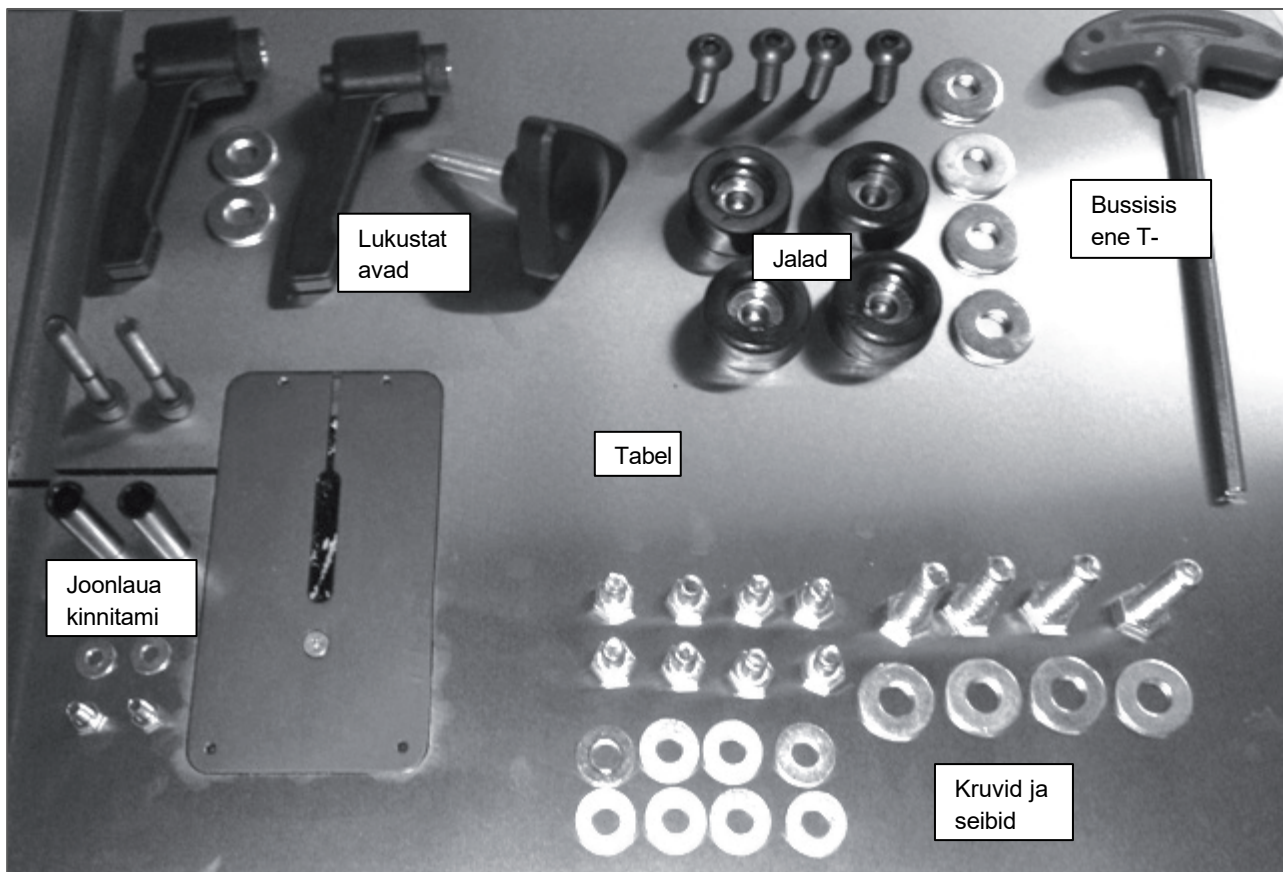
### Statiivi külgmised osad



## Joonlaudade osad ja juhtratas



## Joonlaud juhtsiin



**Märkus:** mobiilne alus ja valgustus lisavarustusena

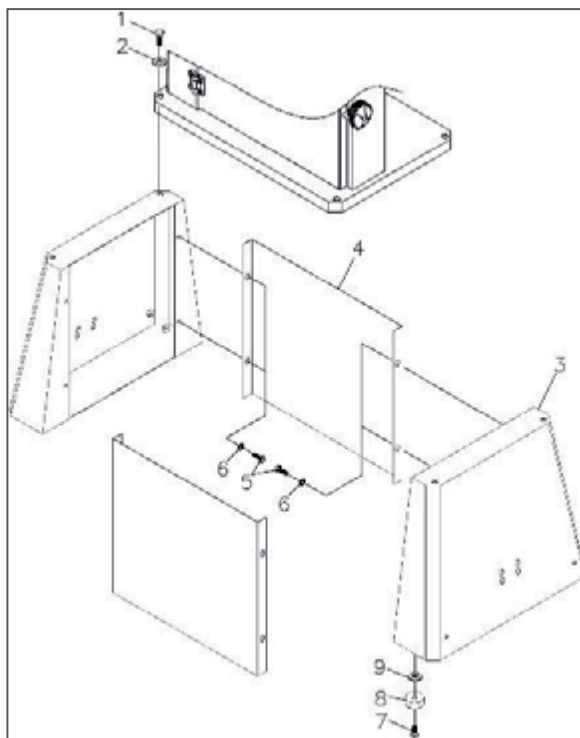
## 5.4 Sae asukoht

**Enne lindisae tõstmist kaubaaluselt valige koht, kus te masinat kasutama hakkate. Selle asukoha kohta ei ole rangeid reegleid, allpool on toodud mõned suunised.**

1. Sae jaoks valitud asend peab tagama piisavalt ruumi nii ees kui ka taga lõigatava detaili jaoks. Kui kavatsete saagi kasutada väiksemate toorikute jaoks, ei pea tingimata järgima eespool esitatud soovitusi.
2. Piisav valgustus. Mida parem on valgustus, seda täpsemalt ja ohutumalt saate töötada.
3. Stabiilne ja tugev põrand. Peaksite valima kindla ja tasase põranda, eelistatavalt betoonist või sarnasest materjalist.
4. Asetage saagi elektritoiteallika ja heitgaasi lähedale.

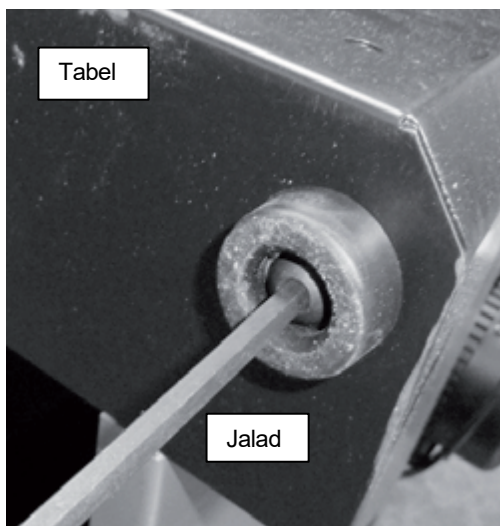
## 6. Ehitamine ja seadistamine

### 6.1 Saelindi kokkupanek Vaade statiivi seestpoolt



**Statiiv koosneb 4 osast. Kaks külgpaneeli + üks esipaneel + üks tagapaneel.**

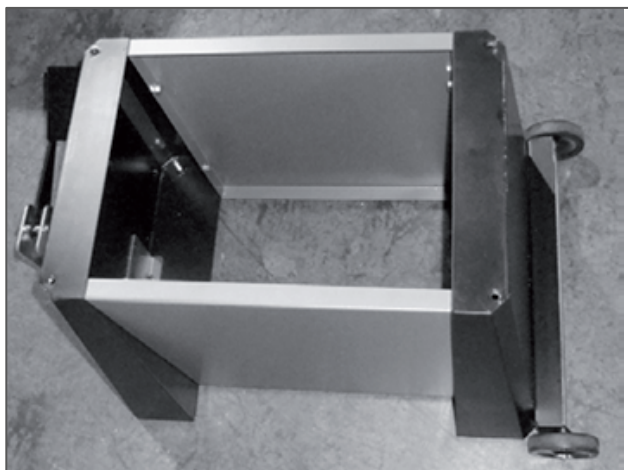
1. Monteerige statiiv kaasasolevate kruvide abil.
2. Keerake ümber, kinnitage jalad ja pingutage lahtised kruvid.



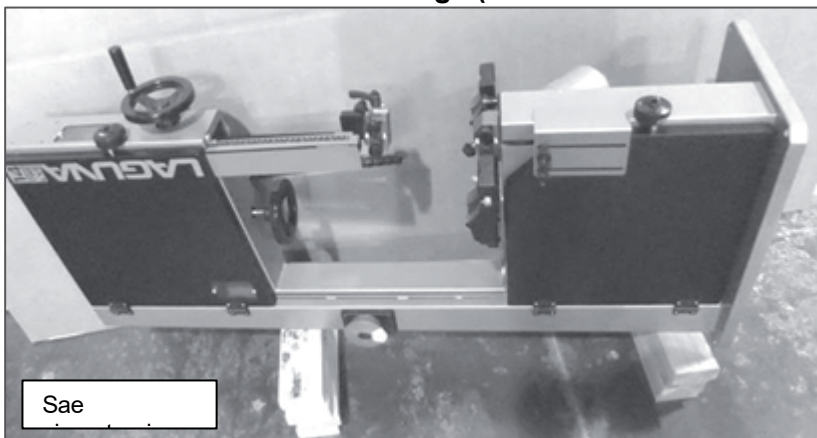
**Märkus:** Kui olete ostnud lisavarustuses oleva ratta komplekti, siis tuleks see nüüd paigaldada (vt allpool). **Märkus:** Kui liikuvuskomplekt on paigaldatud, saab masin seista ainult kahel jalal, tagumisi rattaid kasutatakse vöötsae stabiliseerimiseks.

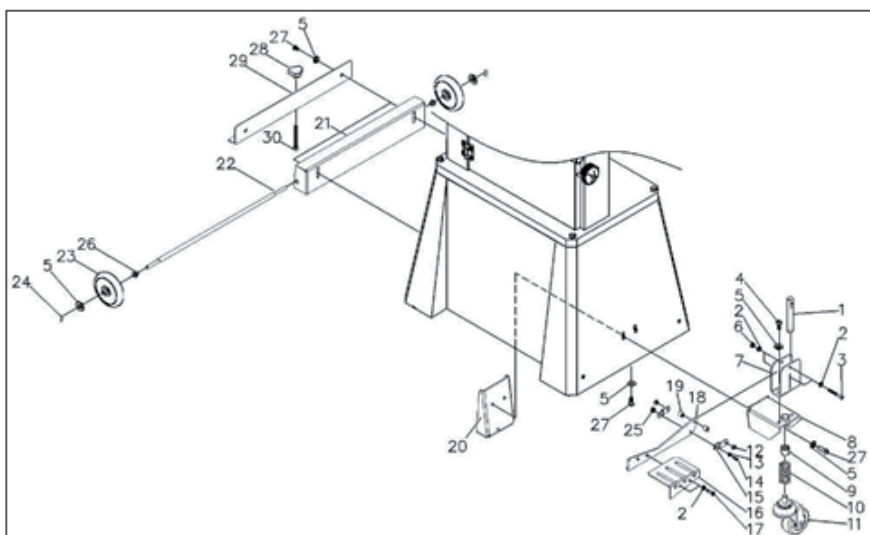
## 6.2 Mobiilse statiivi kokkupanek

### Valikuline mobiilse statiivi pikendus



### Statiivi kinnitamine vöötsae külge (näidatud koos valikulise liikuvuskomplektiga)





Valikuline mobiilne aluse laiendus

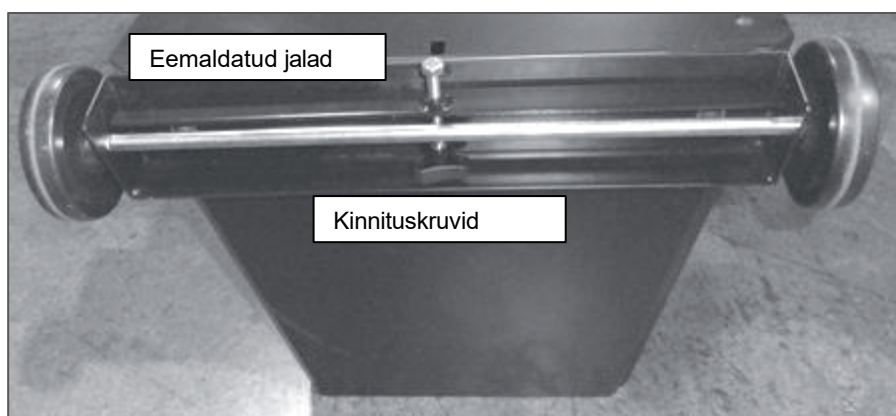


Eesmine pöörlev rattavedru

**Pikendus koosneb eesmisest pöörlevast rattast ja kahest liikumatust rattast sae tagaküljel.**

1. Kruvige esiratta tugi hammasratta siseküljele. See hoiab esiratast.
2. Paigaldage esiosa pöörlev ratas statiivile, nagu näidatud. Ärge pingutage kruvisid, ratta kõrgus tuleb reguleerida vastavalt statiivile.
3. Lükake vedru keermele ja keerake ratas kinni.

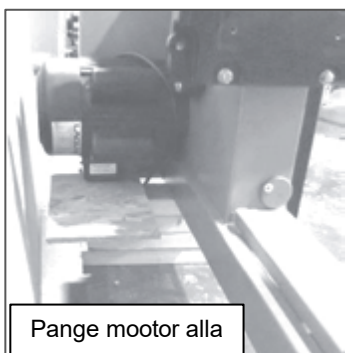
**Mobiilse statiivi tagumise osa kokkupanek**



Eemaldatud jalad

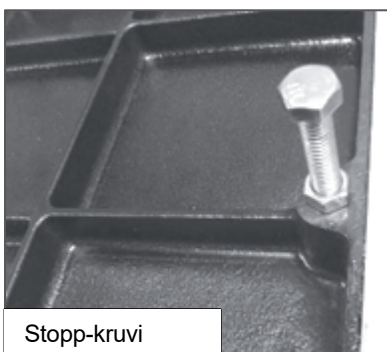
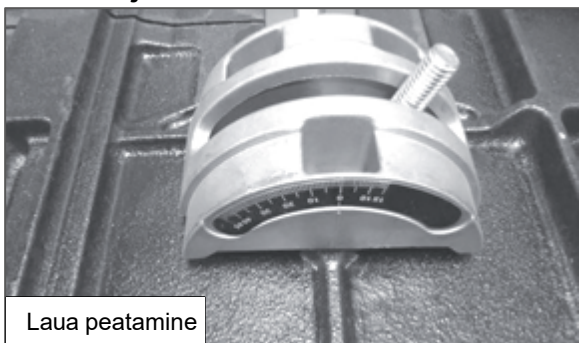
Kinnituskruvid



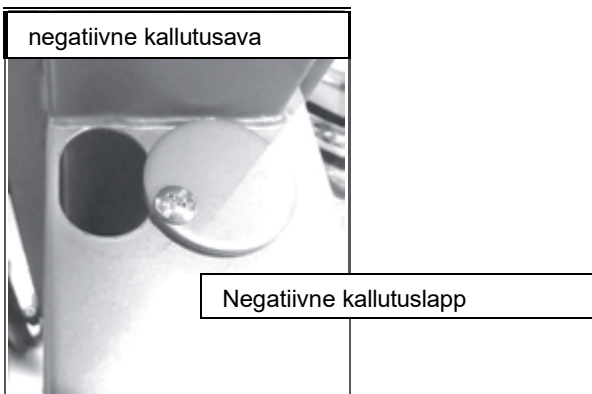
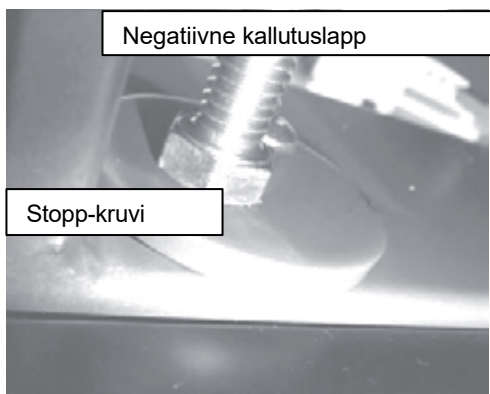


Lihtsam on paigaldada vöösaagialus horisontaalsesse asendisse ja seejärel tõsta see vertikaalsesse asendisse, nagu on näidatud ülaltoodud fotodel. Toetatud saag peaks olema vähemalt 20 cm kõrgusel maapinnast. Sae übermineku vältimiseks toetage mootor. Võite sae ka üles tõsta ja kinnitada selle vertikaalselt kokkupandud statiivi külge. Ükskõik millise variandi te valite, vajate kokkupanekuks rohkem kui ühte inimest. Masin on raske ja kui teil on kahtlusi kirjeldatud protseduuri suhtes, pöörduge professionaalse abi poole. Ärge proovige ühtegi protseduuri, mida peate ebaturvaliseks. Tõenäoliselt on üldmassi tõttu lihtsam enne teiste osade (laud jne) kokkupanekut kokku panna statiiv ja vöösaag. Pärast aluse ja sae joendamist pange kruvid peale ja pingutage.

