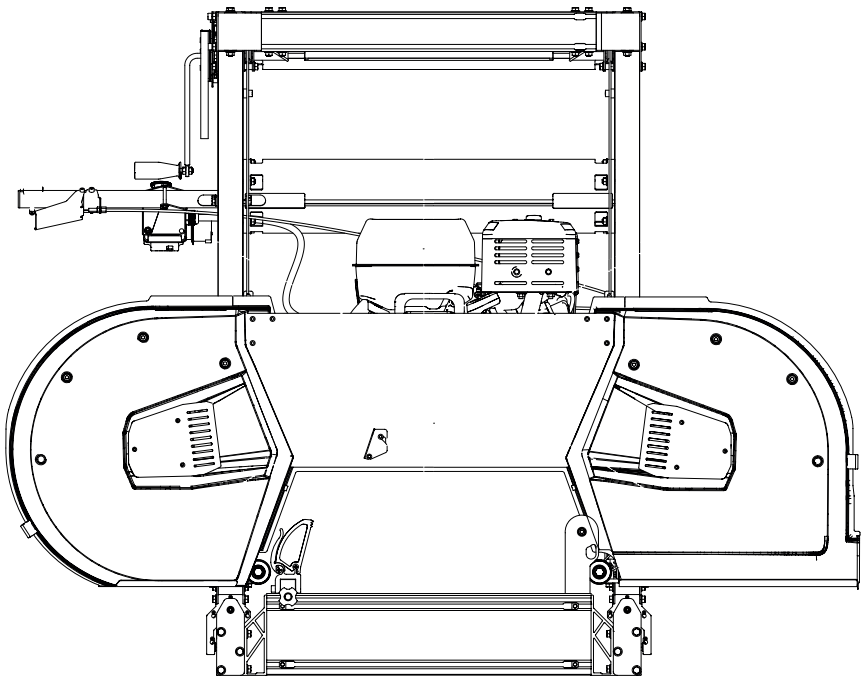
LOGOSOL

KÄYTTÖOHJE

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE.

Tuotenro: 0458-395-5644

REV: 2



LOGOSOL B701

Lue käyttöohje ennen sahauslaitteiston käyttöä huolellisesti läpi niin, että ymmärrät sen sisällön.

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita.

VAROITUS! Virheellinen käyttö voi johtaa käyttäjän tai muiden henkilöiden vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

FI

LOGOSOL

KIITOS, ETTÄ VALITSIT LOGOSOL-KONEEN!

Tervetuloa! Olemme iloisia siitä, että osoitat meitä kohtaan luottamusta ostamalla tämän sahalaitoksen, ja tulemme tekemään kaikkemme täyttääksemme odotuksesi.

Logosol on valmistanut sahalaitoksia vuodesta 1989 ja on sen jälkeen toimittanut noin 50.000 laitetta tyytyväisille asiakkaille ympäri maailman.

Olemme tarkkoja sekä turvallisuudestasi että siitä, että saavutat vannesahalla parhaat mahdolliset tulokset. Suosittelemme siksi, että luet tämän käyttöohjeen kaikessa rauhassa, ennen kuin aloitat sahaamisen. Kone itsessään muodostaa vain osan tuotteen arvosta. Merkittävä arvo on myös niillä tiedoilla ja taidoilla, joista kerromme käyttöohjeissa. Olisi harmillista, jos niitä ei käytettäsi hyödyksi.

Toivotamme sinulle paljon iloa uuden koneesi myötä.

Bengt-Olov Byström
Perustaja,
Logosol, Härnösand, Ruotsi

CE

LOGOSOL tekee jatkuvaa kehitystyötä.
Sen vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa
tuotteittemme rakennetta ja muotoilua.
Asiakirja: LOGOSOL B701 Käyttöohje
Tuotenro käyttöohje, FI: 0000-000-0000
Viimeisin tarkastus:
© 2025 LOGOSOL, Härnösand Sweden

#9

SISÄLLYSLUETTELO

Yleistä	4
Vannesahalaitoksen kuvaus	4
Turvallisuusohjeet	6
Tekniset tiedot	8
Osat	10
Kiskon asennus	14
Kiskon säätö	19
Sahanpään asennus	20
Moottorin asennus	35
Säätöjärjestys	36
Muut säädöt	41
Sahan toiminnot	44
Sähkökaavio	46
Käyttö	47
Työohjeet	51
Huolto	56
Vianetsintä	59
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	60

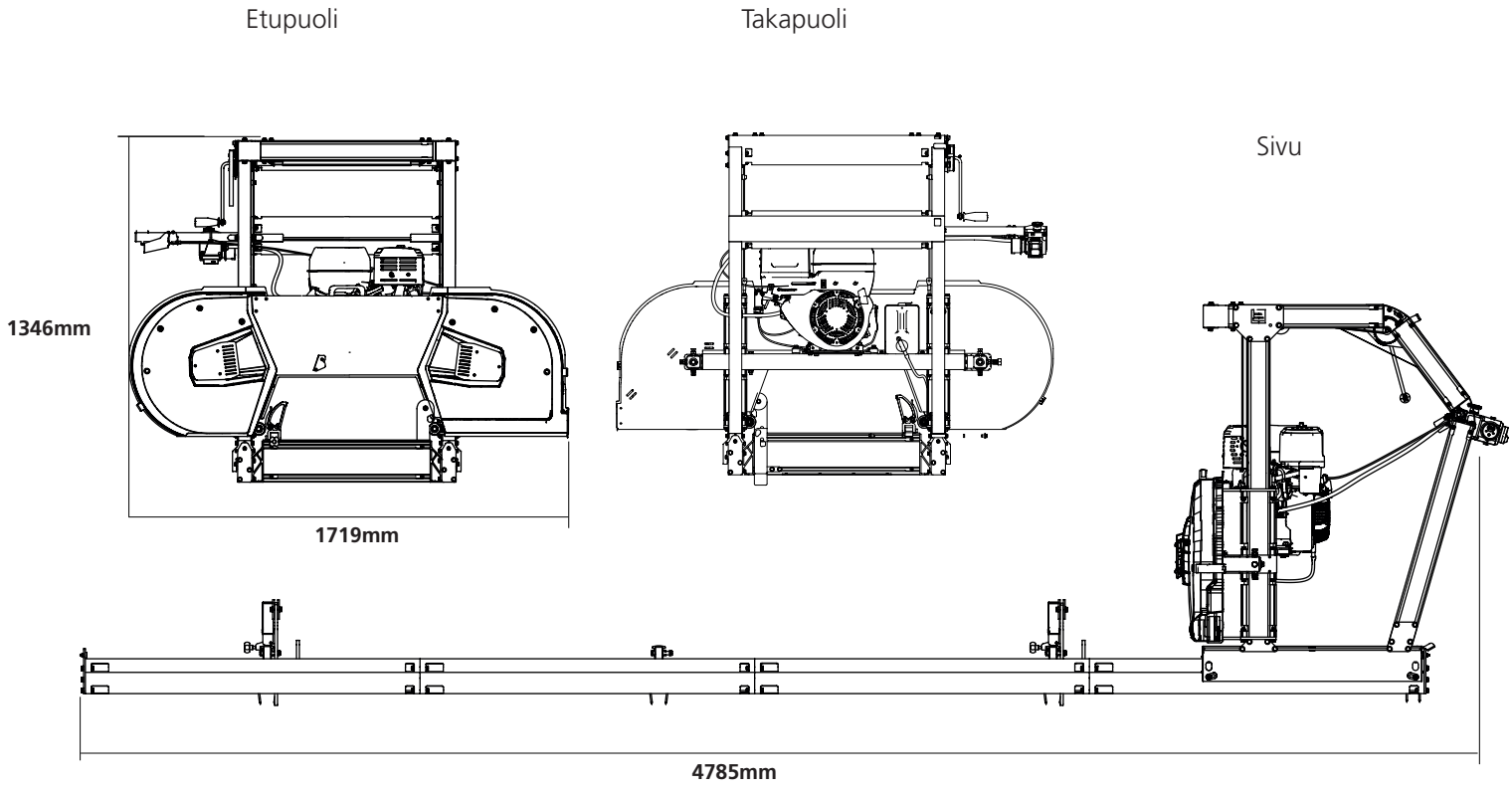
LOGOSOL

YLEISTÄ

Tätä käyttöohjetta, moottorin ohjekirjaa, vannesahalaitoksen asennusohjetta ja lisävarusteita koskevia ohjeita on pidettävä vannesahalaitokseen kuuluvina osina, ja niitä on aina säilytettävä yhdessä vannesahalaitoksen kanssa. Niiden on myös seurattava mukana laitteen mahdollisen myynnin yhteydessä.

Vastuu vannesahalaitoksen oikeasta asennuksesta, käyttöönotosta ja turvallisesta käytöstä on sillä, joka on sen asentanut ja käyttää sitä.

VANNESAHALAITOKSEN KUVAUS



VANNESAHALAITOKSEN KUVAUS

1 Sahakelkka

2 Sahanterän jäähdytysnesteen säiliö

3 Polttoainesäiliö

4 Sahausraon säätöasteikot

5 Hihnapyörän suojus

6 Työntökahva/kaasusäädin

7 Sahauskohdan säätökampi

8 Kahva sahanterän kiristystä varten

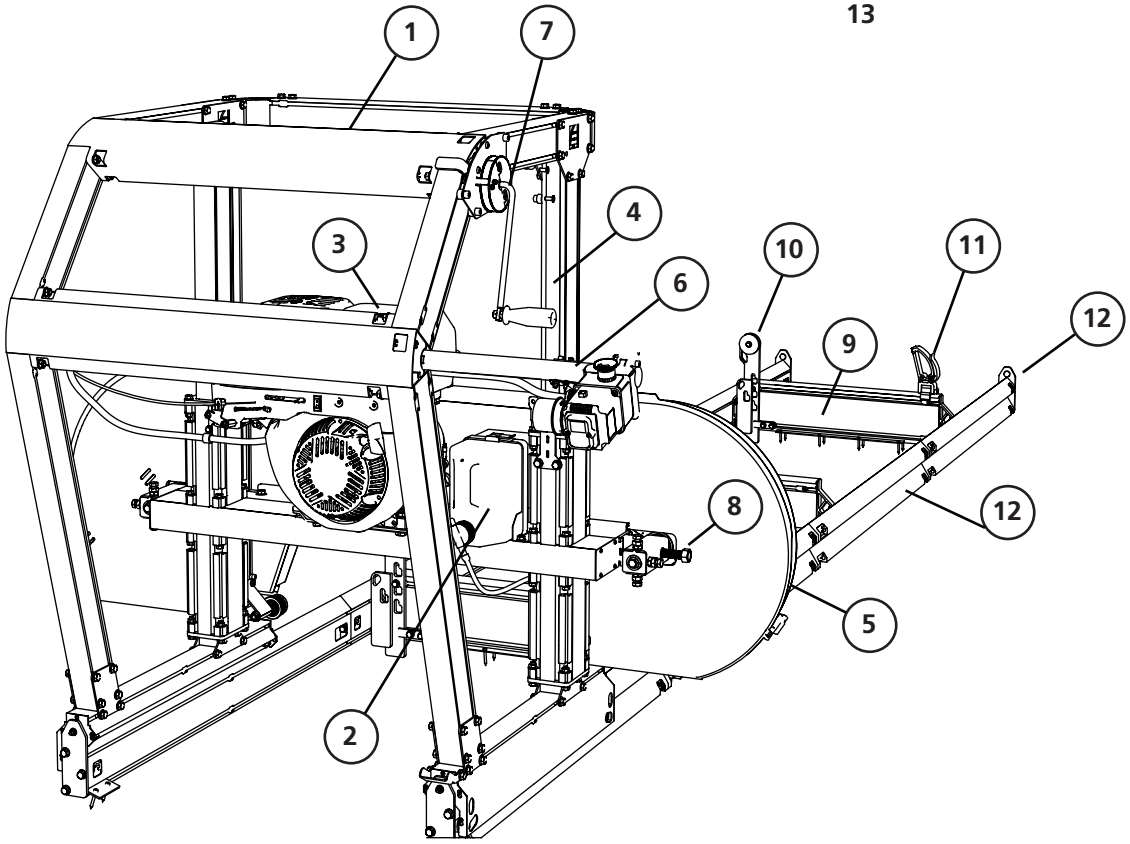
9 Tukkihylly

10 Tukkituki

11 Tukinpidin

12 Kiskonpään pysäytin

13



LOGOSOL

TURVALLISUUSOHJEET

SYMBOLIEN SELITYKSET

VAROITUS! Tämä symboli osoittaa, että käyttäjän on oltava erityisen tarkka, ja sitä seuraa aina kyseistä riskiä koskeva tieto.