### 6.3 Laua ja sae seadistamine

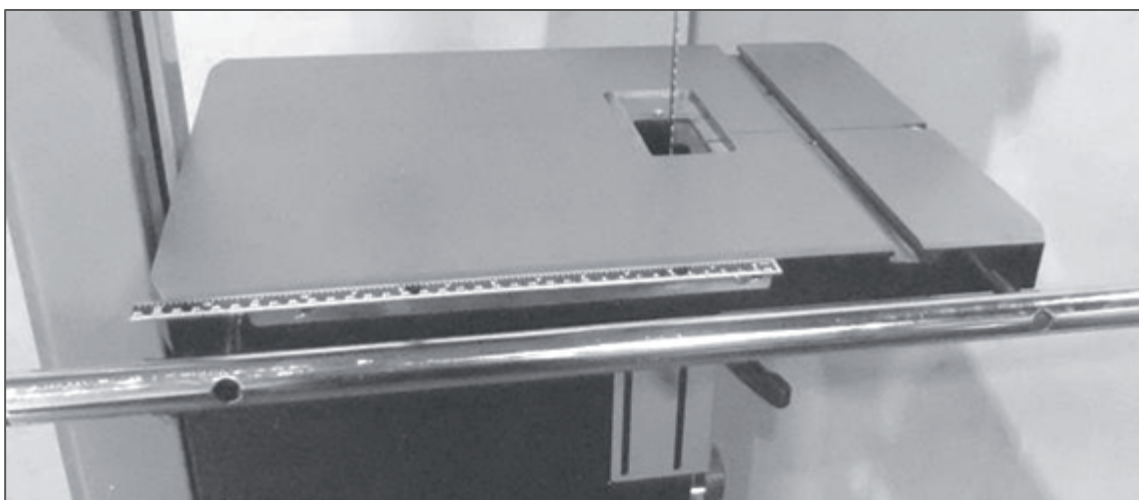


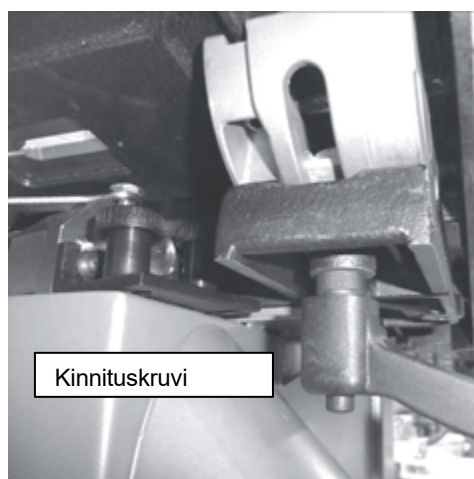
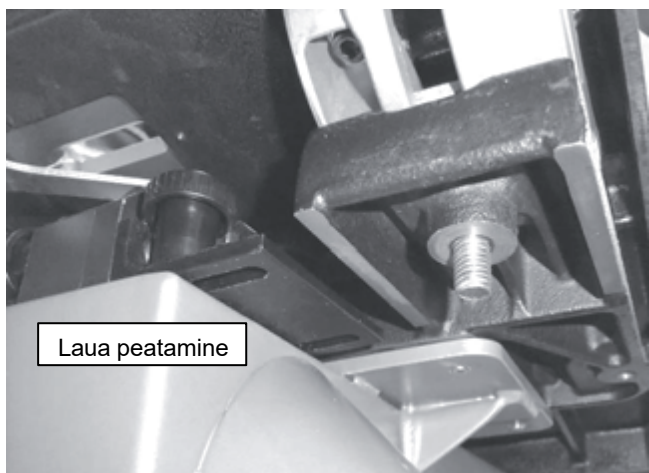
Lauda on võimalik kinnitada vöösaie külge ka ühe inimesega, kuid palju lihtsam on töötada kahekesi, üks hoiab lauda ja teine kinnitab lauda saie külge.



Laud on varustatud stoppkruviga, mida kasutatakse laua kiireks joondamiseks pärast kallutamist. Stoppkruvi haakub negatiivse kallutussalvega. Kui negatiivne kallutussulgur vabastatakse, saab lauda kallutada kuni -7 kraadini.

### Laua kinnitamine võõsae külge

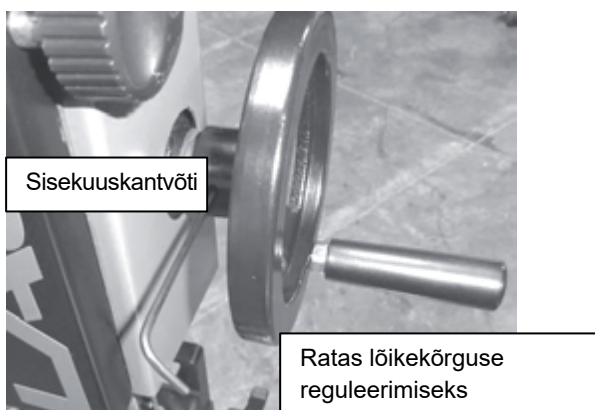




Pärast seda, kui laud on kinnitatud riputusse, kinnitage kaks lukustuskäepidet. Laua reguleerimine rihma suhtes on täpsemalt kirjeldatud punktis käsiraamat.

Rataste kinnitus löikekõrguse reguleerimiseks

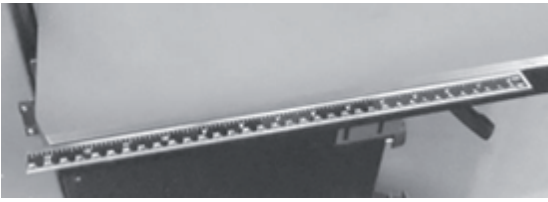
Lõdvendage kinnituskruvi, et saaksite ratta kammi peale libistada. Joondage poldi külge harja lameosa ja Pingutage kruvi.



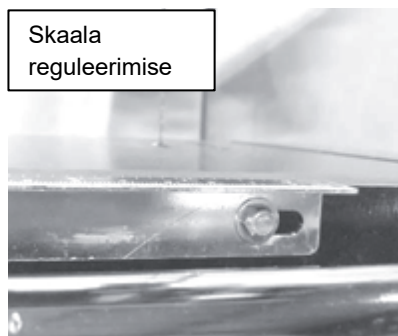
**Skaala kinnitamine**  
**Skaala kruvidega**



## Laud koos paigaldatud skaalaga

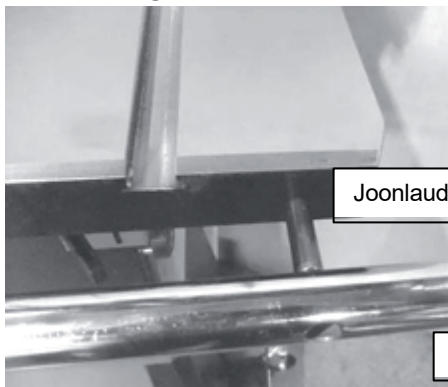


Kinnitage skaala lauale kaasasolevate kruvide abil. Ärge pingutage kruvisid täielikult, joonlaua asendit tuleb saetera suhtes reguleerida (edaspidi kasutusjuhendis).



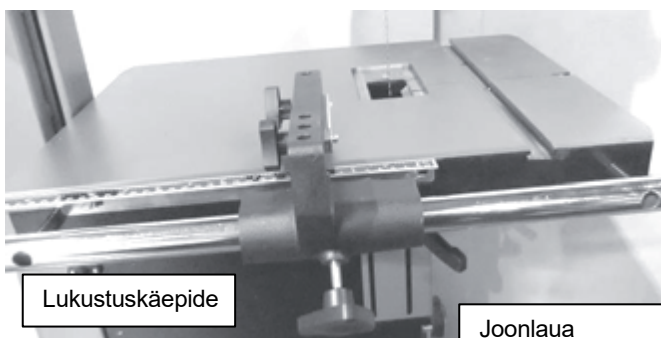
Skaala  
reguleerimise

## Skaala paigaldamine



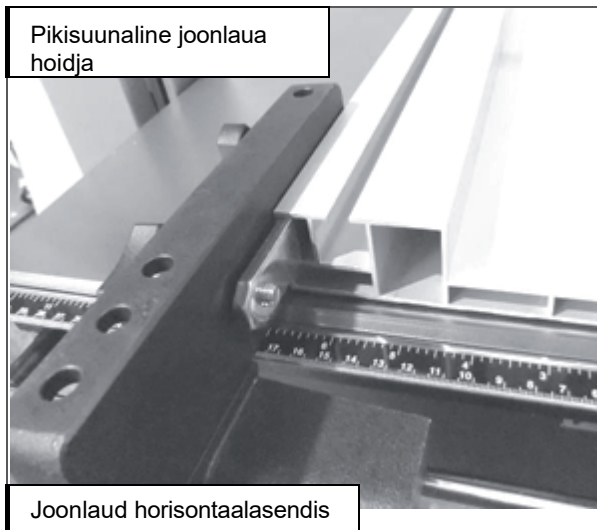
Joonlaud juhtvarras

Juhtvarraste hoidikud

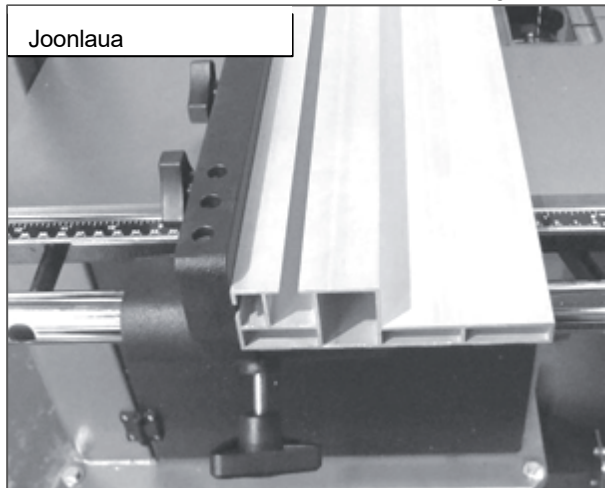


Lukustuskäepide

Joonlaua  
lukustuskäepide



### Horisontaalses asendis fikseeritud joonlaud



1. Kinnitage juhtvarras laua külge klambrite ja kruvide abil.

Märkus: Kinnitusavade vaheline kaugus

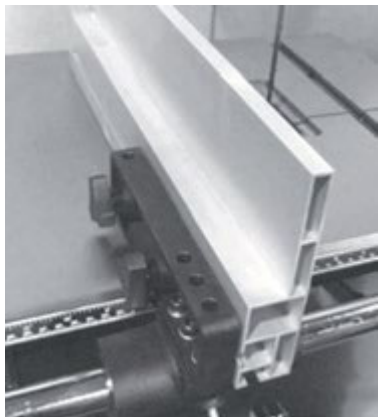
ja posti ots on erinev ja see ots, mis on kõige kaugemal, peab olema sae tagaküljele lähemal (postile kõige lähemal).

2. Lükake joonlaua hoidja vardale ja kinnitage see kruviga.

3. Lükake joonlaud mehhanismi peale.

4. Tõstke joonlaud ettevaatlikult üles ja lukustage see kinnituskruvidega.

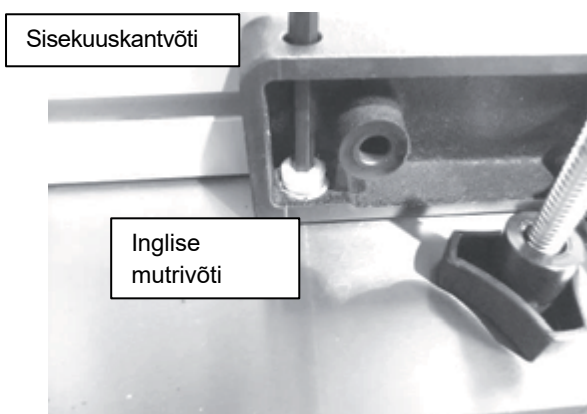
## Joonlaud vertikaalses asendis



Joonlaua hoidja ja joonlaud on lauast kõrgemale tõstetud nailonkruviga.

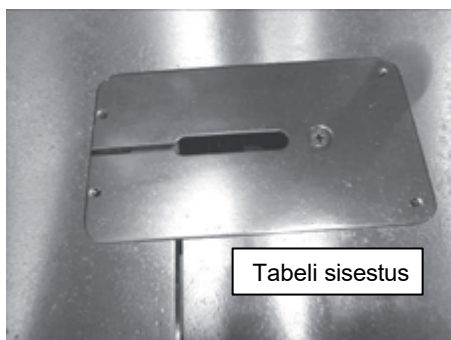
See kruvi kaitseb lauapinda joonlaua koostu eest. Kruvi on reguleeritav. Märkus: Joonlaua lukustuskrugi on pildil lahti keeratud.

Märkus: joonlaua juhtvarras on ühel küljel vastassuunalised augud. Kinnituskruvide pead peavad sobima süvenditesse, et joonlaud saaks liikuda kogu varda pikkuses.

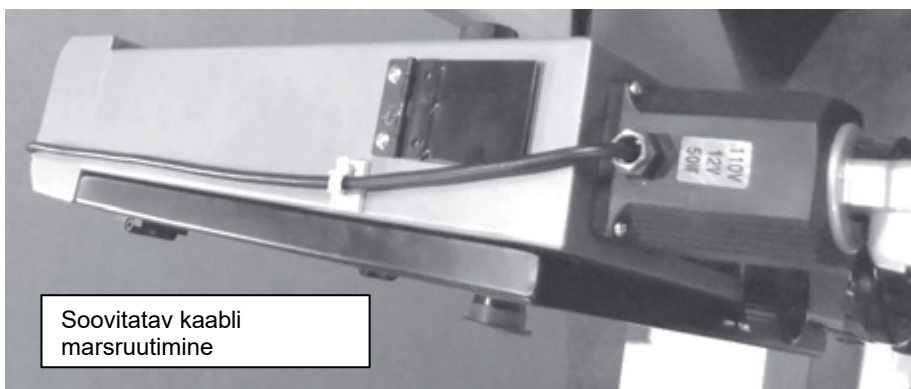
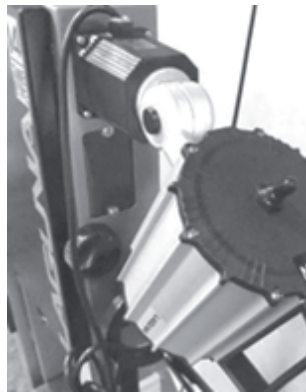
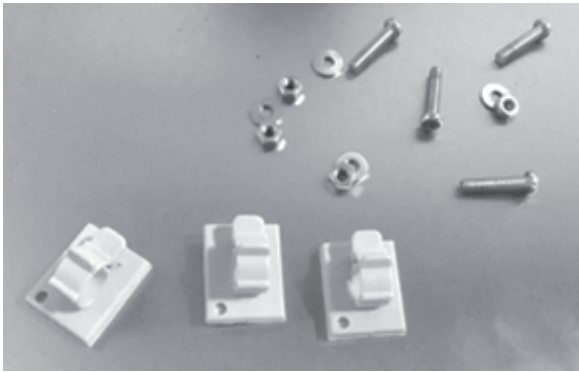


## Laua sisestuse paigaldamine

Masinaga on kaasas eemaldatav lauakomplekt, mida hoiab asendis kruvi. Sisend eemaldatakse saetera paigaldamisel ja eemaldamisel. Sisend on valmistatud pehmest alumiiniumist, et vältida saetera hammaste kahjustamist, kui need sellega kokku puutuvad. Sisend on varustatud kruvidega vertikaalseks joondamiseks lauatasandiga. Sisend on tehases seadistatud, vajadusel reguleerige seda. Asetage joonlaud üle laua ja reguleerige kruvid nii, et sisestus on lauaga ühel joonel.



## Valikulise valgustuse paigaldamine Kinnituskruvid ja kaabliklambrid



Valgusti on paigaldatud sae ülaosale, nagu näidatud. Valgusti on varustatud 230 V pistikuga. Kaabel tuleb juhtida nii, et see ei satuks kuidagi rihma või kapi ukse lähedale. Soovitatav kaabli marsruutimine on esitatud joonisel. Kasutage kaabliklambreid, et kinnitada kaabel piki võosae ülemist osa. Veenduge, et kaabel ei oleks juhitud üle sae ülaosas oleva augu.