KEHOTUS. Tätä symbolia seuraa kehotus. Ole erityisen tarkkana, kun tämä symboli näkyy ohjekirjan tekstissä.

Oman ja muiden turvallisuuden vuoksi, älä käytä vannesahalaitosta tai käsittele vannesahan teriä, ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöohjeen sisällön kokonaisuudessaan.

VAROITUS! Leikkaava työkalu: Koneen varomaton käyttö voi johtaa hengenvaarallisiin henkilövahinkoihin. Vannesahan terä on äärimmäisen terävä ja vaarallinen.

Käytä aina (luokan 1) suojakäsineitä, kun asennat vannesahalaitosta tai työskentelet sillä tai kun käsittelet vannesahan teriä. Vannesahan teriä ja tiettyjä levyjä käsiteltäessä on viiltohaavojen vaara. Sahanterät ja moottorin osat voivat olla kuumia sahauksen jälkeen.

Käytä aina koneella työskennellessäsi hyväksyttyjä kuulosuojaimia. Lyhytkin altistuminen melulle voi vaurioittaa kuuloa. Käytä aina tiivisti sulkeutuvia suojalaseja työskennellessäsi koneella tai käsitellessäsi vannesahan teriä. Myös kasvosuojaimen käyttö voi joissakin tapauksissa olla perusteltua. Tämä tulee kysymykseen lähinnä, jos sahaat kuivaa puutavaraa tai työskentelet sisätiloissa.

Käytä aina hyväksyttyjä suojajalkineita, joissa on sahaussuoja, teräskärki ja liukumaton pohja, kun työskentelet koneella tai käsittelet vannesahan teriä.

Käytä aina täyspitkiä suojahousuja työskennellessäsi koneella tai käsitellessäsi vannesahan teriä. Älä milloinkaan käytä löysiä vaatteita, kaulaliinoja, kaulakoruja tai vastaavia, jotka voivat tarttua koneeseen työskentelyn aikana. Sido pitkät hiukset kiinni, ennen kuin aloitat työskentelyn vannesahalla.

TURVALLISUUSOHJEET

VANNESAHAN TURVAVARUSTEET

VAROITUS! Älä milloinkaan käytä konetta yhdessä viallisten turvavarusteiden kanssa.

Turvavarusteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa.

Tässä selvitys vannesahan turvatoiminnoista ja niitten toiminnasta.

Hihnapyörän suojuksen lukitus
Konetta ei voi käyttää ilman että nämä suojukset ovat suljettuina.

Kiskonpään pysäytin
Mekaaniset pysäyttimet estävät sahakelkkaa pyörimästä pois kiskoilta kiskojen päässä.

KÄYTTÄJÄ

VAROITUS! Koneen käytön yhteydessä on käytettävä hyväksyttyä henkilökohtaista turvavarustusta.

Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää vannesahalaitosta tai käsitellä vannesahan teriä.

Älä koskaan käytä konetta tai käsittele vannesahan teriä, jos olet väsynyt, jos olet nauttinut alkoholia tai jos käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näköösi, arvostelukykyysi tai vartalonhallintaasi.

SIJOITUSPAIKKA

VAROITUS! Älä milloinkaan käytä polttomoottorilla varustettua vannesahalaitosta suljetussa tai huonosti tuuletetussa tilassa. Se voi aiheuttaa kuoleman tukehtumalla tai hiilimonoksidimyrkytyksen seurauksena.

Mikäli kunnollista työskentelyvalaistusta ei ole saatavilla, käytä vannesahalaitosta tai käsittele vannesahan teriä vain täydessä päivänvalossa.

Pidä rojut, lemmikkieläimet, lapset, esteet tai muut käyttäjää haittaavat esineet poissa työskentelypaikalta.

Valitse laitoksen sijoituspaikka niin, että pohja on tiivis ja tasainen ja että tilaa on riittävästi vannesahalaitokselle, tukkipinoille ja puutavaralle. Mikäli mahdollista, sijoita vannesahalaitos niin, että sahauspöly lentää pois käyttäjän kohdalta. Aseta vannesahalaitos tasaiselle alustalle, jossa on vähintään 5 m esteetöntä tilaa koneen ympärillä. Jos vannesahalaitos asennetaan paikalleen kiinteästi, on suositeltavaa tukea kisko jokaisen poikkitangon kohdalta sementtiharkoilla tai puupalkeilla (15 cm x 15 cm).

Pidä aina ABC-tyyppistä käsisammutinta (vähintään 6 kg) työskentelypaikalla helposti saatavilla.

Pidä aina täydellinen ensiapupakkaus käsillä työskentelypaikalla.

LOGOSOL

TEKNISET TIEDOT

KISKO-OSA	
Kiskopituus, vakio	4,6m
Kiskopituus, jatkos	1150 mm
Raideleveys	800 mm
Kokonaisleveys	856 mm
Korkeus	165 mm
Paino	85 kg
SAHAKELKKA	
Pituus	1020 mm
Leveys	1720 mm
Korkeus	1305 mm
Paino	100 kg
Tilavuus, vesisäiliö	5 liter
Syöttönopeus	Manuell
KAPASITEETTI	
Tukin maksimihalkaisija	701 mm
Maksimisahausleveys	643 mm
Tehokas sahauspituus (vakio)	3800 m
VANNESAHAN TERÄ	
Tyyppi ja koko	3843x33 delning 22 mm
Vannepyörän halkaisija	500 mm
Vannepyörä, pyörimisnopeus	1000 v/min
Sahanterä, nopeus	30 m/s
SAHAMOOTTORI/-MOOTTORIT	
Sähkömoottori	4,6 kW, 400 V
Bensiinimoottori	Briggs & Stratton 13,5 hk
Tilavuus, polttoainesäiliö	5 liter
MELUTASOT/TÄRINÄ	
Ekvivalenttinen äänenpainetaso käyttäjän korvan luona 1)	88,4 dB(A)
Äänen tehotaso (laskettu) 2)	109.4 dB(A)
Tärinätaso kädensijassa 3)	<2,5 m/s^2

1) Tyypillinen hajontalukema ekvivalenttiselle äänenpainetasolle on 2 dB(A):n vakiopoikkeama.

2) Tyypillinen hajontalukema äänen tehotasolle on 3 dB(A):n vakiopoikkeama.

3) Tyypillinen hajontalukema kädensijojen tärinätasolle on 1 m/s^2.

RUUVIT/MUTTERIT

Seuraavilla sivuilla esitettyjen kiinnitysosien määritelmät.

Soviteruuvi

Ristipääruuvi

Uraruuvi

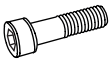
Pysäytysruuvi

Kuusiomutteri

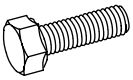
Laippamutteri

Aluslevy

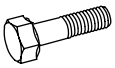
Kuusiokoloruuvi



Kuusiokoloruuvi (osakierteinen)

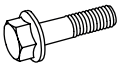


Kuusioruuvi

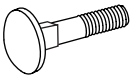


Kuusioruuvi (osakierteinen)

Laipparuuvi



Laipparuuvi (osakierteinen)



Lukkokantaruuvi

LISÄSYMBOLIT

Seuraavia symboleja käytetään yllä olevien kuvien yhteydessä osan kuvaamiseksi.

Matala Tensilock Lukko Upotettu Kupu

KOKO/PITUUS

Kiinnitysosien koko ilmoitetaan halkaisijana **(M)** (ISO 68-1). Ruuveille ilmoitetaan myös pituusmitta, joka ilmaisee, miten pitkä osa ruuvista uppoaa asennettaessa materiaalin sisään.

(Halkaisija)		**(Pituus)**
M8	x	20

Kun tämä symboli näkyy asennusta esittävässä kuvassa, osat tulee voidella ennen asennusta. Voitele kyseiset osat yleisrasvalla.

Symboli osoittaa suositellun nostopisteen raskaissa nostoissa.

Symboli tarkoittaa sahaussuuntaa ja näkyy asennusta esittävissä kuvissa.

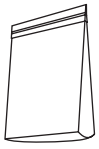
Kiristä liitos sormikireyteen.

KIRISTYSMOMENTIT RUUVEILLE/MUTTEREILLE

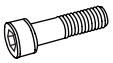
Asennuksen yhteydessä on suositeltavaa kiristää kaikki kiinnikkeet momenttiavaimella. Alla olevassa taulukossa on esitetty kiristysmomentit yleisimmille mitoille. Huomaa, että ruuviliitokset on aina kiristettävä mutterin puolelta, jos se on mahdollista.

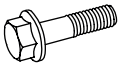
8,8	Kuusiokantiruuvi + kuusiokolo	Laipparuuvit + mutterit
M5	**5,7NM**	**6NM**
M6	**9,8NM**	**10,4NM**
M8	**24NM**	**25,5NM**
M10	**47NM**	**50NM**
M12	**81NM**	**86NM**