## 7. Sae testimine

### 7.1 Enne sisselülitamist

#### Enne sae kasutamist lugege kasutusjuhendit.

1. Kui te ei ole veel täielikult kursis võosae tööga, pidage nõu kvalifitseeritud isikuga.
2. Veenduge, et masin on korralikult maandatud ja et kõik elektriohutusalambid on järgitud.
3. Ärge kasutage võõtsaagi narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all või kui olete väsinud.
4. Kandke alati kaitseprille või näokaitset ja kõrvakaitset.
5. Kandke tolumaski; pikaajaline kokkupuude peene tolmuuga on ohtlik.
6. Võtke oma lips, sõrmused, kell ja kõik ehted maha. Tõmmake varrukad üles; te ei taha, et midagi jääks sae külge kinni.
7. Veenduge, et kaitsekatted on paigas ja kasutage neid alati. Kaaned kaitsevad teid kokkupuute eest ansambliid.
8. Veenduge, et saetera hambad on suunatud laua poole.
9. Reguleerige ülemist juhikut nii, et see oleks täpselt lõikematerjali kohal.

10. Veenduge, et rihm on õigesti pingutatud ja juhitud.
11. Enne töödeldava detaili eemaldamist laualt peatage masin.
12. Hoidke käed, käed ja sõrmed saeterast eemal.
13. Veenduge, et kasutate õige suurusega ja tüüpi saetera.
14. Hoidke töödeldavat detaili kindlalt laual. Ärge püüdke lõigata materjali, mille alumine külg on kõver, kui see ei ole piisavalt kinnitatud.
15. Lõike lõpus kasutage pikendatud kätt (söötja).
16. Hoidke toorikut kindlalt kinni ja liigutage seda lõikesse mõistliku kiirusega.
17. Kui toorik jääb kinni või peate selle mingil muul põhjusel lõikelt eemaldama, lülitage masin kõigepealt välja.

### Sae ühendamine toiteallikaga Mootori andmed



**Lintsaaq tarnitakse 230 V pistikuga. Pistikupesa vooluahel, millesse masin ühendatakse, peab olema kaitstud 16 A kaitselülitiga, mis lülitab välja tunnusega C (16/1/C). Vajutage rohelist lülitit "I" mootori sisselülitamiseks ja punast lülitit "O" masina väljalülitamiseks.**

1. Sulgege sae alumise ja ülemise osa kaaned.
2. Kontrollige, et punane ohutuslülitit oleks õiges asendis (saag on välja lülitatud).
3. Veenduge, et masinal ei ole tööriistu ega lahtiseid osi.
4. Kontrollige, et kõik reguleerimis- ja lukustuskaepidemed oleksid kindlalt kinni keeratud.
5. Kontrollige, et saetera ei oleks paigaldatud; palju ohutum on proovida masinat ilma paigaldatud rihma.



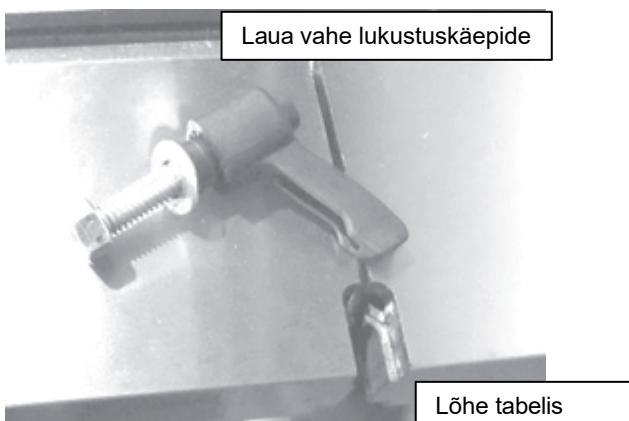
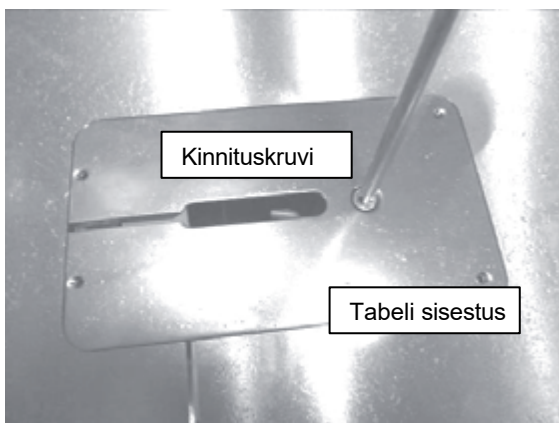
6. Käivitage saag, vajutades rohelist käivitusnuppu "I".
7. Alumine ratas hakkab pöörlema.
8. Nüüd on aeg kontrollida, et ohutuslülitid töötaks korralikult, enne kui paigaldate rihma. Ärge kunagi tehke seda testi turvavöö paigaldamisel, sest see võib põhjustada vigastusi.
9. Kui masin töötab (ilma rihmata), vajutage punast "O" stoppnuppu. Mootor peaks seiskuma ja välja jooksma.
10. Kui lülitid ei tööta korralikult, ärge kasutage masinat enne, kui viga on kõrvaldatud.
11. Tõmmake pistik pistikupesast välja, kui lülitate masina välja ja teostate hooldustöid või kui võtate masina pikemaks ajaks välja sulgeda mõneks ajaks.

**Kui saepink ei läbi seda testi, ei tohi seda kasutada enne, kui viga on kõrvaldatud.**

## 7.2 Saagiriba paigaldamine

Selleks, et saada oma vöösaagist kõige rohkem kasu, peate kasutama sobivat vöösae tera ja seadistama selle juhikud õigesti. See on lihtne ülesanne. Kui õpite, kuidas rihma õigesti paigaldada ja suunata, on see vaid mõne minuti küsimus. Olge saelehtede, eriti laiade saelehtede paigaldamisel ettevaatlik.

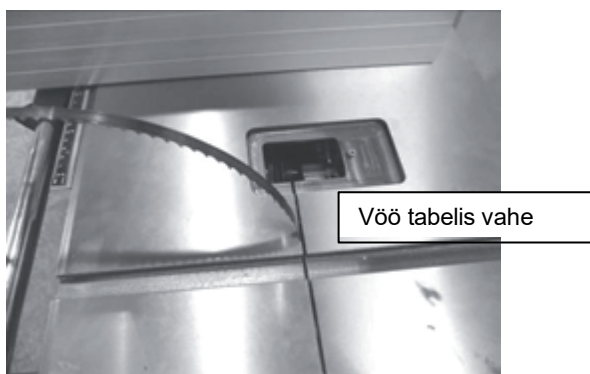
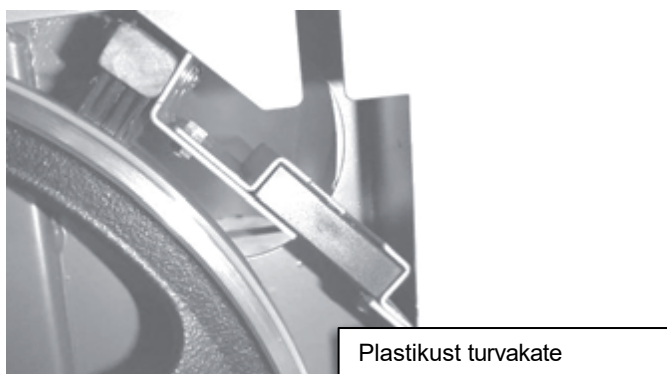
Kandke alati kindaid ja kaitseprille.



**Ühendage saelint sae vooluvõrgust lahti.**

1. Eemaldage lauakinnitus, lõdvendades kinnituskrugi.
2. Eemaldage käepide, mis kindlustab vahe lauas.
3. Eemaldage alumise ratta plastikust turvaelement.

4. Lõdvendage alumist ja ülemist rihmajuhet nii palju kui võimalik. See tagab, et need ei takista rihma kokkupaneku, juhendamise ja pingutamise ajal.
5. Keerake vöö lahti. Kandke alati kindaid ja kaitseprille. Rihm võib olla määrdunud või õliga, puhastage see lapiga tõmmates, olge ettevaatlik rihmahammaste suhtes.
6. Kontrollige rihma hambaid ja üldist seisundit. Kui hambad näitavad vales suunas, peate rihma ümber pöörama. Võtke rihma mõlema käega kinni ja keerake seda.
7. Lükake rihm läbi laua lõhe.
8. Avage sae alumine ja ülemine uks. Lükake rihm ülemisele rattale ja keerake see läbi posti avause. Seejärel sisestage rihm kaitseavasse ja sulgege katteuks.
9. Vabastage saetera pingutushoob ja keerake pingutusmehhanismi ümber tera, et vabastada alumine ruum rihma paigaldamiseks mõeldud jalgratas.
10. Kinnitage saelint, liigutades kiire vabastuskangi.
11. Kasutage rihma pingutusratast, et reguleerida rihma pinget vastavalt vajadusele.

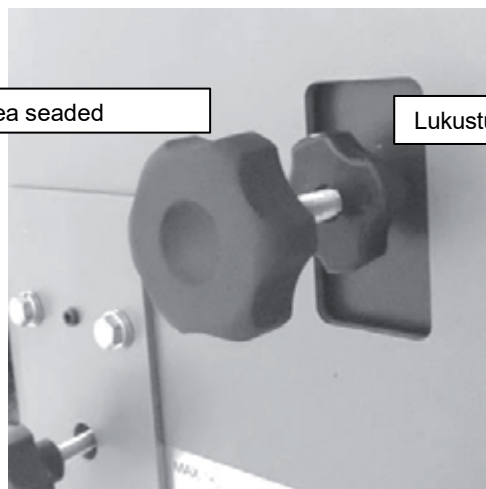


### 7.3 Vööde haldamine

#### Rihmajuhtimine malmist ratastel

Laiade vööde hoidmine. Rihma asend, milles see peaks olema juhtratastel, on laialdaselt arutatud. Mõned soovivad juhtida lai terasid nii, et hambad ulatuksid veidi üle ratta kummipinna serva. Mõned soovivad suunata kõik rihmad võrdselt, olenemata nende suurusest, ja täpselt piki rihma. Esimese meetodi eelis, st rihma juhtimine nii, et hambad ei puutu kummist pinda, on see, et rihma hambad ei kahjusta nimetatud pinda. Puuduseks on see, et rihm ei ole piki ratta keskohta pingutatud, mis võib põhjustada rihma võnkumist või vibratsiooni. Teisalt on rihma kulgemise eeliseks selle stabiilsus pingutatuna, mis tähendab, et võnkumise või klappimise võimalus on väiksem. Puuduseks on see, et liiga kaugele paigutatud hammastega rihmad kipuvad

kahjustada rataste kummist kattekihti. Rihma seadistus ei mõjuta sae jõudlust, sest kõik need juhitakse läbi rataste keskkoha. Soovitame, et kõik saeterad oleksid juhitud läbi valatud rataste keskkoha, et tagada optimaalne jõudlus ja sujuv lõikamine.



Rea seaded

Lukustuskrugi



Rihma kiireks pingutamiseks mõeldud hoob

Rihma pinget reguleerimine



Rattakate

Rihm saeraamil

**1. Rihmajuhiku reguleerimise hõlbustamiseks pöörake ratast aeglaselt lõike suunas. Rihm peaks aeglaselt juhikule kohanduma. Kui rihm ulatub liiga kaugemale ette- või taha, tehke ratast keerates väikeseid kohandusi, kasutades võõsae tagaküljel asuvat juhtseadistust. Kui rihm on õiges asendis, pingutage seda. Lukustage juhiku reguleerimine.**

**Märkus:** Rihma pinget kirjeldatakse kasutusjuhendis hiljem.

## 2. Ärge unustage panna plastist katteplaat tagasi oma kohale.

**Märkus:** Rihm peab olema täielikult pingutatud, et rihmajuhik lõplikult reguleerida. **Märkus:** Ärge kunagi reguleerige rihmarihma juhikut sae töötamise ajal.

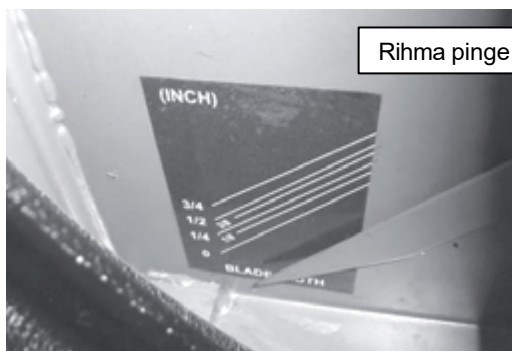
**Märkus:** sae küljel on vaateklaas saetera juhtseadete kontrollimiseks.



Ülevaade saetera juhtseadete kontrollimiseks

### 7.4 Rihma pinge

On palju erinevaid arvamusi selle kohta, kuidas rihma pingutada ja kas on vaja osta pingutusmõõturit. Enne pingutusmõõturi ostmist lugege järgmisi nõuandeid. Iga rihmatootja kasutab erinevat tüüpi terast, millel on erinev tõmbetugevus. See tähendab, et igal terasetüübil on erinevad pingutusvõimalused. Näiteks kui te ostate pingemõõturi ühelt rihmatootjalt, on see mõeldud kasutamiseks selle tootja rihmadel ja ei pruugi anda täpseid näitusid teise tootja rihmadel. Tegelikult ei ole midagi nii kiiret ja täpset kui paigalduskogemus. Teie masin on varustatud rihmapingi näidikuga, mis mõõdab ülemise ratta pingutusvedru läbipaindumist. Soovitame seda kasutada ainult üldise suuniseana ja kasutada rihma pingutamiseks ühte järgmistest pingutamisprotseduuridest.



Rihma pinge indikaator

#### Menetlus 1

Kui vaatate ülemist ratast, asetage sõrm 9-kella positsioonile. Liigutage sõrme 15 cm madalamale ja vajutage kergelt saeterale. Kõrvalekalle peaks olema 4-6 mm. Paigaldage kõik katted tagasi ja sulgege uks. Asetage lauakinnitus tagasi ja kontrollige, et rihm liigub vabalt läbi lauakinnituse. Kontrollige, et kõik võtmed ja lahtised osad oleksid masinast eemaldatud. Ühendage masin vooluvõrku. Lülitage masin sisse ja välja. Jälgige, kuidas rihm töötab. Kui rihm on õigesti juhitud, laske masinal töötada täisvõimsusel. Kui rihma juhtimist on vaja reguleerida, korra reguleerimist.

## Menetlus 2

**Pingutage rihma, nagu on kirjeldatud esimeses menetluses, sulgege uks ja veenduge, et kõik katted on paigaldatud. Käivitage saelint ja jälgige rihma tööd masina esiosast. Hakkate rihma pinget väga aeglaselt vabastama, kuni see hakkab värisema (kõigub küljelt küljele). Seejärel alustage uuesti rihma pingutamist, kuni see lõpetab värisemise. Rihma pinguldamiseks pingutage rihma käepidemel ühe täieliku pöörde võrra.**

Järk-järgult leiate, et iga rihma suurus ja tüüp nõuab rohkem või vähem täiendavat pingete reguleerimist. Näiteks 0,15 cm pikkune riba vajab vähem reguleerimist kui 1,9 cm pikkune riba. Väikese harjutamisega paraneb teie oskus rihma õigesti pingutada. Pingutamise võti on hoida rihma sirge minimaalse pingutusega. Mida väiksem on rihma pinge, seda pikem on nii rihma kui ka masina kasutusiga.

**Märkus:** ülemine ratas on varustatud vedruga, mis hoiab rihmale pidevat survet. Saelindi löikamine tekitab soojust, mis venitab aeglaselt rihma. Vedru kompenseerib selle pikkuse muutuse, seega veenduge, et te ei liiguta vedru pinguldamisel.

**Märkus:** Kui te ei kasuta võõsaagi pikka aega (üks päev), lõdvendage rihma pinget. See pikendab teie rihma ja masina kasutusiga. Kui rihm jääb pingule, võivad ratastele tekkida mõlgid ja hambad, mis võivad põhjustada vibratsiooni või mõjutada masina tööd. Pingutuse lõdvendamine pikendab oluliselt masina, laagrite ja rataste kasutusiga.

Kui lõdvendate rihma pinget pärast masinaga töötamist, märkige nähtavalt "lõdvendatult". Kirjutage märgistusele pöörete arv, mille juures te rihma lõdvendasite; kas teie või järgmine operaator teab, kuidas rihma uuesti õigesti pingutada.