TOIMITUKSEEN SISÄLTYVÄT OSAT



01-01153-skp


16 x – M8x65

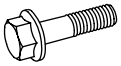

8 x – M8x90

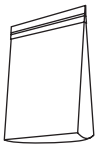
26 x – M8

64 x – M8x12

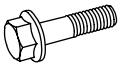
72 x – M8

2 x – M8x20


2 x – M8x70

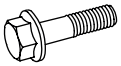


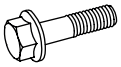
01-01080-skp


18 x – M8x50

30 x – M8

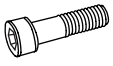
4 x – M6


12 x – M8x35


3 x – M8x60

12 x – M8x16

24 x – M8


9 x – M8x40

28 x – 5x40

18 x – M8

6 x – 04-00817

3 x – 03-04025

01-01080-DIV

4 x – 03-04061

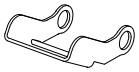
4 x – 03-04062

2 x – 03-03896

01-01153-DIV

2 x – 03-04086

2 x – 03-04085

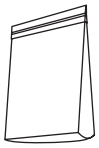


1 x – 03-03918

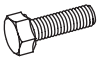
2 x – 03-03972

1 x – 9037-012-0005

6 x – 03-03948

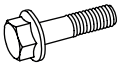


01-01152-skp



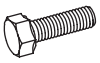
2 x – M10x25

2 x – 11x35x3



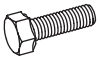
1 x – M10x80

1 x – M10



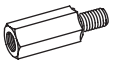
6 x – M10x35

6 x – M10

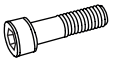


4 x – M8x14

4 x – M8



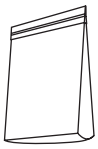
1 x – M6x40



1 x – M6x50

1 x – M6

4 x – 03-03903



01-01181-skp

23 x – M6

15 x – M6

6 x – M6x25

2 x – M8

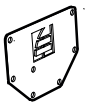
2 x – M8x20

8 x – M6x12

2 x – M6

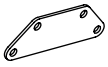
10 x – M6x12

1 x – M6x16

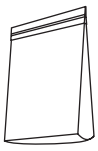


4 x – 03-04054

4 x – 03-04056



4 x – 03-04055



01-01125-skp

10 x – M8

2 x – M8x12

4 x – M8x30

4 x – M8x20

6 x – 03-04064

1 x – 08-0022

LOGOSOL

00-00134-DIV

4 x – 04-00787

1 x – 04-00423

1 x – 03-04049

10 x – 9034-011-0001

2 x – 03-04035

2 x – 6600-001-3023

2 x – 03-04057

2 x – 04-00813

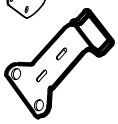
2 x – 9321-635-1612

2 x – 03-04088

2 x – M8x80/80

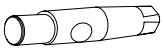
2 x – M8

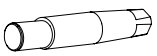
1 x – 03-04011


1 x – 03-04039

01-01152-DIV

2 x – 9025-015-0030


1 x – 03-02610


1 x – 0302612

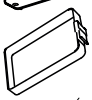
1 x – 9030-013-0001

1 x – 03-03913

01-01152-DM

1 x – 04-00791
1 x – 04-00815

2 x – 03-03908


1 x – 1005177A

1 x – 9038-012-0001

1 x – 04-00792

01-01131 2x

1 x – 03-03964

1 x – 9291-020-0005

2 x – 03-01454

1 x – 03-03958

1 x – 03-04019

1 x – 03-04018

1 x – M8x30

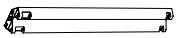
1 x – M8

2 x – M8

2 x – M8

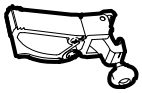
2 x – M8x25

00-00134

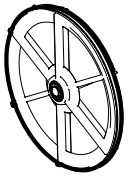


8 x – 03-03957

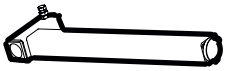
3 x – 03-03947



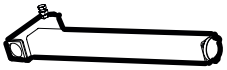
2 x – 4508-001-1027



2 x – 01-00485-13



1 x – 02-00590



1 x – 02-00589

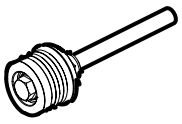
1 x – 02-00593

1 x – 03-03970

1 x – 03-03968

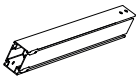
2 x – 03-03967

01-01147

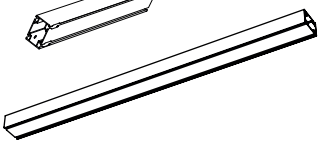


2 x – 01-01147

00-00134



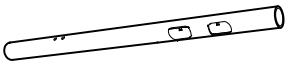
2 x – 03-03966



2 x – 03-03969

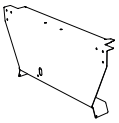
2 x – 03-03971

1 x – 03-03943



1 x – 03-03973

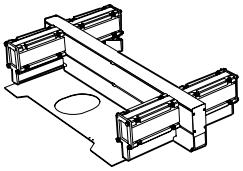
1 x – 03-04080



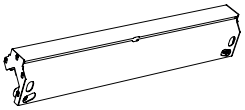
1 x – 03-03895

1 x – 03-03872

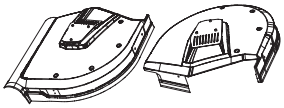
1 x – 03-03871



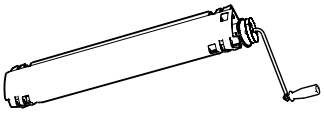
1 x – 01-01148



2 x – 01-01110



1 x – 01-00963, 01-00964



1 x – 01-01125

KISKON ASENNUS

Sahalaitoksen asennus aloitetaan kiskon asentamisella. Kisko-osat on sijoitettu lavalla sahauspään alapuolelle. Asennustyö sisältää raskaita nostoja ja vaatii kahden henkilön osallistumista.

VAROITUS! Raskaita nostoja! Henkilövahinkojen vaara.

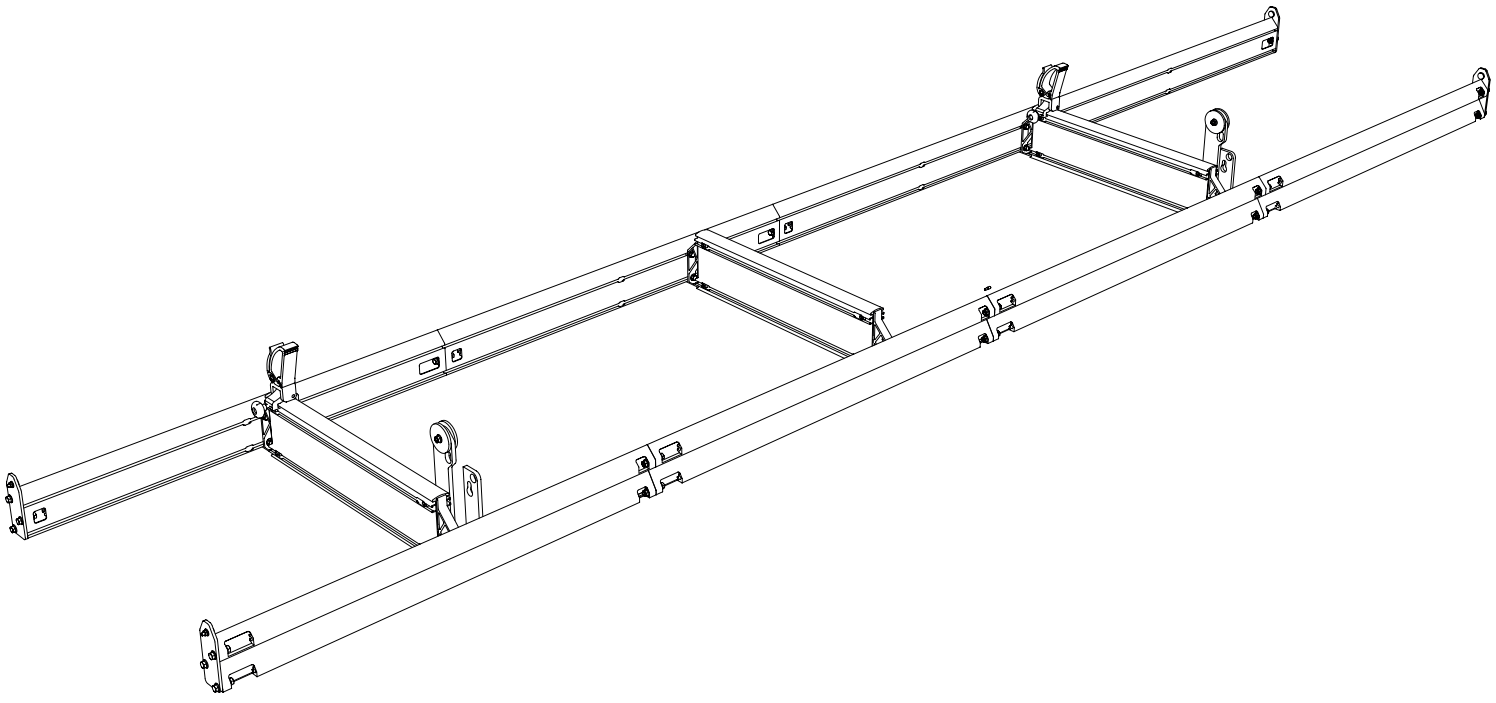
Raskaat nostot on suoritettava aina kahden henkilön voimin.

VAROITUS! Puristumisvaara.

Käytä suojakäsineitä ja käsittele moottoria varovasti, kun se asetetaan moottorihyllylle.

LISÄVARUSTEET:

Tähän koneeseen on saatavana lisävarusteita, jotka voivat vaikuttaa tässä käyttöoppaassa esitettyyn asennusjärjestykseen. Lue eri käyttöoppaiden asennusohjeet läpi ennen työn aloittamista saadaksesi käsityksen eri asennuksista.



00-00134-DIV

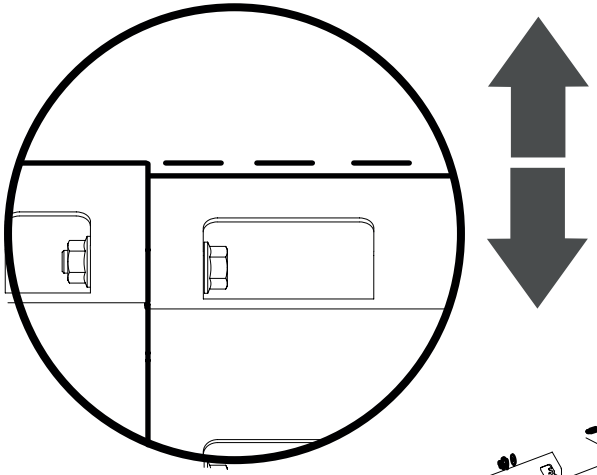
1

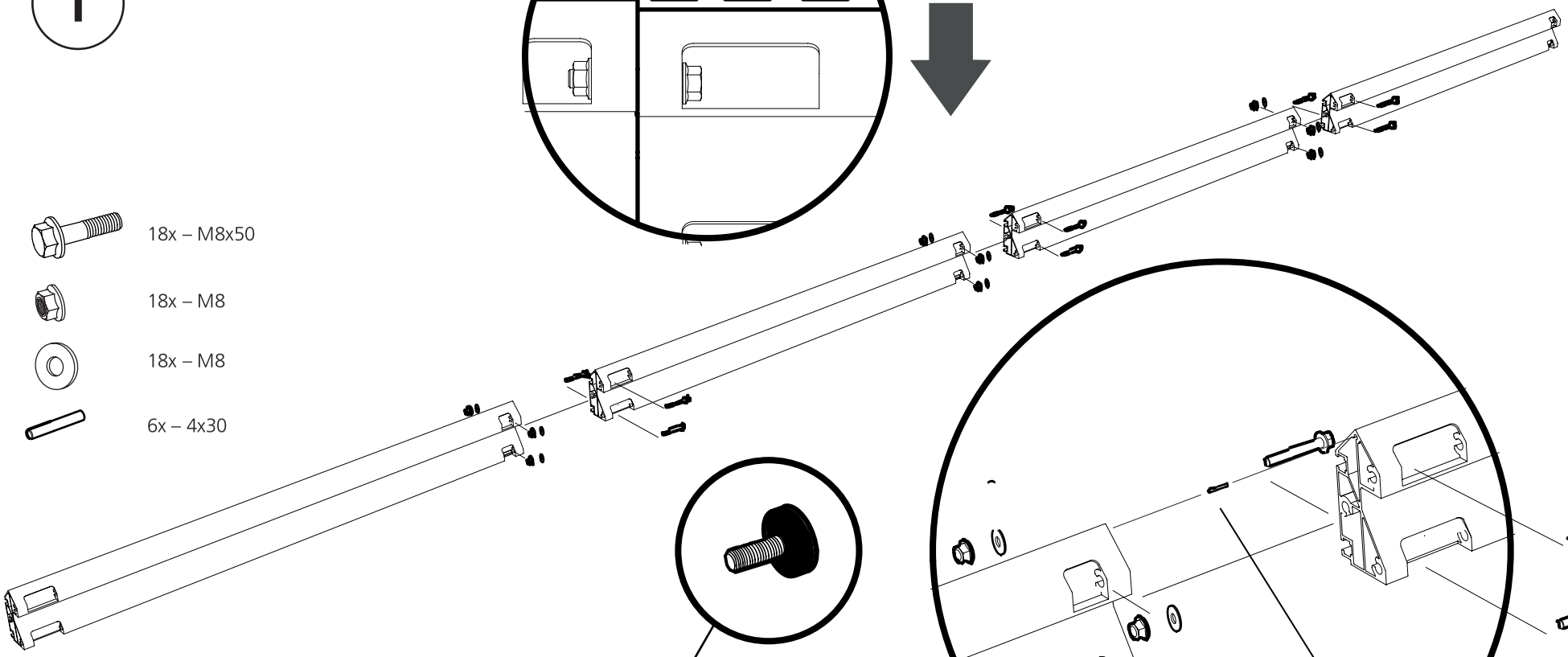
18x – M8x50

18x – M8

18x – M8

6x – 4x30



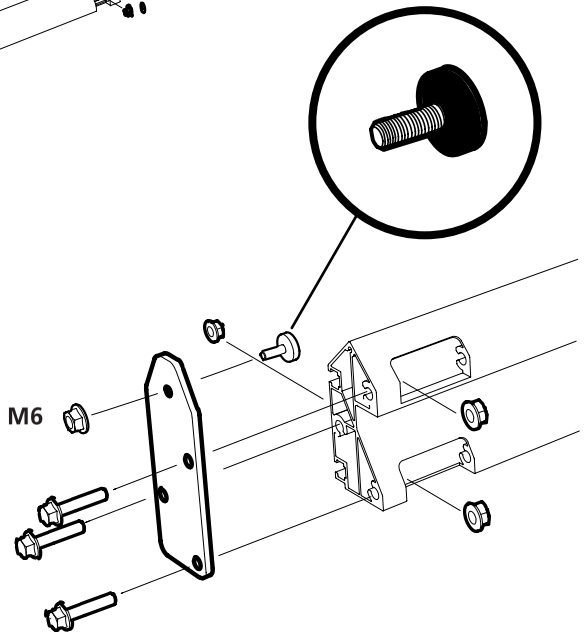


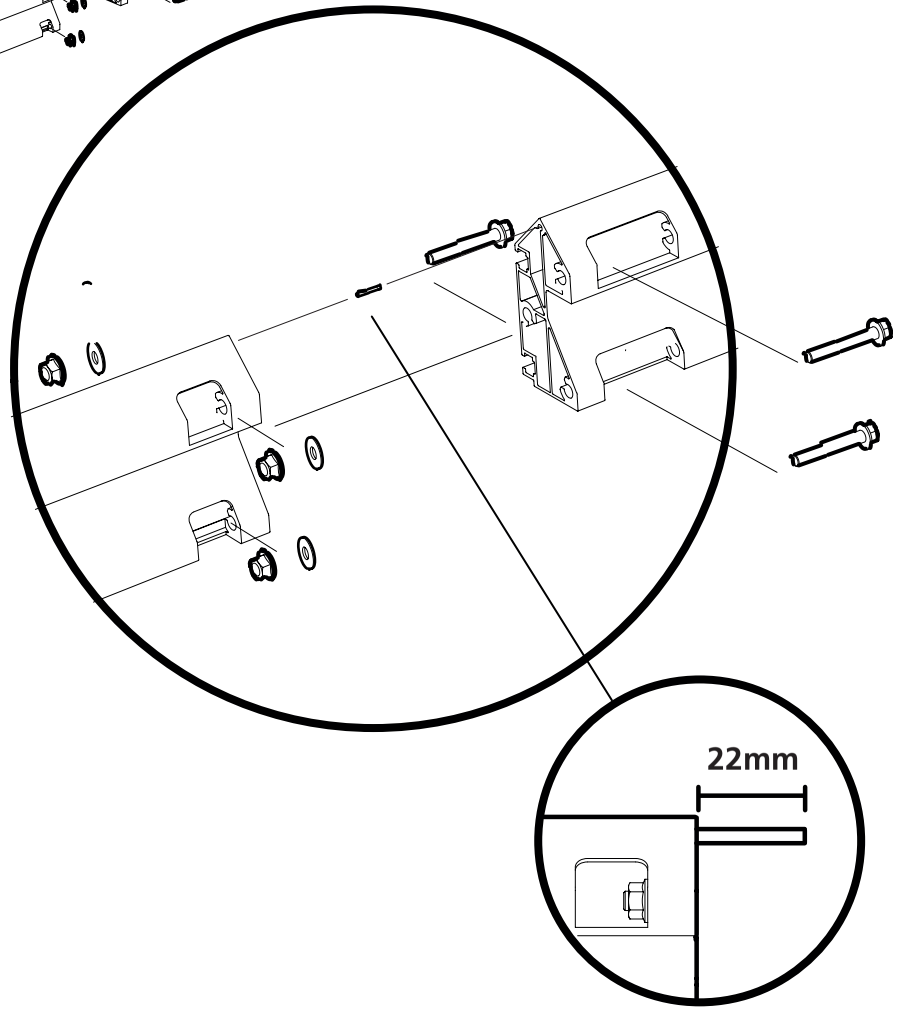
2

12x – M8x35

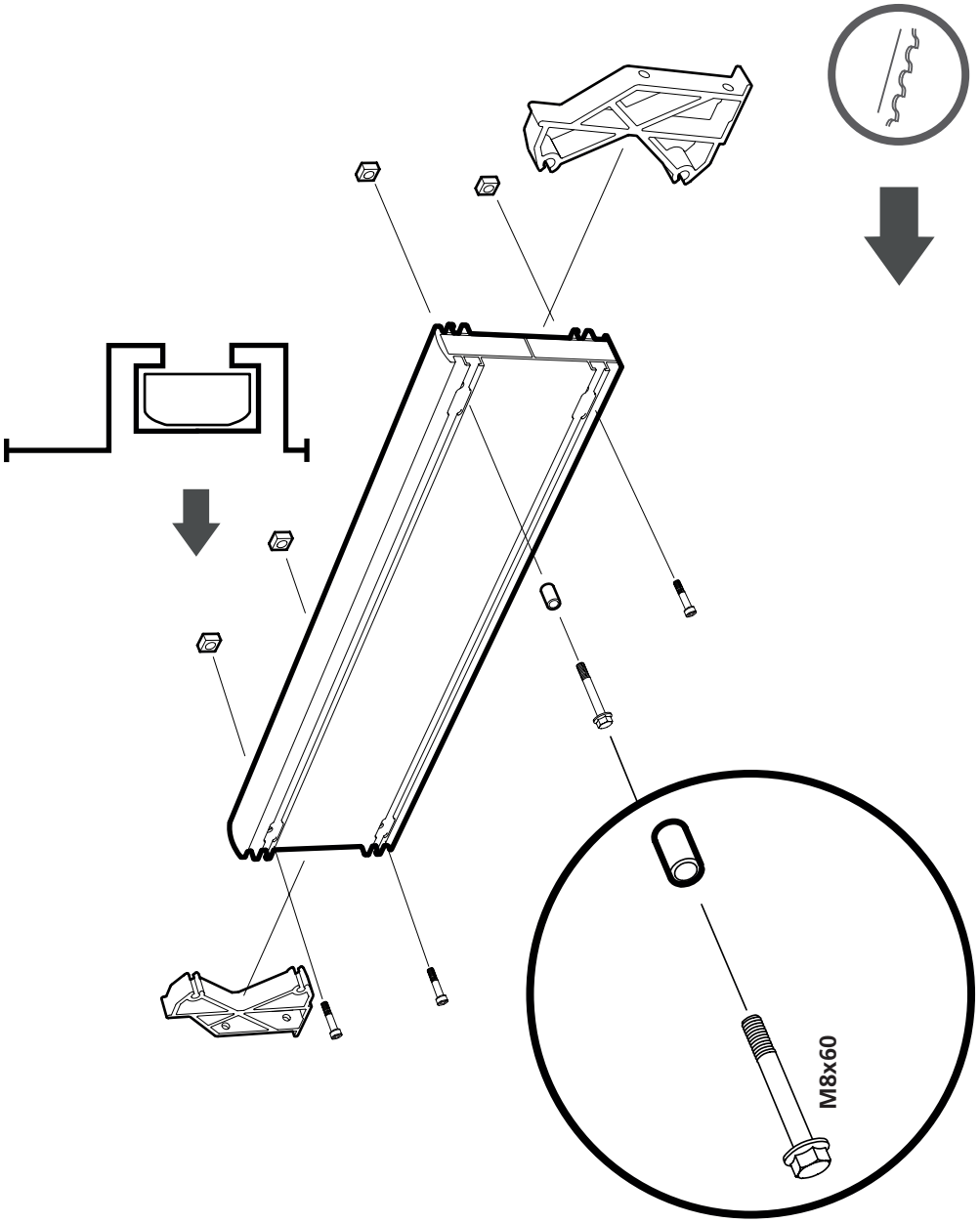
12x – M8

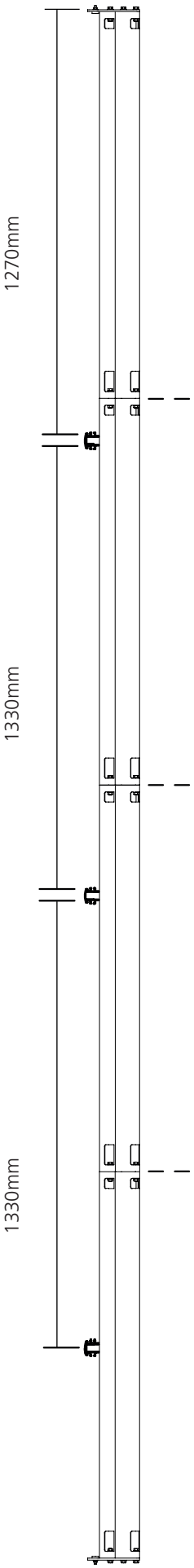
4x – M6





LOGOSOL





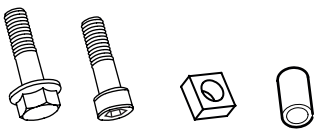
3

3x – M8x60

9x – M8x40

12x – M8

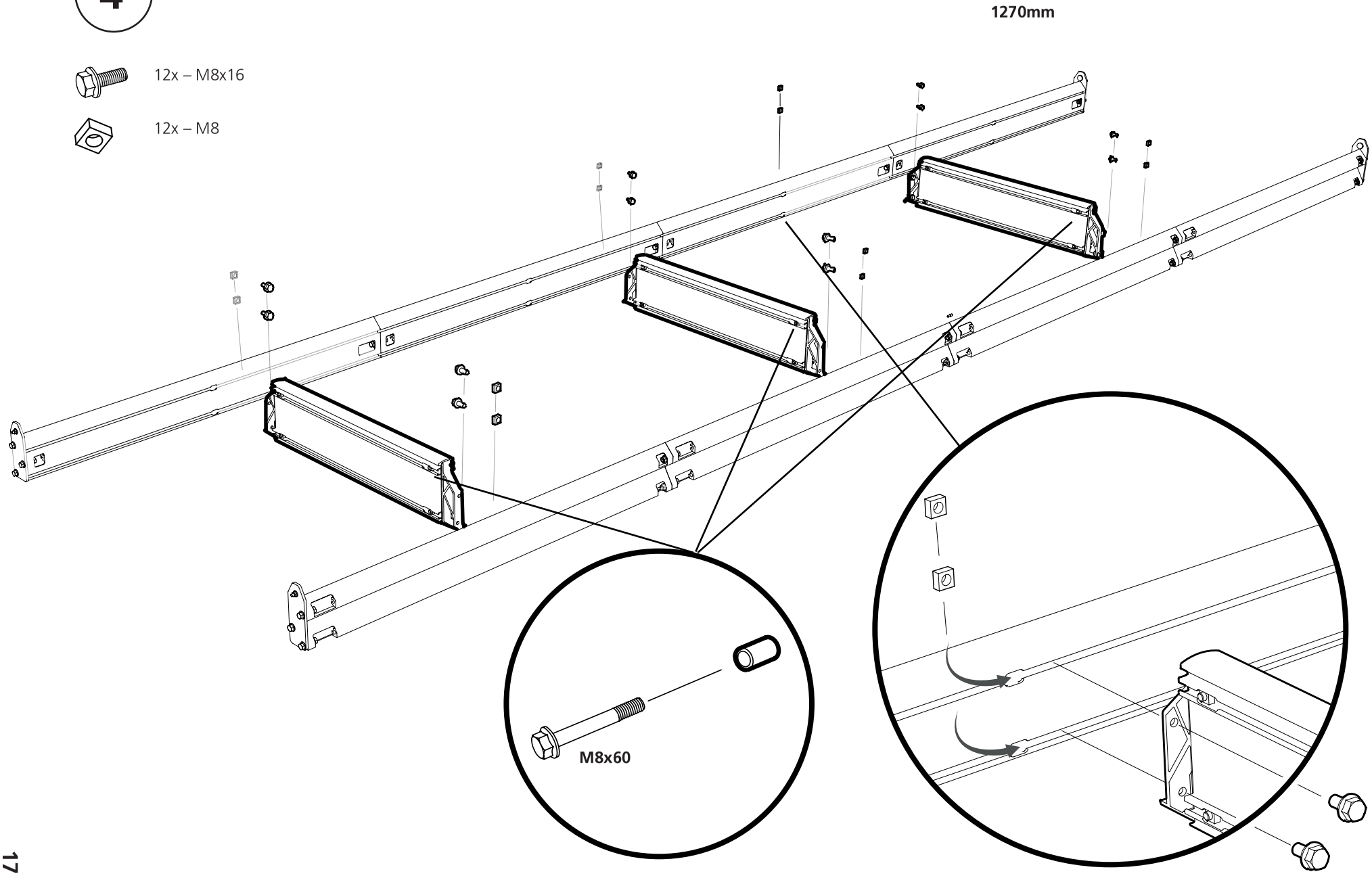
2 x – 12x08x21



4

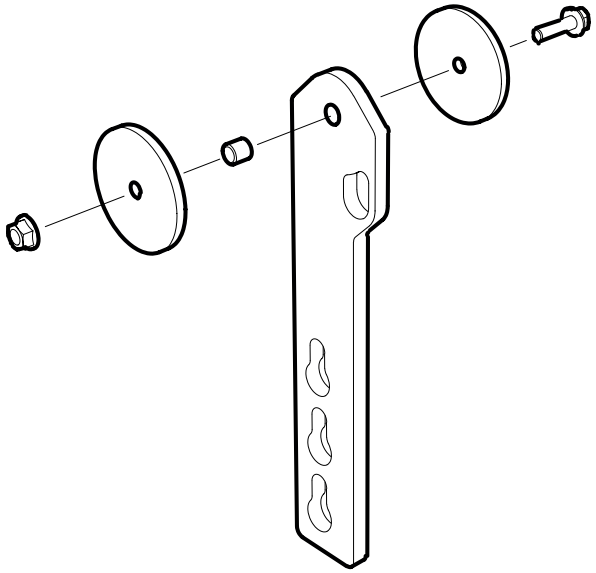
12x – M8x16

12x – M8



LOGOSOL

5

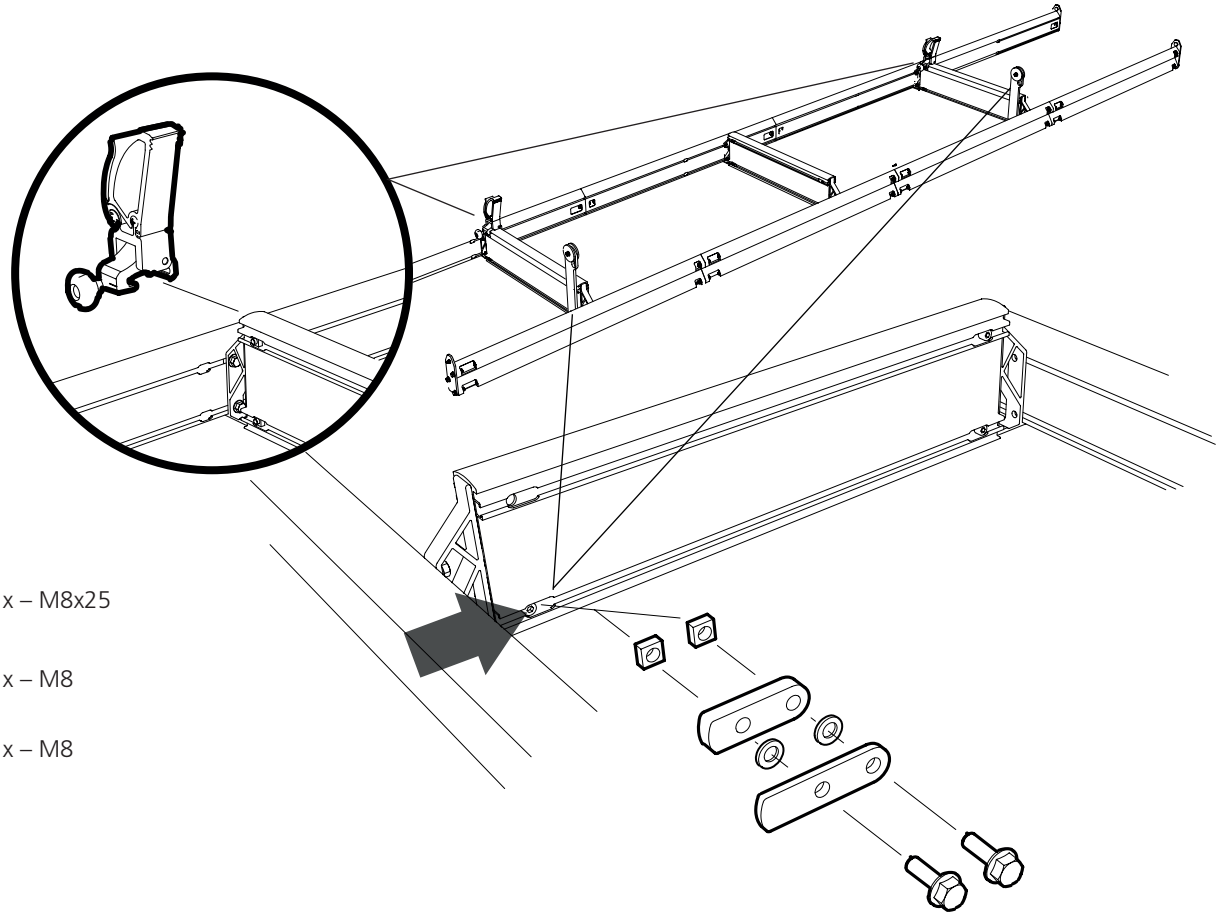


2x – M8x30

2x – M8

2 x – 12x08x21

6/7

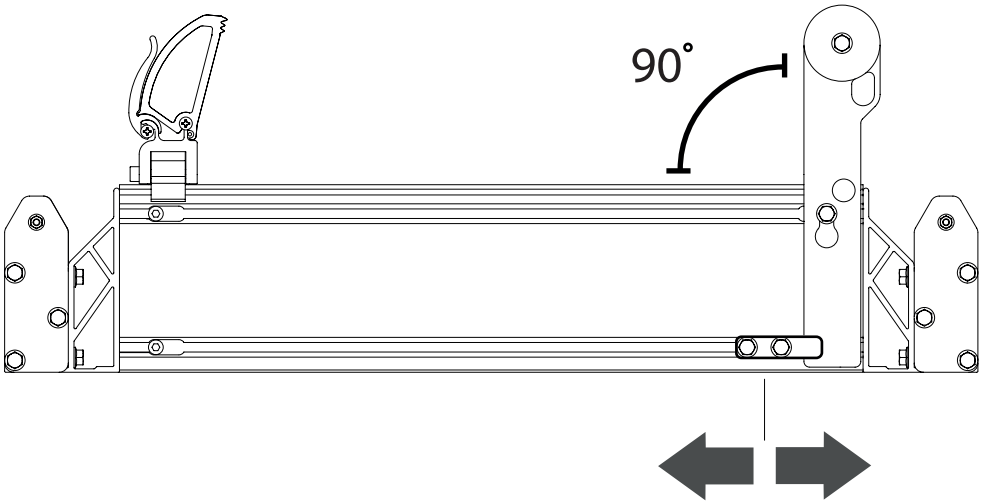


6 x – M8x25

6 x – M8

6 x – M8