## Rihma eemaldamine sae küljest

1. Ühendage saelint sae vooluvõrgust lahti.
2. Eemaldage klamber, mis joondab laua kaks poolt.
3. Eemaldage kõik katted.
4. Eemaldage tabelisisend.
5. Vabastage ülemise ratta pinge.
6. Avage uks ja eemaldage saelint (kasutage kindaid ja kaitseprille); libistage see ettevaatlikult läbi lauaava.

## 7.5 Rihma marsruudi reguleerimine

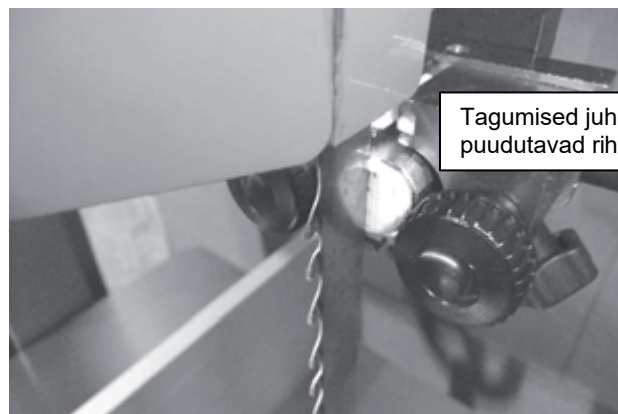
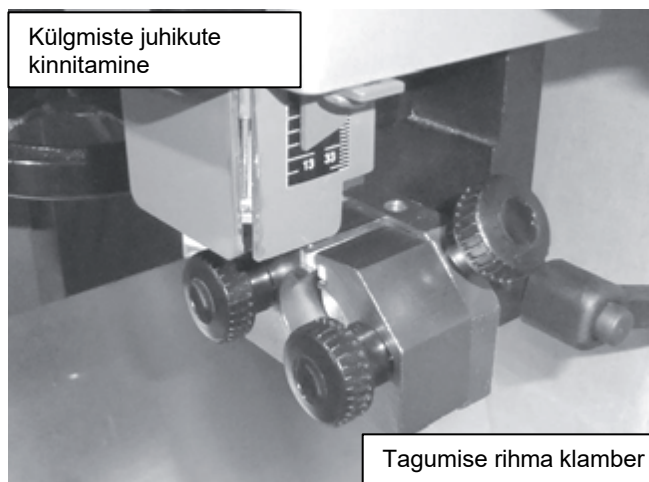
Enamik rihmajuhte on konstrueeritud nii, et need juhivad rihma piki külgi, rihma tagaküljel olevate külgmiste juhte kohal või all. See võib põhjustada rihma tahtmatut pöörlemist, kui lõigatav materjal avaldab survet rihma tagumisele juhikule. See tahtmatu pöörlemine on Laguna juhikute puhul välistatud, kuna need juhivad rihma tagumise juhiku kohal ja all, andes rihmale ületamatu stabiilsuse. Patenteeritud Laguna juhikud on valmistatud keraamikast. Selle materjali eeliseks on selle vastupidavus kulumisele ja peaks tagama aastatepikkuse ohutu töö.

**Palun lugege järgmisi märkusi, mis aitavad teil tagada Laguna juhtimissüsteemi optimaalse seadistuse.**

Nagu ka teiste sõlmede puhul, võib juhtsüsteemi vale reguleerimine kahjustada saelehte või masinat ennast. Juhtsüsteemi korpus ei tohi puutuda kokku saeteraga. Soovitame rihma suunata käsitsi, ilma et juhikud oleksid kinnitatud, kuni olete kindel, et rihm on õigesti juhitud. Alles seejärel klammerdage juhikud kinni ja laske neil rihma juhtida.

## Märkus Laguna keraamiliste juhiste kohta.

1. Saelindi paigaldamisel sae külge reguleerige juhikud vastavalt soovitudele ja juhtige saelinti käsitsi läbi juhikute vähemalt kaks täielikku pööret.
2. Rihm võib olla valesti keevitatud ja igasugune ebatäpsus võib kahjustada keraamilisi juhte (taga või küljel) või rihma. Kui rihm on valesti keevitatud, tagastage see tarnijale või laske see mehaaniliselt töödelda.
3. Rihma tagumine juhik on valmistatud keraamikast, niipea kui rihm hakkab sellesse suruma, tekib hõõrdumine rihma ja keraamika vahel. See protsess võib tekitada sädemeid. See on normaalne nähtus, mis kaob järk-järgult, kui rihma tagumine osa end lihvib.
4. Tagumisse juhikusse tekib väike soon (see on tavaline nähtus). Soovitatav on tagumist juhiget iga 8 töötunni järel umbes 15 kraadi võrra keerata. Siis ei süvene soon ja juhik kulub ühtlaselt.
5. Laguna 1412 saejuhtsüsteemi saab kasutada 3-19 mm saelehtedega.
6. Laguna juhtsüsteem kasutab saetera juhtimiseks keraamilisi juhte. Sellel süsteemil on mitmeid eeliseid (see ei juhi soojust, on kulumiskindel jne.) Ainus puudus on juhikute haprus, seega ei tohi need maha kukkuda või neid kasutada väga halva kvaliteediga saeterade puhul. Kõik eelnimetatud võivad puruneda või muul viisil kahjustada keraamilisi juhte ja mõjutada nende toimimist. Kõik juhikute kahjustused ei kuulu garantii alla.
7. Enne masina käivitamist tuleb külgmised juhikud pingutada, vastasel juhul on oht, et masin kahjustab rihma kinnijäämise või juhikute endi kahjustamise tõttu.
8. Värske puidu lõikamisel võib ribale jääda vaiku. Keraamilised juhikud aitavad hoida rihma puhtana, kuna need püüavad vaiku kinni. Seetõttu soovitame kinnitada juhikud võimalikult lähedale rihmale, kuid pidage meeles, et saelindi hambad ei tohi juhikutega kokku puutuda. Kuigi juhikud aitavad vaigu eemaldamisel, võivad mõned puidud takerduda rihma nii palju, et seda tuleb puhastada lahustiga.



## Muudetud rihm



### Ülemiste külgmiste juhikute paralleelne reguleerimine

Vabastage külgmised ohjad ja sirutage need nii kaugemale kui võimalik. Vabastage kogu juhtseade ja viige see eemale.

vöö.

Tõmmake tagumist rihma enda poole nii, et see puudutab õrnalt vööd, ja lukustage see.

Vabastage käepide, mis juhib juhikute edasi- ja tagasiliikumist. Reguleerige keraamilised juhikud nii, et need oleksid rihmaga paralleelsed ja mitte rihmahammastega ühel joonel. Pingutage juhikud selles asendis.

Lükake ettevaatlikult ühte külgujuhtidest nii, et see puudutab õrnalt rihma ja lukustub. Tehke sama ka teise juhikuga, jälgides, et rihma ja juhiku vahel oleks minimaalne vahe. Soovitame kasutada näiteks tavalist paberit, et hinnata õiget vahekorda. Pingutage klambrit ja eemaldage paber. Pöörake riba käsitsi ja veenduge, et keevisõmblused ei jääks keraamika külge kinni, see võib põhjustada kahjustusi. Kui riba on halvasti keevitatud, parandage see või saatke see tarnijale tagasi. Pöörake rihma käsitsi, et kontrollida rihma õiget kulgemist ja kvaliteeti. Kui rihma tagakülg jääb juhikutesse kinni, reguleerige rihma või saatke see tarnijale tagasi.

### Alumine rihmajuhik

Alumisel rihmajuhil on kaks lukustuskrugi, mis lukustamata kujul võimaldavad juhiga edasi- ja tagasiliikumist.

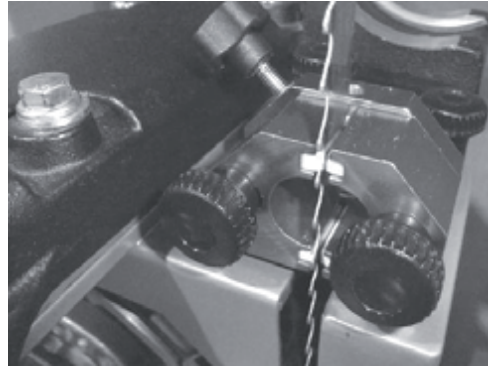
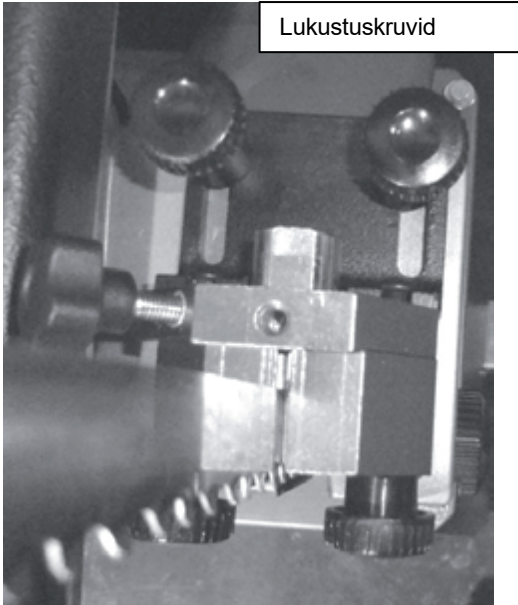
Veenduge, et rihm oleks õigesti juhitud, keerates tera käsitsi. Keerake juhikute lukustuskrugi lahti.

Lõdvendage kaks klambrit, mis kontrollivad juhikute edasi- ja tagasiliikumist. Reguleerige keraamilised juhikud nii, et need ei segaks hammaste jaotumist, ja pingutage neid. Sisestage pangatäht või paberitükk saetera ja juhikute vahele. Lükake ettevaatlikult külgujuhikud vastu saagi ja suruge riba ettevaatlikult kokku.

Pingutage klambrit ja eemaldage paber või rahatäht.

Pöörake rihma käsitsi ja veenduge, et keevisõmblused ei tabaks keraamikat, see võib kahjustada. Kui rihm on halvasti keevitatud, parandage või saatke see tarnijale tagasi. Lõdvendage tagumise juhiku lukustuskrugi ja lükake seda ettepoole, nii et see puutub ettevaatlikult saetera tagaküljega kokku. Kinnitage polt. Keerake saetera käsitsi, et kontrollida saetera õiget juhtimist ja kvaliteeti. Kui rihma tagakülg takerdub juhikutesse, reguleerige rihma või saatke see tarnijale tagasi.

## Külgmiste juhikute reguleerimine hamba taga lahutusega



**Märkus:** Tõenäoliselt leiate, et juhikuid on lihtsam reguleerida, kui kallutate lauda 45 kraadi võrra.

**Märkus:** Soovitame tagumist juhett iga 8 tunni järel umbes 15 kraadi võrra keerata. See pikendab oluliselt tagumise rihma kasutusiga.

### 8. Sae kasutamine

Enne puidu lõikamist lugege käesoleva kasutusjuhendi esiküljel olevaid ohutusnõudeid.

#### 8.1 Sae kasutamine ja joonlaua seadistamine

Lintsaage kasutatakse enamasti kõverate või sirgete lõigete lõikamiseks. See on palju ohutum kui ristlõikete tegemiseks kasutatav saag, samuti kulutab see lõikamisel vähem puitu. Eksootiliste puiduliikide lõikamiseks, kus soovitakse võimalikult vähe jäätmeid, on saag eriti ideaalne. Lõikamine on ohutum, sest see toimub allapoole; puudub tagasilöögi oht, mis mõnikord juhtub laua- või tiirusahade puhul. Lintsaagiga saab lõigata ka paksu materjali; vähe on neid, millel on sarnane võimekus. Lintsaaga lõikamise puuduseks on lõike lõppviimistlus, mis ei ole nii hea kui laua- või tiirulisae puhul. Kasutades kvaliteetset võösae tera, saate siiski vältida halba viimistlust.

#### Laud on kallutatud 45 kraadini





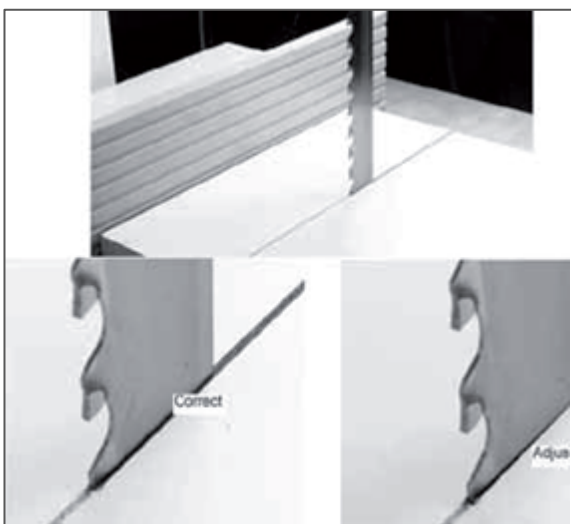
## Pikilõige

Pikilõige tehakse piki tera. Neli kõige tavalisemat lõikust piki puidujoont on pikilõiked, nurklõiked, tiirulõiked ja pühkimislõiked. Sirgjoonelõikude puhul kasutatakse tavaliselt kahte tehnikat. Üks on kasutada tooriku juhtimiseks ühte punkti. Ühe punkti kasutamine tooriku juhtimiseks on tingitud sellest, et saeleht kipub kõrvale kalduma. Seda nimetatakse riba läbipaindumiseks. Üks pöördepunkt võimaldab masinaoperaatoril kontrollida kõrvalekallet ja kompenseerida ebatäpsusi. Teisest küljest olete just ostanud korraliku vöösaie, seega ei ole see meetod enamiku tööde puhul soovitatav. Teine meetod on lihtsalt pikilõikuri kasutamine. Kui see on õigesti seadistatud, saate muretsmata lõigata, pikilõikuri abil kõrvaldatakse ebatäpsused ja see on hädavajalik raskete või suurte töömahtude puhul. Kui olete omandanud õige joonlaua seadistamise, kasutate esimest ühepunkti meetodit üha vähem ja vähem.

## Joonlaua seadistamine

### Meetod 1

1. Joonistage tooriku servale sirge joon.
2. Viige toorik lõikesse piki joonistatud joont. Kui riba ei ole joondatud, peate lõikuse sirgeks ajamiseks kallutama.
3. Peatuge lõike keskel ja märkige rihma nurk.
4. Joonlaua reguleerimiseks keerake lukustuskruid lahti. Joondage ja kinnitage joonlaud.



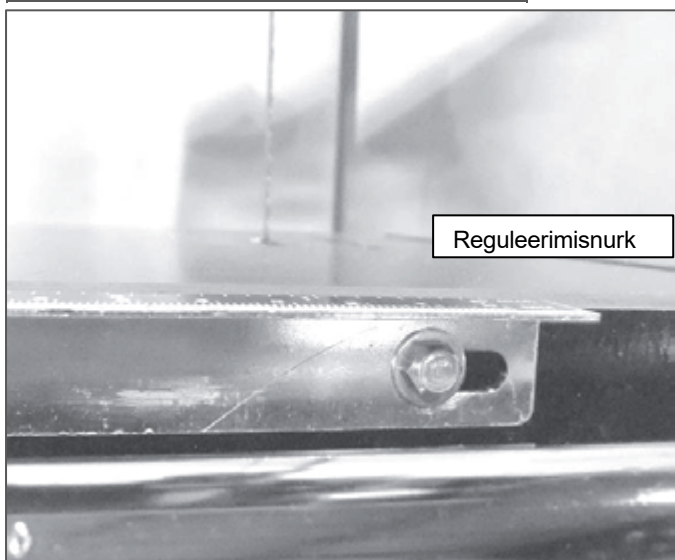
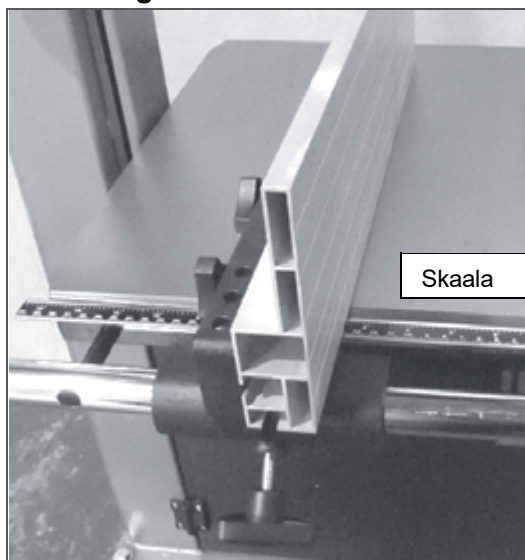
### Menetlus 2

1. Asetage joonlaud paralleelselt rihmaga, keerates lukustuskruid lahti. Ei ole oluline, et joonlaud oleks täpselt seatud, me reguleerime seda edaspidi.
2. Tehke lõikejoon mööda joonlauda puidujäätmeid. Peatage lõike keskel.
3. Jälgige rihma tagumise osa asendit lõikusel. Vöö tagakülj peaks olema lõikekoha keskel, kuid on täiesti võimalik, et rihm kallutab ühes suunas.
4. Keerake lukustuskruid ettevaatlikult lahti ja reguleerige joonlaud. Korrake samme 2, 3 ja 4, kuni joonlaud on õigesti reguleeritud.