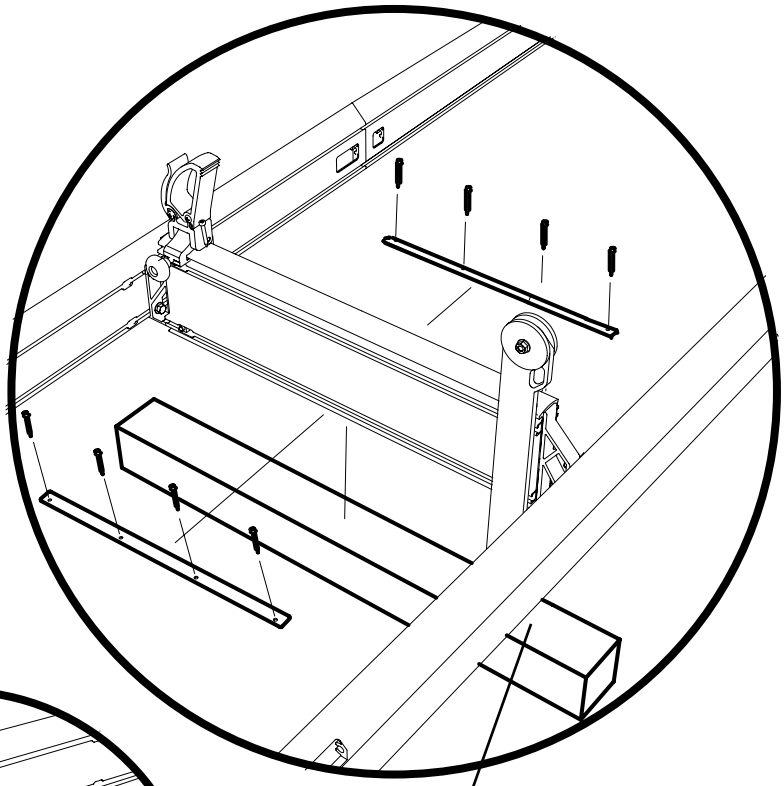
8

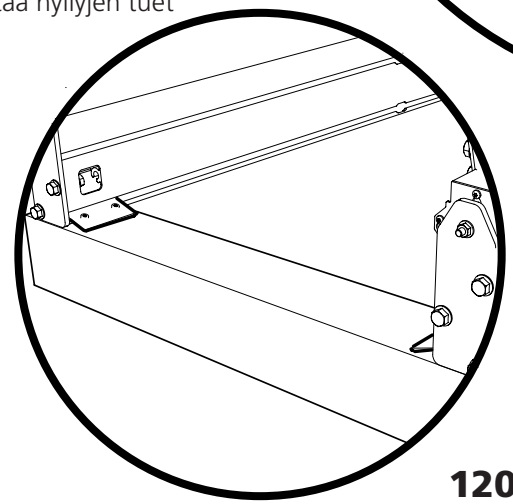


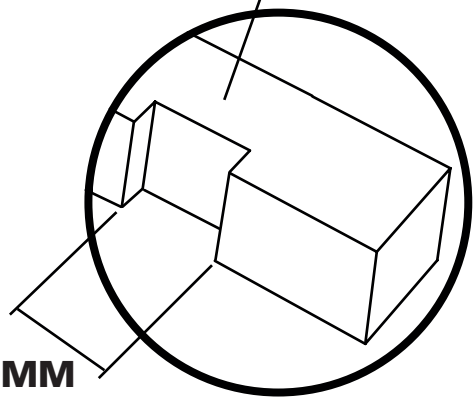
KISKON SÄÄTÖ

Kiskojen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on tärkeää, että ne ovat täysin tasaiset. Ne on sijoitettava vakaalle alustalle, jossa tukki alla on tukea. Logosol suosittelee, että hyllyt ja kiskojen alkupää asetetaan 100 x 100 mm:n poikkileikkauksisille nelikulmaisille tukipalkkeille. Tukien aiheuttama kuormitus ei saa kohdistua kiskoputkiin. Valmistele asennuspaikka niin, että nelikulmaiset tukipalkit ovat keskenään yhdensuuntaiset ja vaakasuorat sekä pituus- että poikittaissuunnassa. Valmistelemalla sahausalustan voidaan sahaa siirtää ja jättää hyllyjen tuet paikoilleen.

24x – 4,8x40



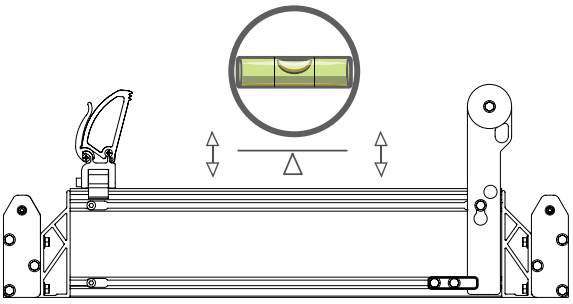




120MM

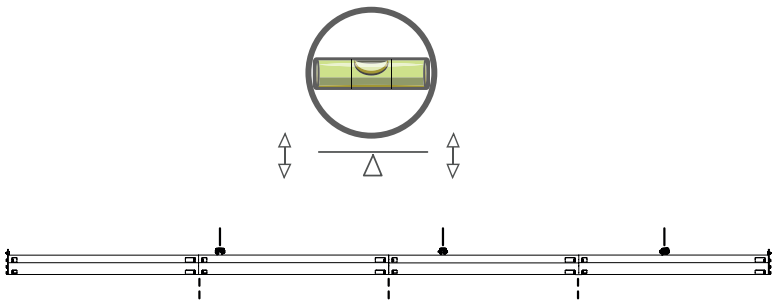
KISKON ASETUS VAAKASUORAAN

Jotta kiskon hyvä toimivuus voidaan taata, kiskon on oltava täysin vaakasuorassa. Olemme jo aiemmin suoristaneet kiskon pituussuunnassa. Nyt kiskon lyhyt sivu asetetaan vaakasuoraan. Aseta vesivaaka yhdelle tukkihyllylle ja säädä sitten kiskoa jalkojen avulla, kunnes kisko on vaakasuorassa. Toista menettely kaikille tukkihyllyille, kunnes koko kisko on vaakasuorassa.



Tärkeää!

Tämä vaihe on ratkaiseva sahalaitoksen tarkkuuden kannalta. Ole huolellinen ja käytä tähän vaiheeseen riittävästi aikaa.



SAHANTERÄN ASENNUS

Kun sahalaitos on asennettava, aloitetaan kiskojen asennus. Asennustyö edellyttää raskaiden taakkojen nostamista, joten asennustyöhön tarvitaan kaksi henkilöä avustamaan toisiaan.

VAROITUS! Raskaita nostoja! Loukkaantumisvaara.

Käytä aina kahta henkilöä raskaiden taakkojen nostamiseen.

VAROITUS! Puristumisvaara.

Käytä suojakäsineitä ja käsittele moottoria varovasti, kun se asetetaan moottoritelineelle.

ASENNUKSEN TARKOITUS:

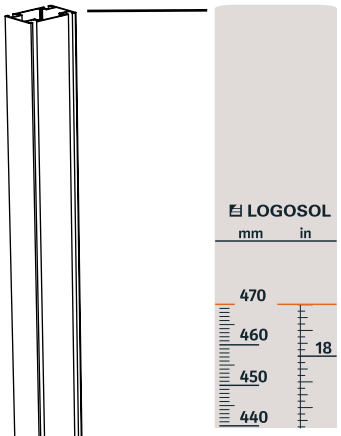
Sahapään asennuksen ja säädön tavoitteena on saada aikaan vakaa sahausvaunu, jossa sekä vannesahan pyörät että terän ohjauspyörät on säädetty siten, että sahanterä kulkee rinnakkain kiskojen kanssa. Hyvin säädetty sahauspää on keskeinen tekijä hyvän sahauslopputuloksen saavuttamisessa. Ole huolellinen asennuksessa ja säädöissä. Sahauslopputulos riippuu siitä, kuinka hyvin saha on säädetty.

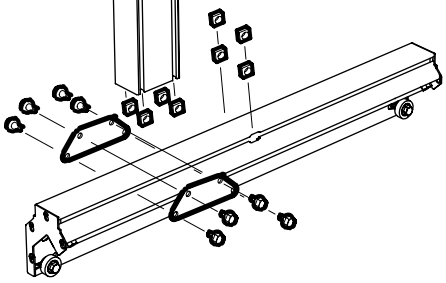
9

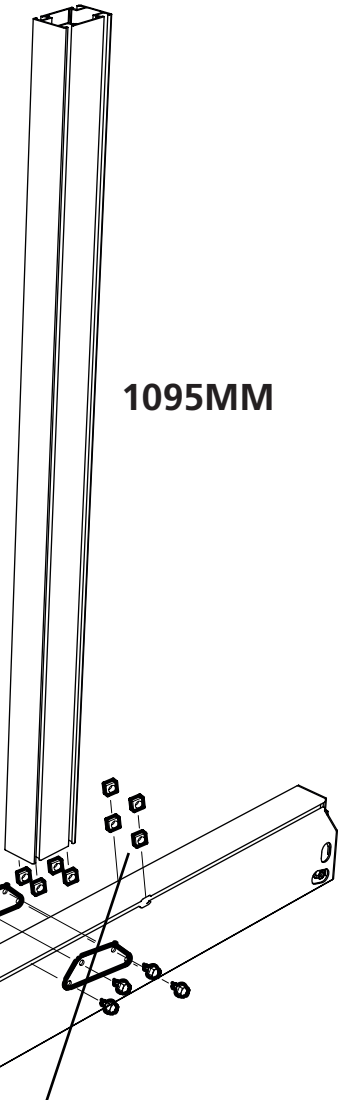
Aseta tarran yläreuna niin, että se on linjassa pylvään putken reunan kanssa. Suurimman numeron on oltava ylöspäin. Aseta asteikko putken takapuolelle kapealle sivulle.

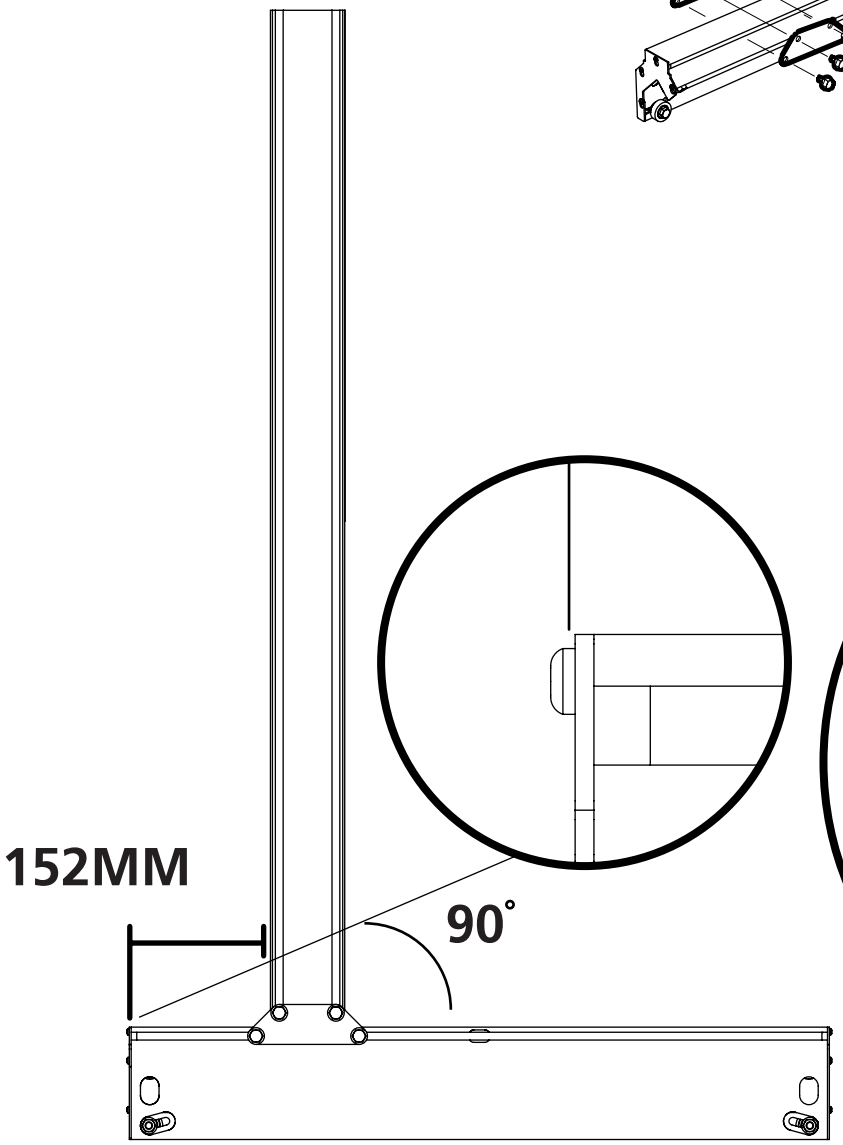
16 x – M8x12

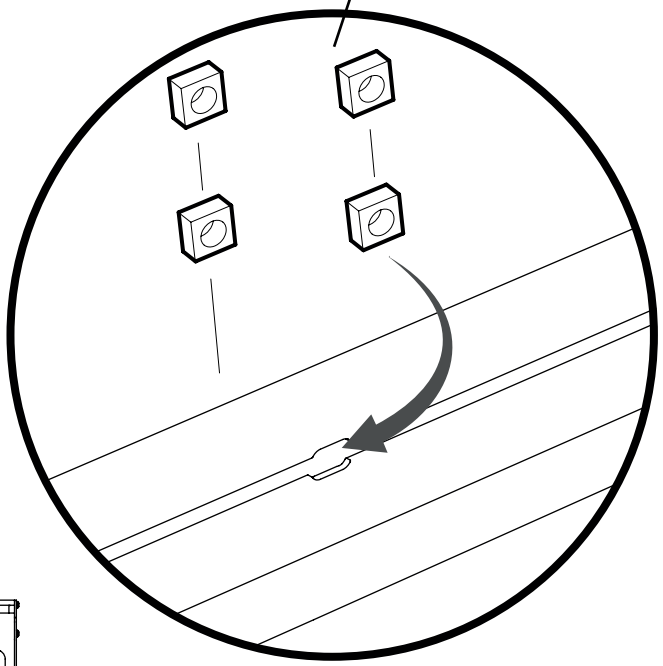
16 x – M8









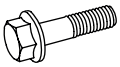


LOGOSOL

10

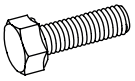
M10x80-ruuvi kiinnittää osan paikalleen. Kiristä mutteria vain niin paljon, että nailonvälilevy tarttuu ruuviin. Voitele kaikki moottorikiinnikkeeseen asennetut liikkuvat osat.