**Märkus:** Teil võib tekkida vajadus teha mõningaid peeneid kohandusi, kuni saate seadetega hakkama. Pärast mõningaid kohandusi on see vaid mõne minuti küsimus.

**Märkus:** Iga rihm paindub erinevalt, seega peate pärast iga rihma vahetamist elemendid uuesti seadistama. **Märkus:** Kui võtate aega joonlaua õigeks reguleerimiseks, säästate lõppkokkuvõttes oma närve ja suurendate sae jõudlust.

## Skaala reguleerimine

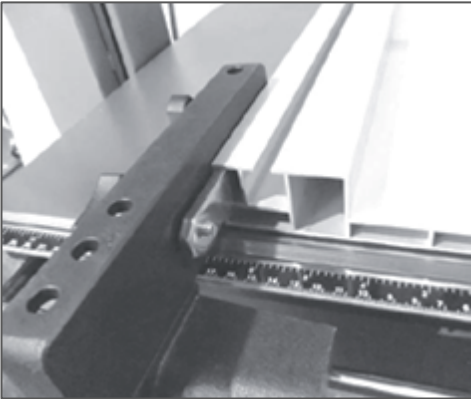


**Laua küljel on skaala, mis määrab joonlaua kauguse saeterast. Märkus:** Iga kord, kui eemaldate joonlaua juhikust, peate selle uuesti paigaldamisel joondama selle õigesti. **Kui joonlaud on õigesti reguleeritud, on see**

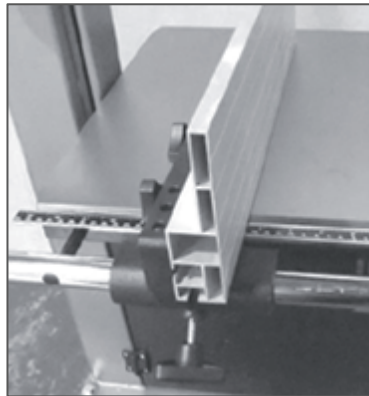
1. Lukustage joonlaud soonde.
2. Mõõtke kaugus rihma esiosast joonlauani.
3. Kontrollige vahemaad skaalal.
4. Keerake kruvid lahti ja reguleerige vastavalt vajadusele.
5. Pingutage kruvid ja kontrollige uuesti kaugust.

## Valitseja asend

### Joonlaud horisontaalses asendis



### Joonlaud vertikaalses asendis



Joonlauda saab kasutada kahes asendis (horisontaalne ja vertikaalne) Horisontaalne asend sobib õhukeste detailide lõikamiseks, vertikaalses asendis oleva joonlaua puhul oleksid sellised lõiked ohtlikud ja raskesti teostatavad. Vertikaalasendis joonlaud sobib ideaalselt kõrgete detailide lõikamiseks.

### Joonlaua asendi muutmine

1. Lõdvendage valuraua liini kinnituspoldid.
2. Libistage joonlaud malmist juhikust välja.
3. Lükake joonlaud teise soonde ja pingutage kinnituskruidid.

### Tangentsiaalne lõige

Tangentsiaalse lõikuse all mõistetakse plaadi lõikamist piki selle kõrgust. Lintsaag on üks teie töökoja kõige mitmekülgsemad masinaid, sellega saab lõigata paksu või õhukest või sirget või väändunud materjali. See võimaldab lõigata paksu materjali spooni valmistamiseks, õhukesti laudu jne. Nii saate viimistleda erinevaid materjale, ilma et peaksite ostma lisaseadmeid. Tangentsiaalselt piki lauda kõrguselt lõigates saadakse kaks peegelpildi sarnast detaili. Nende kahe plaadi kokku liimimine tekitab telgsümmeetrilised ühendused.

**Märkus:** lõikamine ilma joonlaua või lauatudgedeta on ohtlik ja seda ei tohiks kunagi teha. See märkus on eriti oluline palkide lõikamisel.

## 8.2 Kuidas valida õige saetera

### Saeterade tutvustus Saeterade

#### tutvustus

Saelehtede valiku ja kasutamise kohta on palju kirjandust. See käsiraamatu osa on ainult üldine juhend. juhised ja teema tutvustamine.

#### Saetera valimine

Rihma õige valik on esimene samm kogu sae õige töö tagamiseks. Kõige tavalisem küsimus on: "Kuidas valida õige saetera?" Vastus ei olegi nii lihtne ja kirjeldame allpool, miks. Esiteks, ei ole olemas ühe suurusega saetera, mis sobib kõigile. Saetera valimine sõltub sellest, millist tööd soovite sellega teha. Laiad ja suurte hammastega saeterad sobivad kiireks ja jämedaks lõikamiseks, samas kui peened ja õhukesed saeterad sobivad õrnade tööde tegemiseks. Teie saeterade kollektsioon laieneb vastavalt tööde raskusastmele. Halvasti valitud tera võib mõne aja pärast halveneda.

Õige rihma valimine pikendab selle kasutusiga ja tagab ka sae maksimaalse jõudluse.

## **Hammaste lahusus**

Seda mõõdetakse selle järgi, kui palju on hambad laiemad kui rihma tagumine külg. Mida suurem on übermõõt, seda suurem on ristlõige ja seda väiksem on lõigatav raadius. See on eelis, kui lõikate puitu, mis kipub tera kinni pigistama. Mida väiksem on übermõõt, seda väiksem on lõikejoon ja seda suurem on ka lõigatav raadius; see tähendab ka vähem jäätmeid. Hammastega (nt karbiidist) saeterad ei ole lahutatud, sest hambad on laiemad kui tera tagakülg.

## **Paksus**

Mida paksem on rihma tera, seda jäigem ja sirgem on lõige. Mida paksem on rihm, seda rohkem kipub see murduma.

## **Pitch**

Tavaliselt esitatakse see hammaste arvuna tolli kohta (TPI). Mida suurem on hammas, seda kiirem on lõikamine, sest hambal on sügavam soonepõhi, mis suudab saepuru rohkem välja viia. Mida suurem on hammas, seda jämedam on lõikamine ja viimistlus. Mida väiksem on hammas, seda aeglasem on saagimine, sest hammas on madalama soonega, mis suudab saepuru vähem välja viia. Mida väiksem on hammas, seda peenem on lõikejalg ja lõikepind.

## **Materjali kõvadus**

Õige sammuga rihma valimisel tuleb arvestada lõigatava materjali kõvadust: mida kõvem materjal, seda peenemat sammu on vaja. Näiteks eksootilised kõvapuud, nagu eebenipuu ja roosipuu, vajavad rihma peenema sammuga kui klassikalised lehtpuud, näiteks tamm või pöök.

Pehme puit, näiteks mänd, liimib riba kiiresti kokku ja vähendab selle lõikevõimet. Erinevate hammaste konfiguratsioonide valik sama laiuse puhul annab teile suure tõenäosusega vastuvõetava valiku konkreetse töö jaoks.

On mitmeid näitajaid, mis võivad teile öelda, kas teie valitud vöö on liiga väike või liiga suur.

Näiteks:

Õige vahekaugus

Vöö lõikab kiiresti. Tera ei kuumene lõikamisel peaaegu üldse. Materjali ei ole vaja liiga kõvasti lõikesse suruda. Vaja on minimaalset mootorivõimsust.

Rihm teeb kvaliteetseid lõikeid pikka aega.

Rihma samm on liiga

väike Rihm lõikab

aeglaselt.

Liigne soojuse teke põhjustab enneaegset kahjustust või kiiret tuhmumist. Te peate liiga kõvasti suruma

Materjal.

Võimsust ei ole vaja tarbetult suurendada. Rihm kulub kiiresti ära.

Mänguväljak on liiga suur

Rihma kasutusiga on lühike. Hambad kuluvad kiiresti.

Saag vibreerib.

## Laius

Mõõtmed rihma tagaküljest hammasteni. Mida suurem on see mõõde, seda tihedam ja sirgem on lõige. See mõõde nimetatakse paindetugevuseks. Liiga laiad ribad ei sobi aga väiksemate raadiustega lõikude jaoks. Mida õhem on rihm, seda paindlikum on see, kuid see kaldub ka rohkem painduma. Sellistel rihmadel on väiksem tugevus kurvis, kuid nad on head väiksemate raadiuste lõikamisel. Sobivad saeterad selle võõsae jaoks on alates 3 mm laiused.

## Lõikeühenduse laius

Mida suurem on ümbermõõt, seda väiksema raadiusega saab saagiga lõigata, seda rohkem puitu eemaldatakse ja seda rohkem jõudu saag vajab, kuna see teeb rohkem tööd. Samal ajal, mida suurem on gabariit, seda rohkem tekib kärpimist.

## Hammaste kalle

Lõike nurk või ka hamba kuju. Mida suurem on nurk, seda agressiivsem on rihmahammas ja seda kiiremini lõikab see. Kiirem lõikamine tähendab kiiremat hammaste tuhmumist ja sellest tulenevat halba pinnaviimistlust. Agressiivsemad saeterad sobivad pehme puidu lõikamiseks, kõva puidu lõikamisel ei kesta need kaua. Mida väiksem on nurk, seda vähem agressiivne on hammas ja seda aeglasem on lõikamine. Selline hammas sobib eriti hästi lehtpuude jaoks. Suurema kaldega hammaste nurk on progressiivsem. Need sobivad kiireks lõikamiseks sõltumata lõikepinnast. Nullinurga kallutuseta hambad sobivad pinnatöötamise suhtes peenteks lõiketöödeks.

## Hammaste vahe

Hambavaheline osa, mis kannab tolmu ja viilud lõikest välja, mida suurem on hambavahe, seda suurem on hambavahe.

## Seljaosa lihvimise nurk

Nurk hamba otsast tagasi. Mida suurem on nurk, seda agressiivsem on rihmahammas, kuid ka seda hapram.

## Paindetugevus

Paindetugevus on rihma vastupidavus tagasipöördumisele. Mida laiem on rihm, seda suurem on selle paindetugevus; 2,5 cm rihm on seega palju suurema paindetugevusega kui 3 mm rihm ning selle lõiked on ka sirgemad ja stabiilsemad.

## Rihma valik

Saetera valikul on palju parameetreid. Pidage meeles, et saetera valik sõltub sellest, millist tööd soovite saega teha. Valiku tegemisel tulevad kasuks kogemused lindisaagimisel. Kui teil puudub see kogemus või te ei ole kindel, millist tüüpi tööd hakkate masinaga tegema, siis soovitame osta allpool loetletud lintide tüüpidega sarnase valiku. Aja möödudes leiate oma lemmikrihmad.

1. 6 mm x 6 TPI. Väiksem, agressiivne riba, mis sobib teravate kõverate ja kiirete lõigete tegemiseks, olenemata pinna viimistlusest.
2. 6 mm x 14 TPI. Väike, peenike riba, mis sobib pinnaviimistluse osas kurvidele, kuid mitte kiiruse osas.
3. 13 mm x 3 TPI. Universaalne rihm suurte raadiuste ja lühikeste sirgete lõigete jaoks. Lõikamine on kiire, kuid viimistlus on halva kvaliteediga.
4. 19 mm x 3 TPI. Universaalne rihm sirgete ja suurte raadiuste lõikamiseks.
5. 25 mm x 2 TPI. Võõ sobib tangentsiaalsete sirgete lõikude tegemiseks, ideaalne spooni tootmiseks.
6. Laia valikuga saeterasid Laguna saagidele leiate meie e-poest aadressil [www.igm.cz](http://www.igm.cz).

## Vöö tagakülje ümardamine

Enamiku tööde puhul soovitame saetera tagakülge ümardada. Laguna lintsaed on varustatud keraamiliste juhikutega, mis ümardavad töö ajal tera tagakülge.

Kui otsustate siiski vöö tagakülge ümardada, järgige alljärgnevat juhiseid.

Ümardatud tagakülg tagab vöö sujuvat juhtimist liinil. Tera terav tagakülg ei hõõru käärimisel vastu juhet; ümarus silub ka keevitust. Ümardatud tagaküljega rihm liigub paremini, kui materjali järsult pööratakse. Pärast juhiku seadistamist lülitage masin sisse ja hoidke lihvijat ühel pool selgroogu umbes minut aega. Kandke ümardamise ajal kaitseprille. Seejärel tehke sama selgroo teisel poolel. Seejärel liigutage kivi ettevaatlikult selgroo keskele. Mida rohkem te rihma vajutate, seda rohkem metalli eemaldate. Veenduge, et masinasse ei satuks saepuru või peentolmu, sädemed võivad põhjustada tulekahju. Olge ettevaatlik väiksemate 6 mm ribade ümardamisel, ümardamise surve võib riba juhikust kõrvale juhtida. Seetõttu ärge avaldage lihvijaga liiga suurt survet rihmale. Veenduge ka, et lihvimismasin asetseks vahetult rihmajuhiku all.

Olge ümbertegemisel äärmiselt ettevaatlik, teie käed on rihma hammaste lähedal.

## Rihma purunemise põhjused

1. Liiga suur rihma paksus võrreldes juhtratta läbimõõduga.
  2. Kehv keevitus.
  3. Halb pinge, eriti kui see on ülepingutatud; pingutusvedru ei täida oma funktsiooni.
  4. Pärast saega töötamist soovitame rihma pinget lõdvendada, eriti öösel (oluline on ka rihma korralikult märgistada, et olete selle lõdvendanud).
  5. Juhtrattad ei liigu.
  6. Ebaühtlased juhtsepad, näiteks kogunenud tolm, saepuru või vaigud.
- Neid probleeme saab hõlpsasti kõrvaldada, muutes rihma käitamisi viisi või vahetades rihma välja. Tehke muudatusi järk-järgult.

## Rihma tuhmumise põhjused

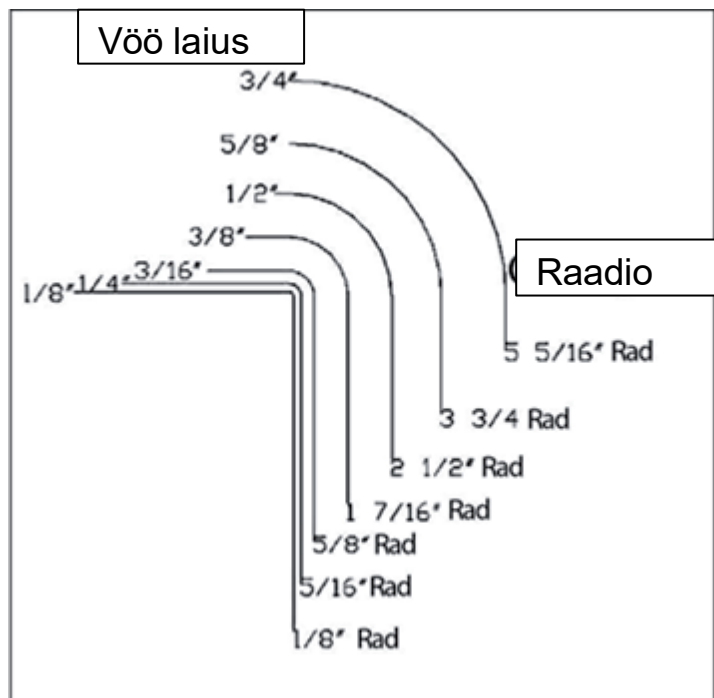
1. Halvasti reguleeritud külgmised või tagumised juhised.
2. Halvasti juhitud rihm juhtrattastel.
3. Sobimatu saetera. Kui tera on liiga kitsas, paindub see ja vähendab sae löikamisvõimet. Saeleht peab olema õige sammu ja laiusega.
4. Pikivahe on liiga väike (liiga palju hambaid tolli kohta - TPI).
5. Mõni puit võib tera kiiresti tuhmuda, eriti eksootilised lehtpuud (teak või akaatsia jne). Kõrge ränisisaldusega puit tuhmib tera samuti kiiresti; isegi 15 cm pikkune lõige võib saetera tuhmida.
6. Mõne eksootilise puuliigi otsad on värviga tähistatud. Nii kontrollitakse puidu kuivamist. See värv on aga väga abrasiivne ja võib liistu tuhmida. Seetõttu soovitame värvitud otsad ära lõigata.