01-01152-DIV



1x – M10x80

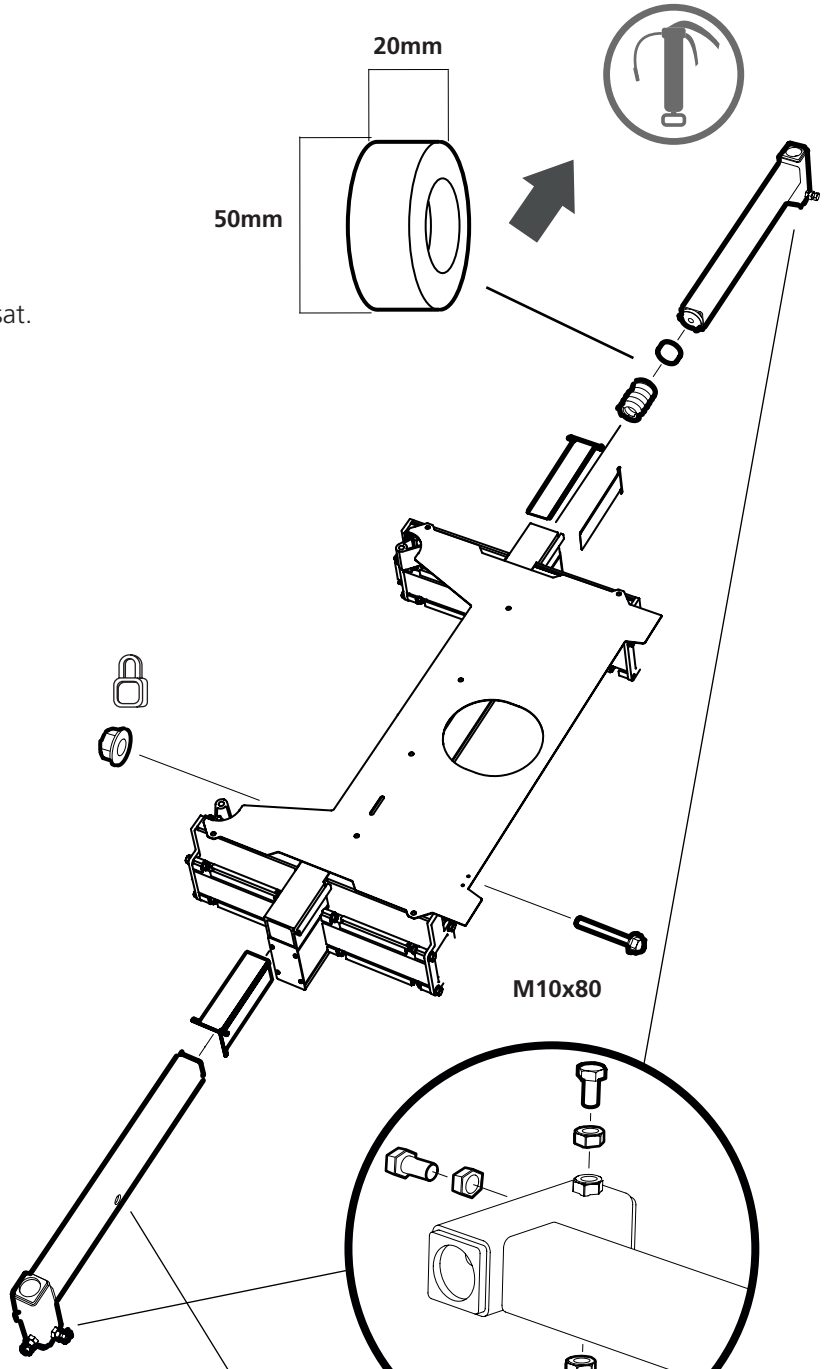
1x – M10

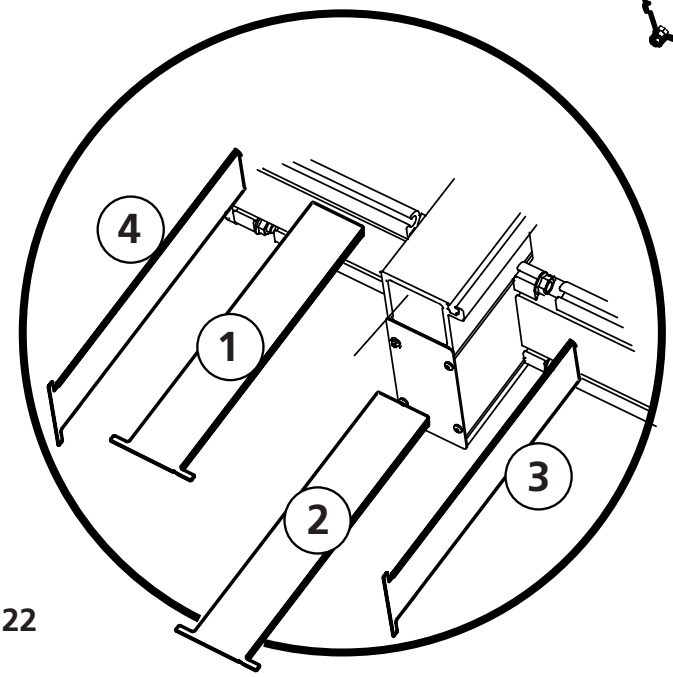


6x – M10x35

6x – M10

Huomaa, että välilevyt on sijoitettava sahaussuuntaan ja sen yläpuolelle. Aloita asettamalla 1 mm:n välilevyt kuvassa tähän suuntaan osoittavalle sivulle ja jatka sitten takapuolelle. Aseta välilevyt muille sivuille, jos välystä on vielä jäljellä. Akselien on voitava liikkua vapaasti putken sisällä. Sivulla, jolla M10x80-ruuvi sijaitsee, välilevyt on asennettava ennen ruuvin kiinnittämistä.