## Kasutades raadiuse tabelit

Kuni te ei ole oma saega tööga tuttav, soovitame teil järgida raadiuslõikete puhul tabelit. Raadiustabelit leiate puidutöötlemise käsiraamatutest, artiklitest või saeterade pakenditel. Need võivad üksteisest erineda, kuid need on siiski üldiseks suuniseks riba õigeks valikuks konkreetsete kõverate lõikamiseks. Iga saeleht on erinev, nagu ka masinaoperaatori kasutatav tehnika, seega on võimatu luua ühtset tabelit. Rihmaga saab pidevalt lõigata mis tahes kõverust, mille raadius on võrdne või suurem kui tabelis näidatud. Näiteks: 5 mm rihm lõikab ringi raadiusega 8 mm või läbimõõduga 1,6 cm. Selleks, et testida, kas 5 mm riba sobib konkreetse kõveruse jaoks, asetage proovile kroon (umbes 20 mm). 5 mm riba lõikab kõveruse, mis on

suurem kui kroon, kuid mitte väiksem. Õige saelindi määramiseks võite kasutada igapäevaseid esemeid, näiteks münte või pliitseid. Kümnekroon on kõige teravama lõike suurus, mida saate teha 6 mm ribaga. Kui teil on käepärast vanu penniseid, võite kasutada 20-sendist tükki (17mm) mõõta kõige teravamat kõverust, mida saate teha 5 mm ribaga. Pliitsil olev kustutuskumm on kõige teravama lõike suurus, mida saate teha 3 mm ribaga. Pärast mõningast kogemust ei ole teil kroonid ega pliitsid enam vajalikud.

On võimalusi, kuidas kõverate lõikamist lihtsamaks muuta. Kui teil on vaja teha ainult üks terav lõikamine, saate materjali ette lõigata või lõigata mitme käiguga. Kui teil on vaja palju lõigata, võite suuremate kõverate jaoks kasutada laiemat riba ja kitsamate kõverate jaoks minna üle kitsamale ribale. Rihmade vahetamine võib sageli lõikamisel aega säästa. Ülaltoodud skeem on ainult ligikaudne soovitus ja ei ole mõõtkavas, võite ise koostada oma skeemi ülaltoodud teabe põhjal.



### 8.3 Kuidas saelinti kokku voltida

Saetera kerimise kirjeldamine on raskem kui tera tegelik kokkupanek. Sellegipoolest leiate allpool lihtsa juhendi, kuidas sellele.

#### Meetod 1

Kandke enne kokku keeramist pikkade varrukatega kaitseriietust ja töökindaid. Hoidke rihma enda ees nii, et hambad on teie poole suunatud. Hoidke vööd jalaga vastu maad. Haarake vööst mõlema käega, umbes kella 10 ja 2 asendi juures, pöidlad väljapoole suunatud (samm 1).

Keerake vöö ülaosa aeglaselt kehast eemale (samm 2). Murdke käed kokku ja tehke kaks silmust allapoole (samm 3). Jätka, kuni olete loonud kolm silmust.

Märkus: Rihma on soovitatav voltida materjalile, mis ei kahjusta hambaid (puit, papp). Ärge suruge rihma jõuga, te kasutate oma jalga rihma hoidmiseks, mitte selle alla surumiseks. Rihma peale astumine võib hambaid kahjustada. Et illustreerida rihma õiget haaret, ei kanna operaator pildil kindaid. Enne rihma ülesrullimist pange alati kindad kätte.

**Samm 1**



**Samm 2**



**Samm 3**



**Valmis**



## **Meetod 2**

Järgnev meetod sobib ainult väiksemate saeterade puhul. See meetod töötab samamoodi nagu esimene meetod, erinevus seisneb selles, et haarate ühe käega rihtmast kinni, haarate rihtmast ülevalt ja hoiate rihma alumist osa jalaga (hambad ikka veel endast eemale suunatud). Haarake käega vööst kinni ja pöörake seda nii, et küünarnukk näitab kehast eemale (samm 1). Pöörake oma peopesa umbes 180 kraadi oma keha suunas ja jätkake seejärel pööramist, lükates samal ajal vöö allapoole (sammud 2, 3 ja 4). Vöö volditakse kolmeks aasaks (valmis).

**Samm 1**



**Samm 2**

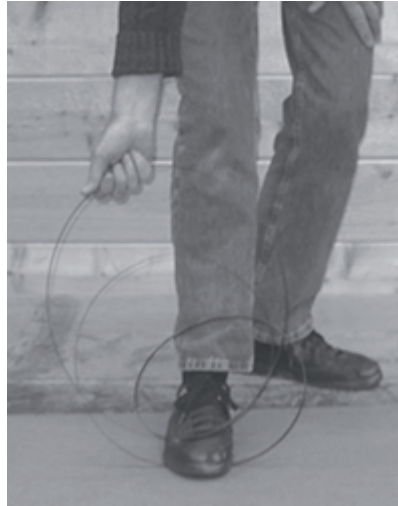




**Samm 3**



**Samm 4**



**Valmis**



### **Meetod 3**

Roolitehnika. Alustage sellest, et haarate rihmast enda ees nii, nagu hoiaksite rooliratast kella 9 ja 3 asendi juures. Samal ajal pöörake vasak käsi üles ja parem käsi alla. Kui vöö hakkab kallinema, viige käed lähemale üksteisele ja kallutage samaaegselt vasakut kätt paremale ja paremat kätt vasakule. Vöö keerdub kolmeks aasaks. Teine variant on hoida vööd nagu eespool, kuid keerata mõlemad käed sissepoole, nii et vaatate oma käeselgadele, ja keerata vöö taas kolmeks aasaks.

**Samm 1**



**Samm 2**



**Samm 3**



**Samm 4**



**Valmis**

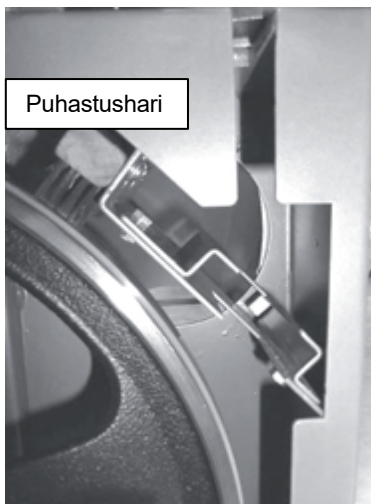


## **9. Hooldus ja tõrkeotsing**

Kõik tööriistad ja masinad vajavad regulaarset hooldust, võõsaag ei ole erandiks. Selles jaotises leiате juhised oma võõsae regulaarseks hoolduseks ja hoolduseks. Üldiselt soovitame kasutada ainult teflonipõhist määrdeainet. Tavaline õli tõmbab ligi tolmu ja mustust, samas kui Teflon kuivab ja kogub vähem mustust ja saepuru teie masinale.

### **Juhtrataste puhastamine ja hooldus**

Üks peamisi probleeme on puhtus, eriti juhtrataste puhtus. Tolm ja saepuru satub sae löikamise ajal alumisele juhtrattale. Saepuru kleepub juhtratta külge, kui see pöörleb. See kehtib eriti näiteks männi saagimisel. Saepuru juhtrattal võib põhjustada vibratsiooni, vähendada rihma kasutusiga või häirida juhtrattal. Alumise ratta peal olev harja takistab saepuru kogunemist. Kontrollige juhtrattaid regulaarselt, et veenduda, et sinna ei koguneks saepuru, eriti alumisele rattale. Rataste viimistlus on valmistatud kummist, mis kuulub nagu autokummid. Need kuluvad keskelt, tekitades rattasse muljumise. See deformatsioon raskendab rihma õiget juhtimist, seega on oluline säilitada ratta viimistluse esialgne kuju. Parim viis ratta pinna puhastamiseks ja algse kuju säilitamiseks on liivapaberiga lihvimine. Vana rattapind võib kõveneda, sel juhul soovitame rattapinna uuesti üle lihvida. Näiteks lihvimine 100g teraga liivapaberiga. See eemaldab kõvenenud kummi ja paljastab uue kummi. Lihvimisel ajage rattaid käsitsi (sae peal ei tohi olla saelindi).



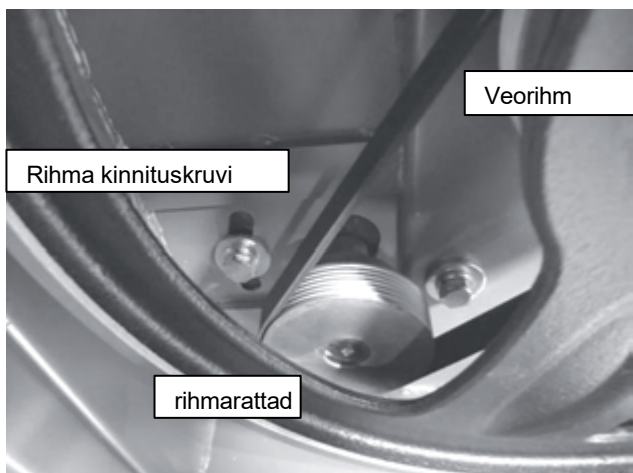
Puhastushari

Kontrollige regulaarselt keraamilisi juhte ja tagumisi juhte, need ei tohi olla pragunenud või katki. Kui need on kahjustatud, tuleb need välja vahetada, need võivad kahjustada rihma või vähendada sae jõudlust. Juhikuid tuleb regulaarselt puhastada ja eemaldada vaigud või prahi. Puhastamiseks võib kasutada mis tahes lahustit. Pärast puhastamist kasutage teflonipõhist määrdeainet.

### Veorihm

Veorihm peaks kestma mitu aastat (sõltuvalt kasutusest), kuid kõiki pragusid või üldist kulumist tuleks regulaarselt kontrollida. Kui leiata kahjustusi, vahetage rihm välja.

### Rihma vahetamine



Veorihm

Rihma kinnituskruvi

rihmarattad



Juhtratta võlli mutter

### Rihma vahetamiseks tuleb eemaldada alumine juhtratas.

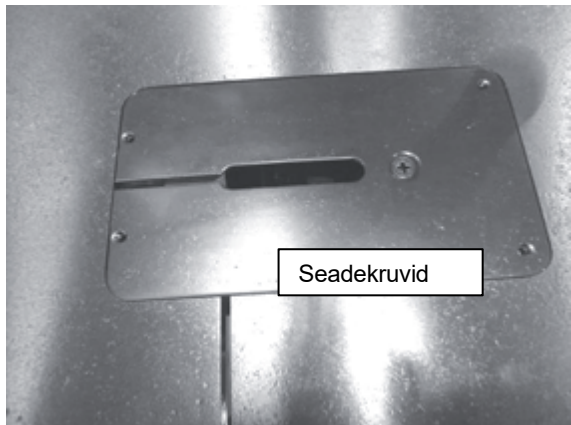
1. Lõdvendage mootori poldid ja libistage mootorit, et veorihma pinge täielikult eemaldada.
2. Keerake lahti alumise juhtratta võlli mutter (sae tagaküljel).
3. Eemaldage alumine ratas sae küljest. Ratta eemaldamiseks vajate tõmbaja.
4. Vahetage veorihm välja.
5. Paigaldage alumine ratas tagasi ja kinnitage see võllimutriga.
6. Pingutage veorihma ja pingutage mootori poldid.

Märkus: Veorihm on parem välja vahetada enne, kui see käitamise ajal rikki läheb.

Märkus: Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada laagreid, kui käsitate alumist ratast.

## Tabeli sisestus

Laua sisestusosa on valmistatud alumiiniumist ja see on kavandatud vähendama rihma kahjustusi, kui see sellega kokku puutub. Kui laua sisestuse auk on liiga lai või sisestus saab kahjustada, tuleb see välja vahetada. Laua sisestus peab olema kinnitatud lauaava külge. Sisend on varustatud nelja kruviga, mis võimaldavad seda lauaga joondada.



## Laagrid

Kõik laagrid on tihendatud ja ei vaja hooldust. Kui laager on defektne, vahetage see välja.

## Korrosioon

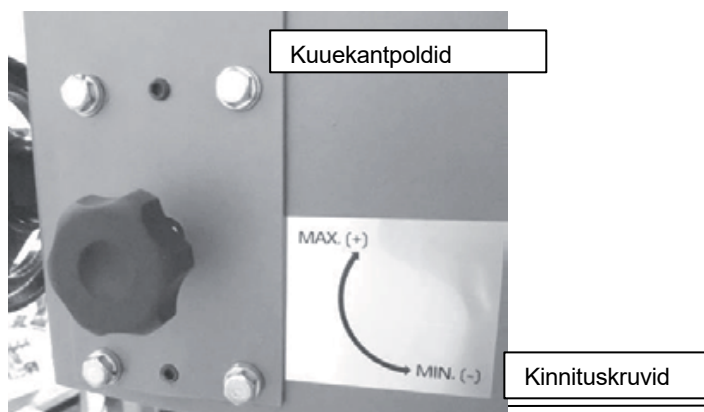
Ringsaag on valmistatud terasest ja malmist. Kõik värvimata pinnad on korrosioonile vastuvõtlikud, kui neid ei kaitsta. Kui masin ei ole pidevas kasutuses, on soovitatav laud vahetada. Kõiki liikuvaid värvimata pindu (juhikud, hammasratas jne) tuleks kaitsta teflonipõhise määrdeainega.

## Käigukast koos hammasrattaga

Vertikaalne ülemine rihmajuhik tarnitakse tehase seadistuses. Kui mehhanism on valesti reguleeritud, tuleb seda reguleerida. See on keeruline protsess, tehke kohandusi ainult talitlushäire korral.

## Tagumise ette- ja tagasikäigu juhtimise reguleerimine.

1. Sae küljes on neli kinnituskruvi ja kaks inbus-kruvi.
2. Lõdvendage veidi kinnituskruvisid.
3. Ülemise inbus-poldi pingutamine liigutab juhset ettepoole. Alumise inbus-kruvi lõdvendamine liigutab juhset tahapoole.
4. Tehke ainult väiksemaid kohandusi. Pingutage kinnituskruvid enne juhiku vertikaalse liikumise kontrollimist. Märkus: Masin on tehases seadistatud ja seadistusi ei ole vaja teha.



## **Mutter ülemise ja alumise juhtratta keskel**

**Keskmiised kinnitusmutrid on vasakpoolse keermega ja neid ei tohi pingutada ega reguleerida. Mutrid ei saa lödveneda, sest ratta pöörämisel toimub loomulik pingutus. Ärge pingutage ega reguleerige mutreid, see kahjustab laagreid.**

## **Lintsaagi ei saa käivitada**

1. Kontrollige, et pealüliti saab täielikult välja tõmmata.
2. Kontrollige, et kollane turvapistik oleks täielikult sisestatud.
3. Veenduge, et toitejuhe on ühendatud pistikupessa.
4. Kontrollige, et toiteallikas oleks sisse lülitatud (lülitage kaitselüliti tagasi).
5. Kontrollige õiget pinget (230 V).

## **Masinat ei saa peatada**

See on väga haruldane juhtum ja masin on konstrueeritud mitmete turvaelementidega, et seda vältida. Kui see juhtub ja te ei suuda viga kõrvaldada, pöörduge professionaalse abi poole. Masin tuleb vooluvõrgust lahti ühendada ja seda ei tohi käivitada enne, kui viga on kõrvaldatud.

1. Vigane lüliti. Vahetage lüliti välja.
2. Sisemine kaitselüliti on vigane. Vahetage kaitselüliti välja.

## **Mootor üritab käivituda, kuid ei käivitu.**

1. Kui masin on vooluvõrgust lahti ühendatud, avage uks ja proovige ratas käsitsi keerata. Kui ratas ei pöördu, uurige, miks see on kinni jäänud. Levinumad põhjused on: liiga tihedad juhikud, ratta sisse jäänud puit.
2. Vigane kondensaator. Vahetage kondensaator välja.
3. Vigane mootor. Vahetage mootor välja.

## **Mootor kuumeneb üle**

Mootor on projekteeritud töötama kõrgetel temperatuuridel, ülekuumenemise korral on sellel sisemine ülekoormuskaitse, mis lülitab selle välja. Pärast jahtumist lülitub mootor automaatselt tagasi. Kui mootor üle kuumeneb, oodake, kuni see jahtub ja käivitub uuesti. Kui mootor lülitub pidevalt välja, kontrollige seda. Tavalised põhjused on tuhm saeleht, suur materjalikoormus saelehel, ummistunud või defektne mootori jahutusventilaator, ummistunud mootori jahutusribid ja liiga kõrge ümbritseva õhu temperatuur.

## **Viled või vingumine**

1. Kontrollige, et mootori jahutusventilaator ei puudutaks mootorikabiini.
2. Kontrollige laagreid.
3. Kontrollige veorihma.
4. Kontrollige, et juhikud on õigesti seadistatud.

## **Ülemine juhtvõlli on liiga pingul või lödvestunud**

1. Puhastage ja määrige.
2. Reguleerige hammasratas.
3. Kummardunud hammasratas. Vahetage statiiv välja.

### **Rihm aeglustub lõikamise ajal**

1. Veorihm lahti. Pingutage rihm uuesti.
2. Tümpsunud saetera. Vahetage tera välja või laske see uuesti teritada.
3. Liiga kiire puidu juhtimine lõikesse. Aeglustage materjali liikumist.
4. Ebapiisav hammaste jaotumine (puidutakistus rihma küljes). Asendage õige jaotusega rihm.
5. Õli või mustus veorihma peal. Puhastage või vahetage veorihmad.
6. Valesti joondatud joonlaud. Joondage joonlaud.

### **Rihm ei ole õigesti mööda juhtrattaid juhitud**

1. Vale saetera. Vahetage rihm välja.
2. Kulunud juhtrattad või viimistlus. Reguleerige rataste pinda.

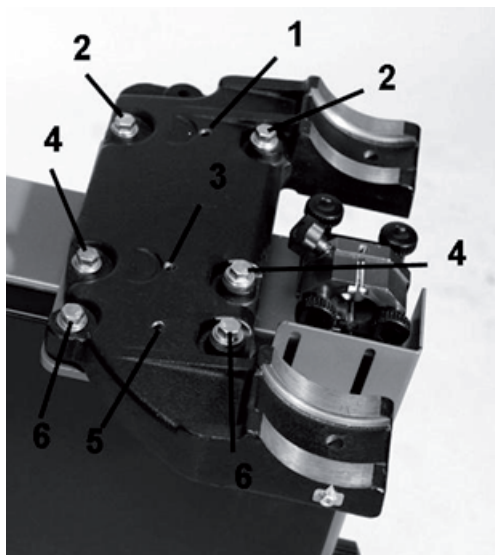
### **Vöö lööb**

**Vale saetera. Vahetage saetera välja.**

### **Laua riputuse reguleerimine saelindi suhtes**

**Märkus:** - Masin on tehases seadistatud ja seda ei tohiks reguleerida, kuid mõned osad võivad transpordi ajal nihkuda.

1. Reguleerimiskruvidele ligipääsemiseks kallutage lauda 45 kraadi ja kinnitage see.
2. Reguleerimine toimub ainult tõstekruvide 1 ja 3 abil. Tõmbekruvi 5 ja kinnituskruvisid 6 kasutatakse ainult lukustamiseks.
3. Kui laud on seatud 90-kraadise nurga alla, asetage see lauale ja kontrollige, et rihm ei kallutaks ettepoole ega taha. Rihma tagaküljel on lihtsam kontrollida joondamist.
4. Kallutage lauda 45 kraadi ja kinnitage see.
5. Keerake lahti tõstekruvi 5 ja kinnituskruvid 6 [ainult kinnituskruvid, neid ei kasutata reguleerimiseks].
6. Kui rihma ülemine osa kaldub ettepoole [vahe nurga ülaosas], tuleb laua tagumist osa ülespoole liigutada. Lihtsalt lödvendage fikseerimiskruvi 3 ja kahte kuuskantkruvi 2, tagades, et kuuskantkruvid on lödvendamisel ühtlaselt lahti. Seejärel pingutage fikseerimiskruvi 1 ja kaks kuuskantpea kruvi 4. Tehke ainult väga väikeseid muudatusi. Väikesed tõstekruvide reguleerimised võivad põhjustada kogu laua suurt nihkumist. Kallutage lauda 90 kraadi tagasi, kinnitage see kohale ja kontrollige, et rihm oleks risti laua suhtes. Korrake reguleerimist vastavalt vajadusele.
7. Kui rihma ülemine osa on tahapoole kaldu (lõhe nurga allosas), tuleb laua esiosa ülespoole liigutada. Keerake pisut kruvi 1 ja kaks kuuskantkruvi 4, seejärel pingutage kruvi 3 ja kaks kuuskantkruvi 2 täielikult kinni. Tehke ainult väga väikeseid muudatusi. Väikesed tõstekruvide reguleerimised võivad põhjustada kogu laua suurt nihkumist. Kallutage lauda 90 kraadi tagasi, kinnitage see kinni ja kontrollige, et rihm oleks risti lauaga. Korrake reguleerimist vastavalt vajadusele.
8. Kui reguleerimine on lõpetatud, pingutage kergelt fikseerimiskruvi 5 ja kahte kuuskantpeaga kinnituskruvi.



### **Rihm teeb klõpsuvat heli**

**Paha vaen. Lihvige keevitus või vahetage vöö.**

### **Rihm on ülekuumenenud**

1. Tümpsunud saetera. Vahetage tera välja või teritage see.
2. Lõike kõrgus on liiga väike lõikekõrguse jaoks. Asendage õige sammuga rihmaga.
3. Liiga jäik rihm. Reguleerige rihmajuhikud.
4. Liiga kõva puit. Vahetage rihm välja.
5. Rihm on rataste läbimõõdu jaoks liiga paks. Vahetage rihm välja.

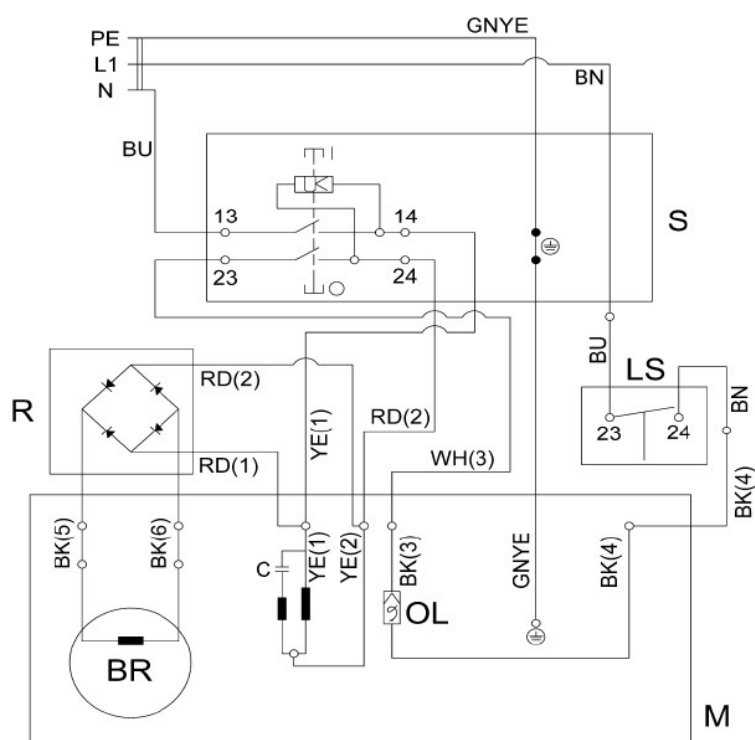
### **Masin vibreerib**

1. Masin on põrandal valesti paigutatud. Joondage masin välja.
2. Kahjustatud veorihm. Vahetage veorihm välja.

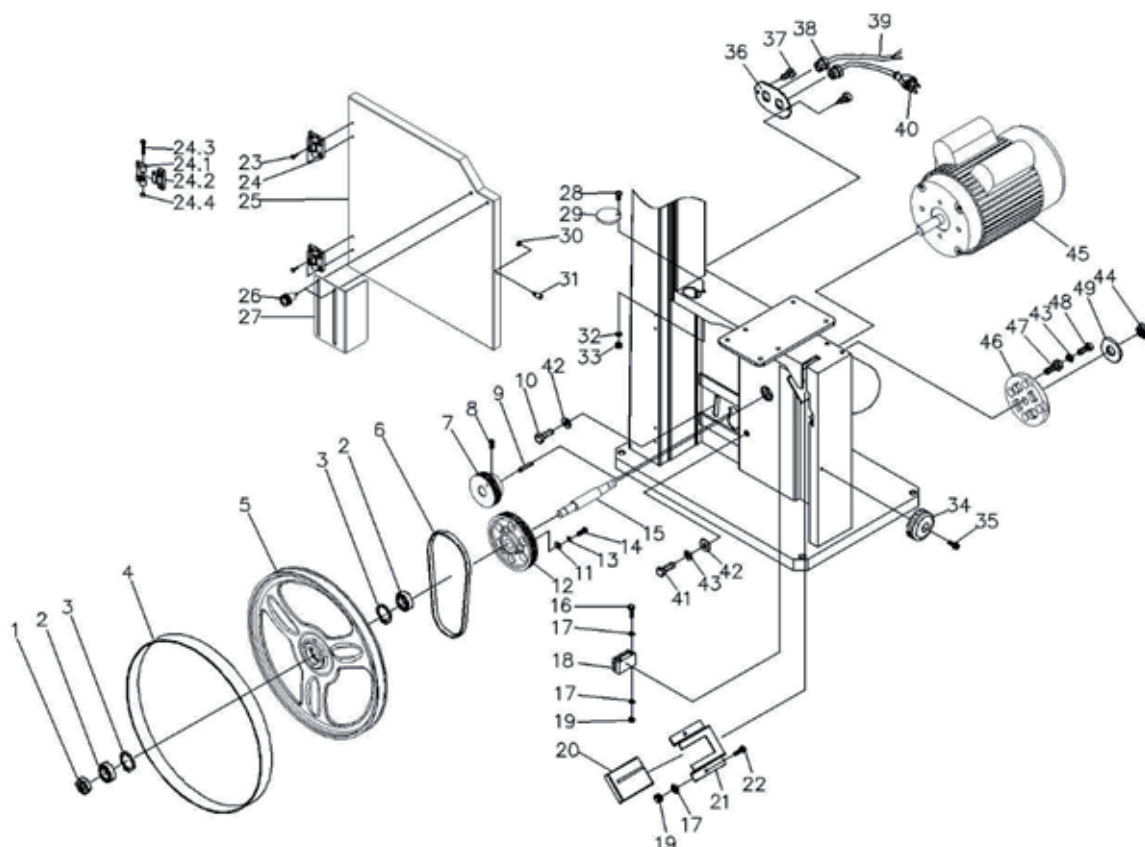
## Elektriline skeem

	colour of strands
BK	black
WH	white
BU	blue
YE	yellow
RD	red
BN	brown
GNYE	green-yellow

	meaning of symbol
M	motor
S	switch
C	condenser
LS	limit switch
OL	overload cut-off
BR	motor break
R	rectifier
CS	centrifugal switch

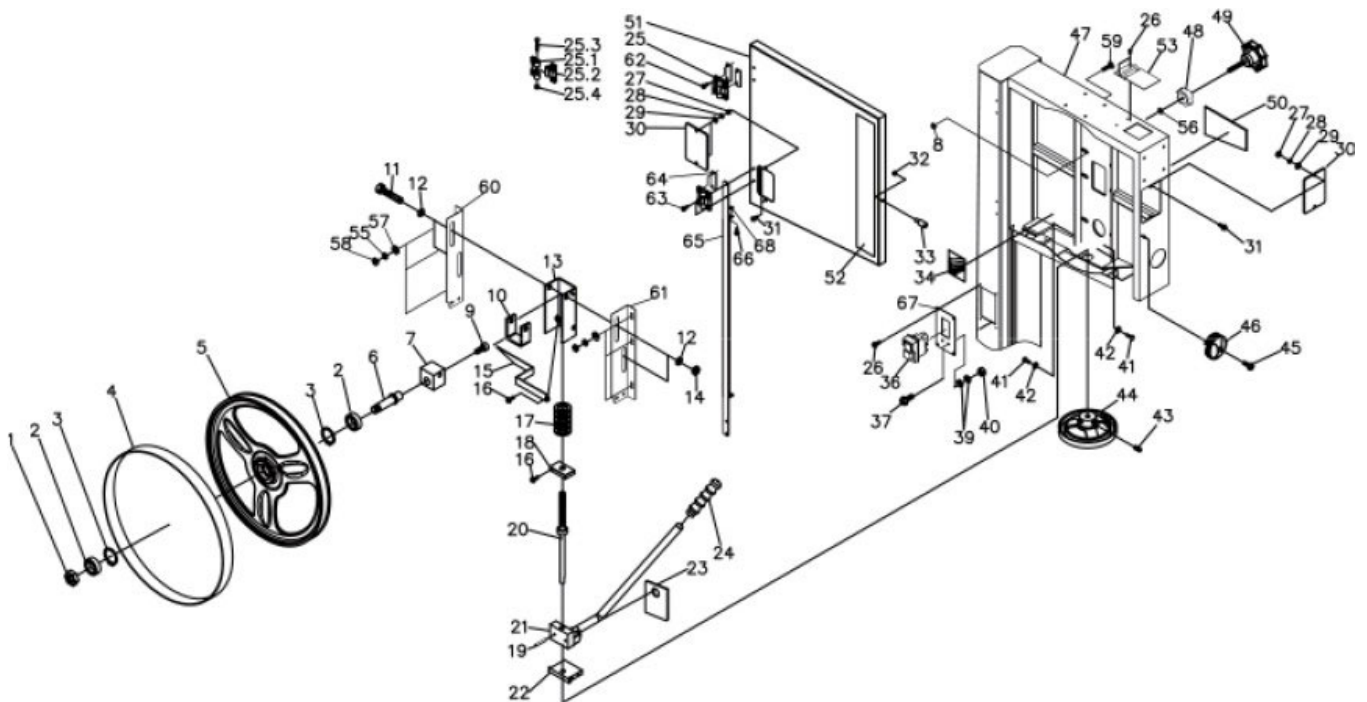


## Jaotus ja osade loetelu Alumine ratta- ja mootorikomplekt

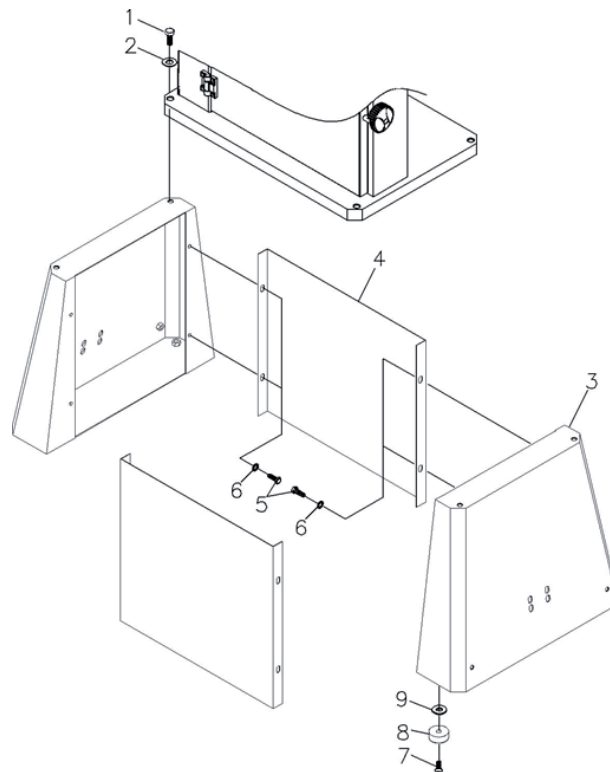




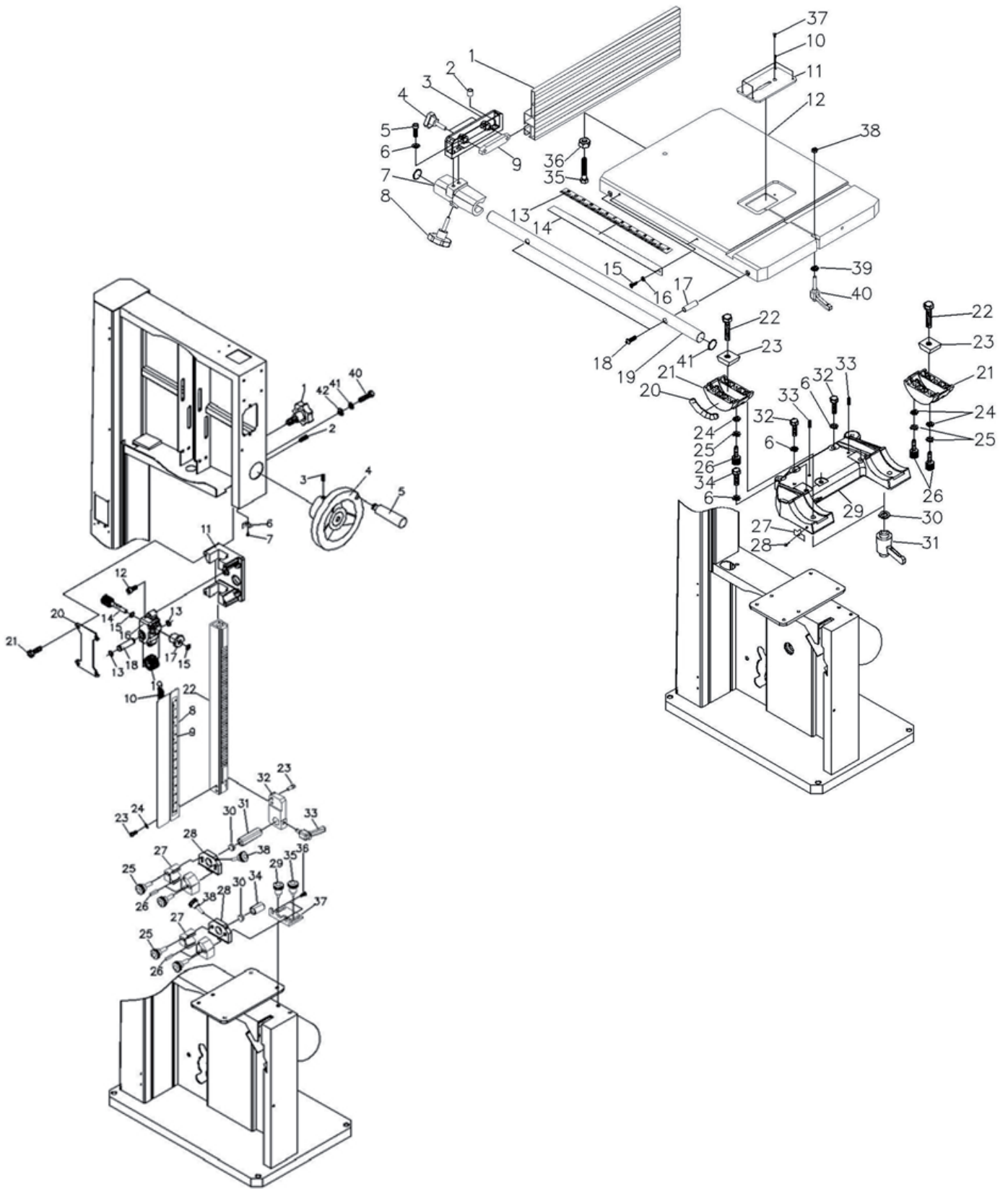
# Ülemine ratta koost



# Stend



# Laua ja joonlaua kokkupanek



#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
LAGUNA Part Number	Supplier Part Number	Description	Specification	Qty
<b>Upper Wheel Assembly</b>				
PBAND1412-175-1	1412-101	Hex Nut	M14x1.5-LH	1
PBAND1412-175-2	1412-102	Ball Bearing	6202LU	2
PBAND1412-175-3	1412-103	C-Ring	R35	2
PBAND1412-175-4	1412-104	PU Tire		1
PBAND1412-175-5	1412-105	Upper Wheel		1
PBAND1412-175-6	1412-106	Upper Wheel Shaft		1
PBAND1412-175-7	1412-107	Upper Wheel Shaft Bracket		1
PBAND1412-175-8	1412-108	Special Nut		1
PBAND1412-175-9	1412-109	Socket Head Cap Screw	3/8-16UNCx5/8"	1
PBAND1412-175-10	1412-110	Support Bracket		1
PBAND1412-175-11	1412-111	Hex Cap Screw	M10x1.5x80mm	2
PBAND1412-175-12	1412-112	Flat Washer	3/8"	4
PBAND1412-175-13	1412-113	Upper Wheel Bracket Base		1
PBAND1412-175-14	1412-114	Nylon Inserted Lock Nut	M10x1.5	2
PBAND1412-175-15	1412-115	Pointer		1
PBAND1412-175-16	1412-116	Special Bolt		2
PBAND1412-175-17	1412-117	Spring		1
PBAND1412-175-18	1412-118	Bracket		1
PBAND1412-175-19	1412-119	Pin	Ø4x20mm	1
PBAND1412-175-20	1412-120	Adjusting Screw		1
PBAND1412-175-21	1412-121	Blade Tension Arm Assembly		1
PBAND1412-175-22	1412-122	Support Block		1
PBAND1412-175-23	1412-123	Plate		1
PBAND1412-175-24	1412-124	Handle		1
PBAND1412-175-25	1412-125	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-25-1	1412-125.1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-25-2	1412-125.2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-25-3	1412-125.3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35	2
PBAND1412-175-25-4	1412-125.4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-26	1412-126	Screw	M3.5x10	6
PBAND1412-175-27	1412-127	Hex Nut	#10-24UNC	4
PBAND1412-175-28	1412-128	Lock Washer	#10	4
PBAND1412-175-29	1412-129	Flat Washer	#10	4
PBAND1412-175-30	1412-130	Tracking Window		2
PBAND1412-175-31	1412-131	Screw	#10- 24UNCx1/2"	4
PBAND1412-175-32	1412-132	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-33	1412-133	Door Stud		1
PBAND1412-175-34	1412-134	Tension Gauge		1
MBAND14BX220-250-172- UK	14BX220-250-172- UK	Connectors for Junction Boxes (not shown)		2
PBAND1412-175-36-UK	1412-136-UK	ON/ OFF Switch		1
PBAND1412-175-37	1412-137	Screw	M5x0.8x16mm	2
PBAND1412-175-39	1412-139	Washer, Lock-Int. Tooth	M5	4
PBAND1412-175-40	1412-140	Hex Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-41	1412-141	Hex Cap Screw	1/4-20UNCx5/8"	4
PBAND1412-175-42	1412-142	Lock Washer	1/4"	4
PBAND1412-175-43	1412-143	Set Screw	1/4-20UNCx3/8"	2
PBAND1412-175-44	1412-144	Hand wheel		1
PBAND1412-175-45	1412-145	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-46	1412-146	Lock Knob		1
PBAND1412-175-47-UK	1412-147-UK	Saw Body		1
PBAND1412-175-48	1412-148	Lock Knob		1
PBAND1412-175-49	1412-149	Adjusting Knob		1
PBAND1412-175-50	1412-150	Tension Label		1
PBAND1412-175-51-UK	1412-151-UK	Upper Door		1
PBAND1412-175-52	1412-152	Logo Label		1
PBAND1412-175-53	1412-153	Hinge Cover		1
PBAND1412-175-55	1412-155	Warning Label(not shown)		1
PBAND1412-175-2-13	1412-213	Lock Washer	5/16"	7
PBAND1412-175-2-11	1412-211	Flat Washer	5/16"	6
PBAND1412-175-3-38	1412-338	Hex Nut	5/16-18UNC	6
PBAND1412-175-59	1412-159	Carriage Bolt	"5/16-18UNCx5/8""	6
PBAND1412-175-60	1412-160	Upper Wheel Bracket Left Side		1
PBAND1412-175-61	1412-161	Upper Wheel Bracket Right Side		1
PBAND1412-175-62	1412-162	Screw	M3.5x0.6x12mm	4
PBAND1412-175-63	1412-163	Screw	M4x0.7x12mm	4
PBAND1412-175-64	1412-164	Plate		3
PBAND1412-175-65	1412-165	Connect Bracket		1
PBAND1412-175-66	1412-166	Screw	M4x0.7x12mm	1
PBAND1412-175-67	1412-167	Control Panel		1
PBAND1412-175-68	1412-168	Hex Nut	M4x0.7	1
<b>Lower Wheel and Motor Assembly</b>				
PBAND1412-175-2-1	1412-101	Hex Nut	M14x1.5- LH	1
PBAND1412-175-2-2	1412-102	Ball Bearing	6202LU	2
PBAND1412-175-2-3	1412-103	C-Ring	R35	2
PBAND1412-175-2-4	1412-104	PU Tire		1
PBAND1412-175-2-5	1412-205	Lower Wheel		1
PBAND1412-175-2-6	1412-206	Poly-V Belt		1
PBAND1412-175-2-7	1412-207	Motor Pulley		1
PBAND1412-175-2-8	1412-208	Set Screw	"5/16-18UNCx3/8""	2
PBAND1412-175-2-9	1412-209	Key	6x6x40mm	1
PBAND1412-175-2-10	1412-210	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx5/8"	1
PBAND1412-175-2-11	1412-211	Flat Washer	5/16"	4
PBAND1412-175-2-12	1412-212	Spindle Pulley		1
PBAND1412-175-2-13	1412-213	Lock Washer	5/16"	3
PBAND1412-175-2-14	1412-214	Socket Head Cap Screw	"5/16-18UNCx1-1/2""	3
PBAND1412-175-2-15	1412-215	Lower Spindle		1
PBAND1412-175-2-16	1412-216	Hex Cap Screw	M5x0.8x30mm	2

PBAND1412-175-2-17	1412-129	Flat Washer	#10	6
PBAND1412-175-2-18	1412-218	Brush		1
PBAND1412-175-2-19	1412-140	Hex Nut	M5x0.8	4
PBAND1412-175-2-20	1412-220	Insert Block		1
PBAND1412-175-2-21	1412-221	Shelf		1
PBAND1412-175-2-22	1412-222	Hex Cap Screw	M5x0.8x12mm	2
PBAND1412-175-2-23	1412-162	Screw	M3.5x0.6x12mm	4
PBAND1412-175-2-24	1412-125	Door Hinge Set		2
PBAND1412-175-2-24-1	1412-125.1	Door Hinge, Left		2
PBAND1412-175-2-24-2	1412-125.2	Door Hinge, Right		2
PBAND1412-175-2-24-3	1412-125.3	Socket Head Cap Screw	M5x0.8x35mm	2
PBAND1412-175-2-24-4	1412-125.4	Nylon Inserted Lock Nut	M5x0.8	2
PBAND1412-175-2-25-UK	1412-225-UK	Lower Door		1
PBAND1412-175-2-26	1412-226	Lock Knob		2
PBAND1412-175-2-27-UK	1412-227-UK	Lower Blade Guard		1
PBAND1412-175-2-28	1412-228	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-29	1412-229	Plate		1
PBAND1412-175-2-30	1412-132	Hex Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-31	1412-133	Door Stud		1
PBAND1412-175-2-32	1412-232	Flat Washer	1/4"	1
PBAND1412-175-2-33	1412-233	Nylon Inserted Lock Nut	1/4-20UNC	1
PBAND1412-175-2-34	1412-146	Lock Knob		1
PBAND1412-175-2-35	1412-145	Screw	1/4-20UNCx3/4"	1
PBAND1412-175-2-36-UK	1412-236-UK	Plate		1
PBAND1412-175-2-37	1412-237	Screw	"#10-24UNCx3/8""	2
PBAND1412-175-2-38-UK	1412-238-UK	Strain Relief	PG-13.5	2
PBAND1412-175-2-39-UK	1412-239-UK	Motor Cord		1
PBAND1412-175-2-40-UK	1412-240-UK	Power Cord		1
PBAND1412-175-2-41	1412-241	Hex Cap Screw	3/8-16UNCx1"	1
PBAND1412-175-2-42	1412-242	Flat Washer	3/8"	2
PBAND1412-175-2-43	1412-243	Lock Washer	3/8"	5
PBAND1412-175-2-44	1412-244	Hex Nut	M14x1.5	1
PBAND1412-175-2-45-UK	1412-245-UK	Motor		1
PBAND1412-175-2-45MF	1412-245MF	Motor Fan (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45MFC-UK	1412-245MFC-UK	Motor Fan Cover (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45JB-UK	1412-245JB-UK	Junction Box (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45JBC	1412-245JBC	Junction Box Cover (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45MB	1412-245MB	Motor Break (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45RR	1412-245RR	Rectifier (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45MB	1412-245MB	Motor Break (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45RR	1412-245RR	Rectifier (not shown)		1
PBAND1412-175-2-45SC-UK	1412-245SC	Start Capacitor (not shown)	100MF 250VAC	1
PBAND1412-175-2-45RC-UK	1412-245RC	Running Capacitor (not shown)	20uF 350VAC	1
PBAND1412-175-2-46	1412-246	Spindle Holder		1
PBAND1412-175-2-47	1412-247	Adjusting Screw		4
PBAND1412-175-2-48	1412-248	Hex Cap Screw	"3/8-16UNCx1-3/4""	4
PBAND1412-175-2-49	1412-249	Flat Washer	3/4"	1
PBAND1412-175-2-50	1412-250	Strain Relief	PG-11	1
PBAND1412-175-2-51	1412-163	Screw	M4x0.7x12mm	4
PBAND1412-175-2-52	1412-164	Plate		3
PBAND1412-175-2-53	1412-166	Screw	M4x0.7x12mm	1
PBAND1412-175-2-54	1412-254	Plate		1
PBAND1412-175-2-55	1412-126	Screw	M3.5x0.6x10mm	2
PBAND1412-175-2-56	1412-256	Strain Relief	PG-9	1
PBAND1412-175-2-57	1412-257	Safety Interlock Switch Cord		1
PBAND1412-175-2-58	1412-258	Screw	M4x0.7x6mm	6
PBAND1412-175-2-59	1412-259	Safety Interlock Switch Pin Support Bracket		1
PBAND1412-175-2-60	1412-260	Safety Interlock Switch Pin		1
PBAND1412-175-2-61	1412-261	Screw	M4x0.7x30mm	2
PBAND1412-175-2-62	1412-262	Safety Interlock Switch	QKS8	1
PBAND1412-175-2-63	1412-263	"Safety Interlock Switch Support Bracket"		1
PBAND1412-175-2-64	1412-168	Hex Nut	M4x0.7	1
Table And Fence Assembly				
PBAND1412-175-3-1	1412-301	Aluminum Fence		1
PBAND1412-175-3-2	1412-302	Plastic Adjusting Screw		1
PBAND1412-175-3-3	1412-303	Fence Body		1
PBAND1412-175-3-4	1412-304	Lock Knob		2
PBAND1412-175-3-5	1412-305	Socket Head Cap Screw	"5/16-18UNCx3/4""	3
PBAND1412-175-3-6	1412-213	Lock Washer	5/16"	10
PBAND1412-175-3-7	1412-307	Fence Head		1
PBAND1412-175-3-8	1412-308	Lock Knob		1
PBAND1412-175-3-9	1412-309	Lock Bar		1
PBAND1412-175-3-10	1412-310	Set Screw	M4x0.7x4mm	4
PBAND1412-175-3-11	1412-311	Table Insert		1
PBAND1412-175-3-12	1412-312	Table		1
PBAND1412-175-3-13	1412-313	Scale		1
PBAND1412-175-3-14	1412-314	Scale Plate		1
PBAND1412-175-3-15	1412-315	Hex Cap Screw	M5x0.8x10mm	2
PBAND1412-175-3-16	1412-129	Flat Washer	#10	2
PBAND1412-175-3-17	1412-317	Bushing		2
PBAND1412-175-3-18	1412-318	Socket Head Cap Screw	5/16-18UNCx2"	2
PBAND1412-175-3-19	1412-319	Steel Tube		1
PBAND1412-175-3-20	1412-320	Scale		1
PBAND1412-175-3-21	1412-321	Trunnion		2
PBAND1412-175-3-22	1412-322	Hex Cap Screw	M10x1.5x50mm	2
PBAND1412-175-3-23	1412-323	Slide Block		2
PBAND1412-175-3-24	1412-324	Flat Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-25	1412-142	Lock Washer	1/4"	6
PBAND1412-175-3-26	1412-326	Socket Head Cap Screw	M6x1.0x16mm	6
PBAND1412-175-3-27	1412-327	Pointer		1
PBAND1412-175-3-28	1412-328	Screw	M5x0.8x8mm	1
PBAND1412-175-3-29	1412-329	Bracket		1
PBAND1412-175-3-30	1412-242	Flat Washer	3/8"	2

PBAND1412-175-6-26	1412-626	Bushing		2
PBAND1412-175-6-27	1412-627	Socket Head Button Screw	"5/16-18UNCx3/4"	7
PBAND1412-175-6-28	1412-628	Knob		1
PBAND1412-175-6-29	1412-629	Support Plate		1
PBAND1412-175-6-30	1412-630	Hex Cap Screw	M8x1.25x70mm	1
Industrial Work Light: Optional				
PBAND1412-175-7-1	1412-701	Work Light		1
PBAND1412-175-7-2	1412-702	Screw	M4x0.7x20mm	4
PBAND1412-175-7-3	1412-703	Flat Washer	M4	4
PBAND1412-175-7-4	1412-704	Hex Nut	M4x0.7	4
PBAND1412-175-7-5	1412-705	Cable Clamp(not shown)		3