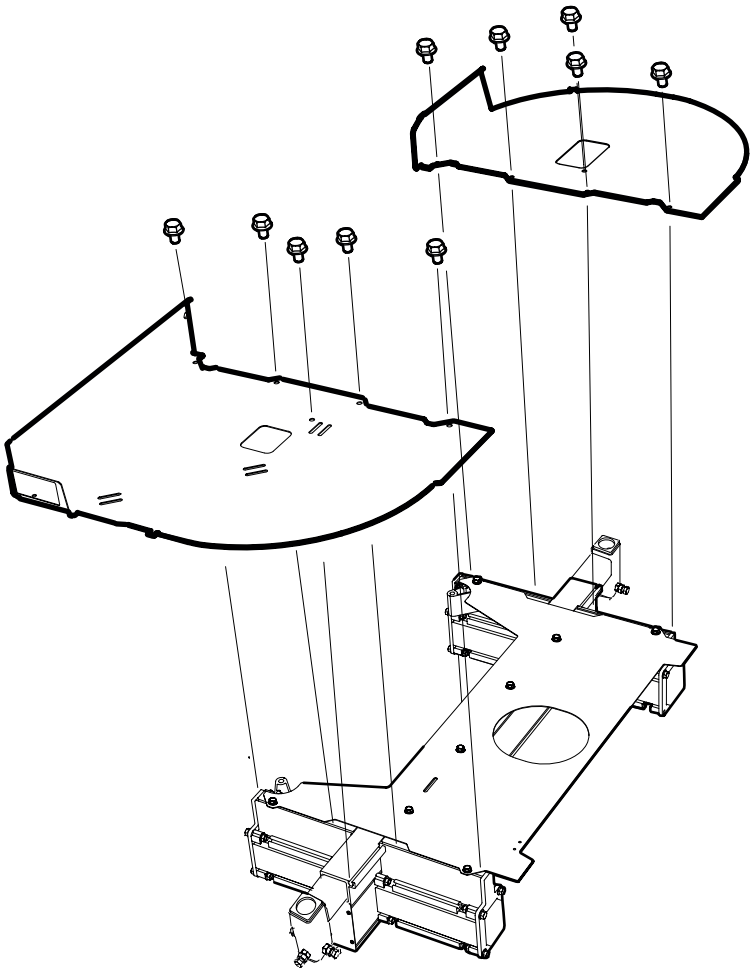




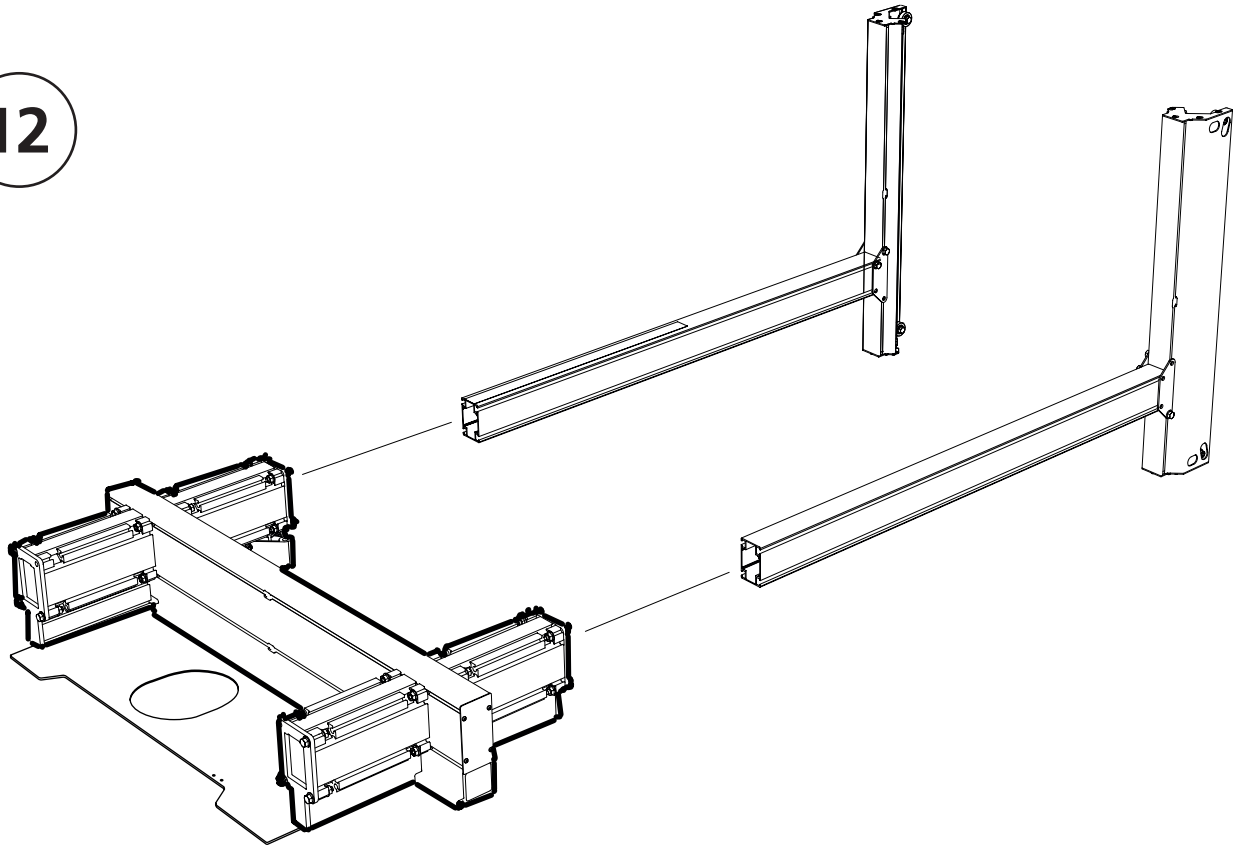
11

10x – M6x12

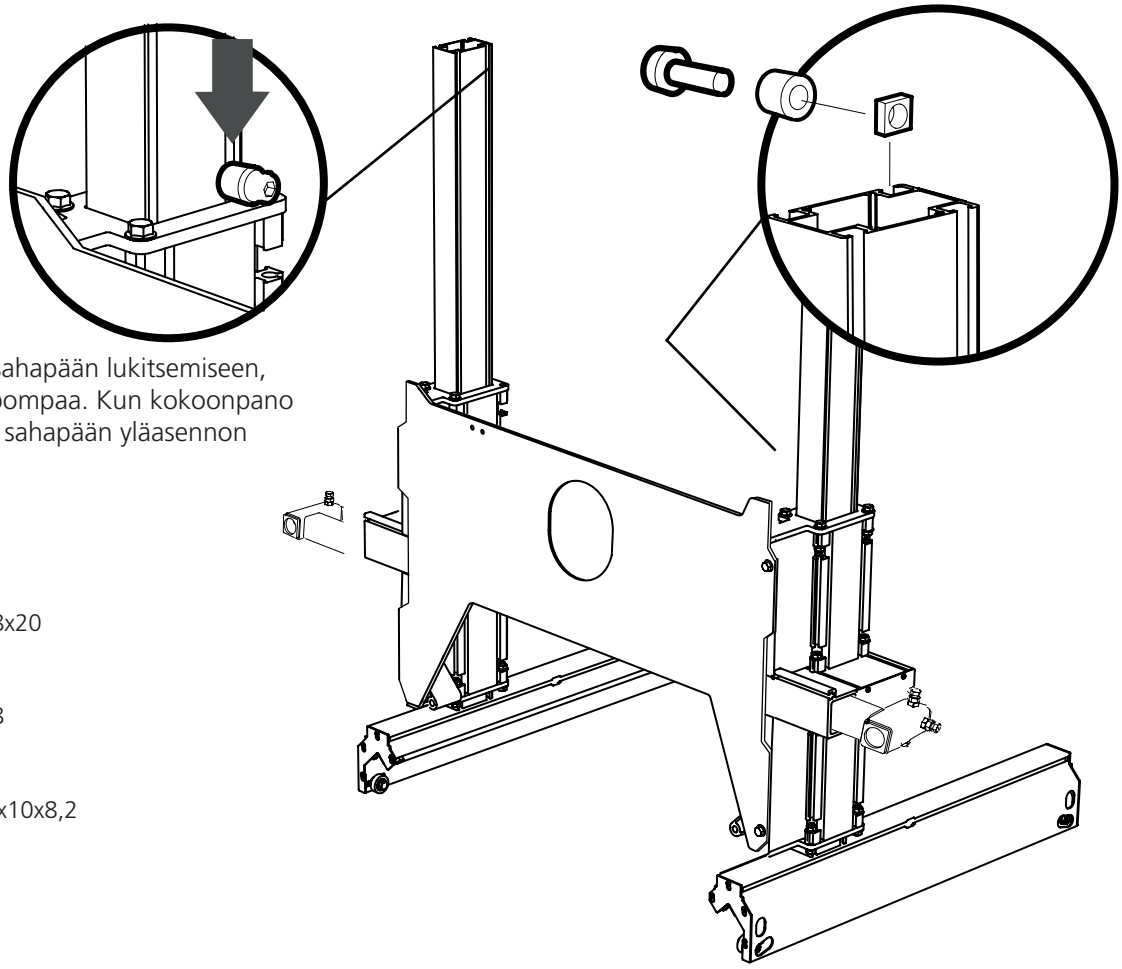
10x – M6



12



13



Käytä välikappaleita sahapään lukitsemiseen, jotta käsittely on helpompaa. Kun kokoonpano on valmis, käytä niitä sahapään yläasennon pysäyttiminä.

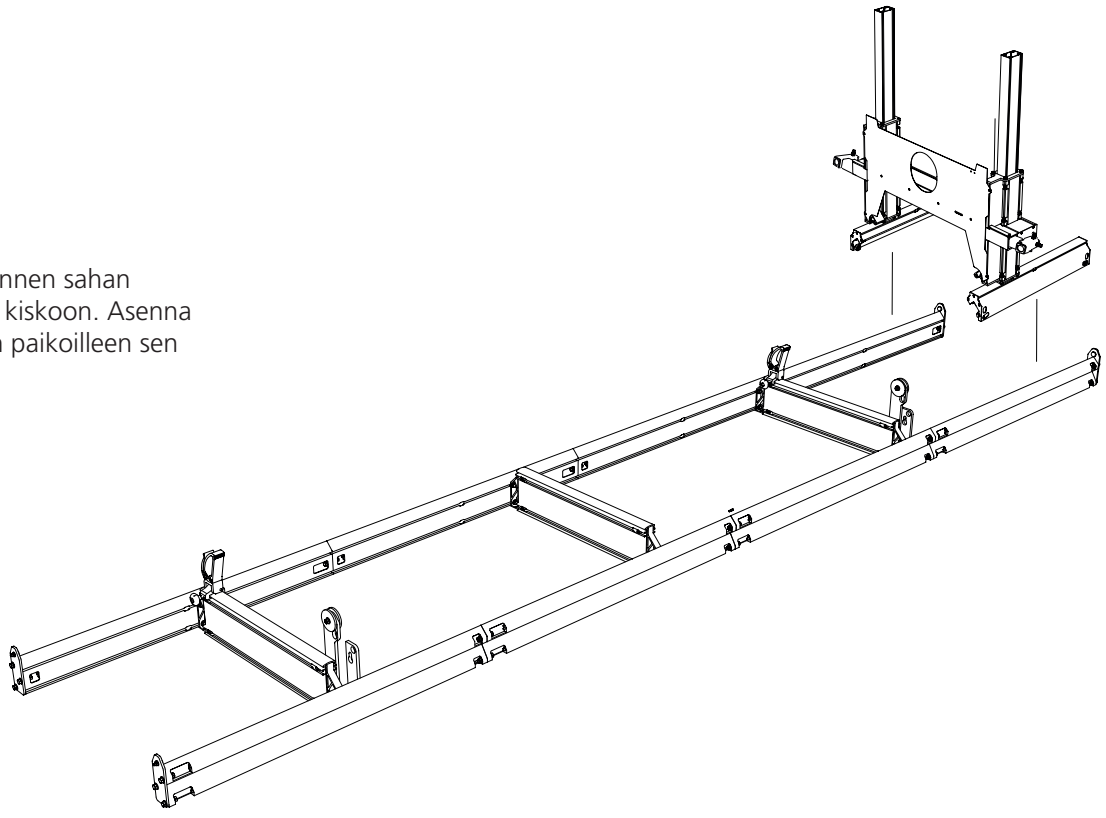
2 x – M8x20

2 x – M8

2 x – 18x10x8,2

14

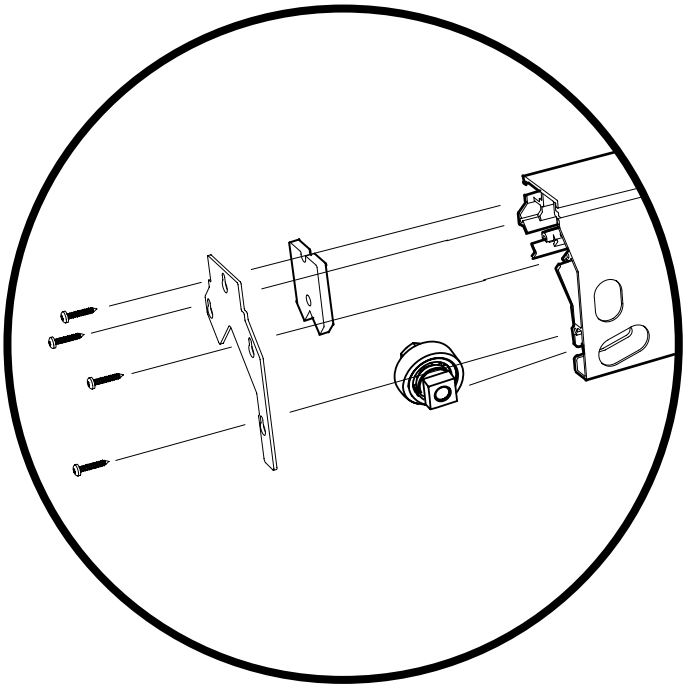
Irrota ohjauspyörät ennen sahan kelkan kiinnittämistä kiskoon. Asenna ohjauspyörät takaisin paikoilleen sen jälkeen.

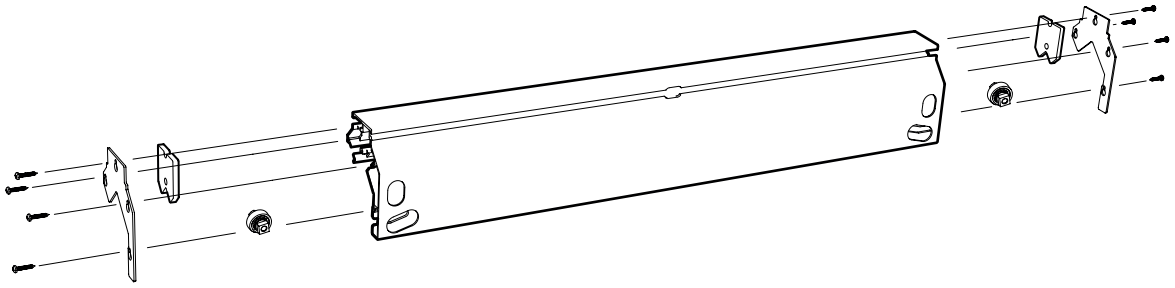


15

Huopapyyhkimen toiminnan parantamiseksi on suositeltavaa käsitellä se kerosiinilla (lamppuöljyllä) ennen käyttöä.

Kun kiinnität kiskopyöriä (kiskon alapuolelle), varmista, että pyörät koskettavat vain pintaa – asennuksen aikana syntyvä vinous voi aiheuttaa liiallista jännitystä telin ja kiskon välille.



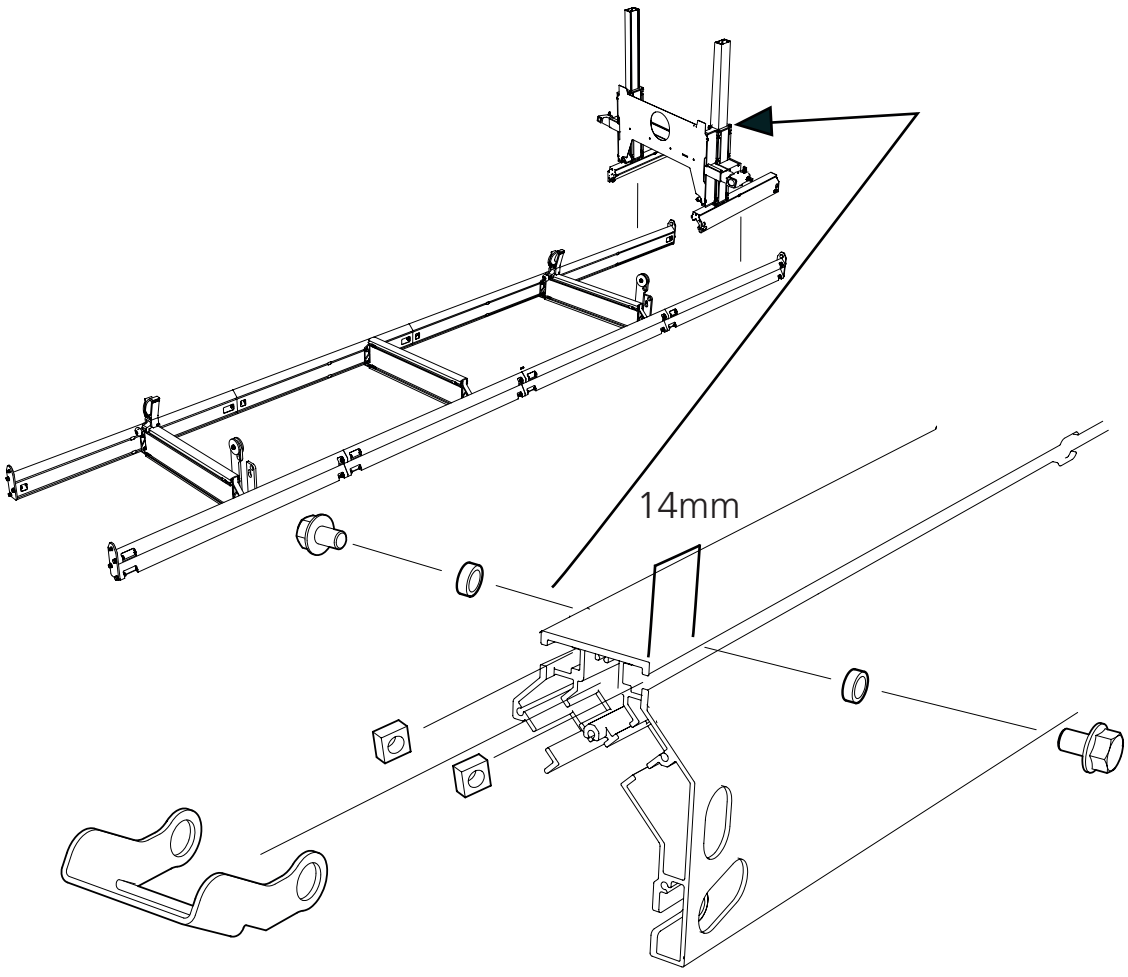


16

2x – M8x12

2 x – M8

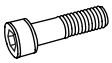
2 x – 12x4x8



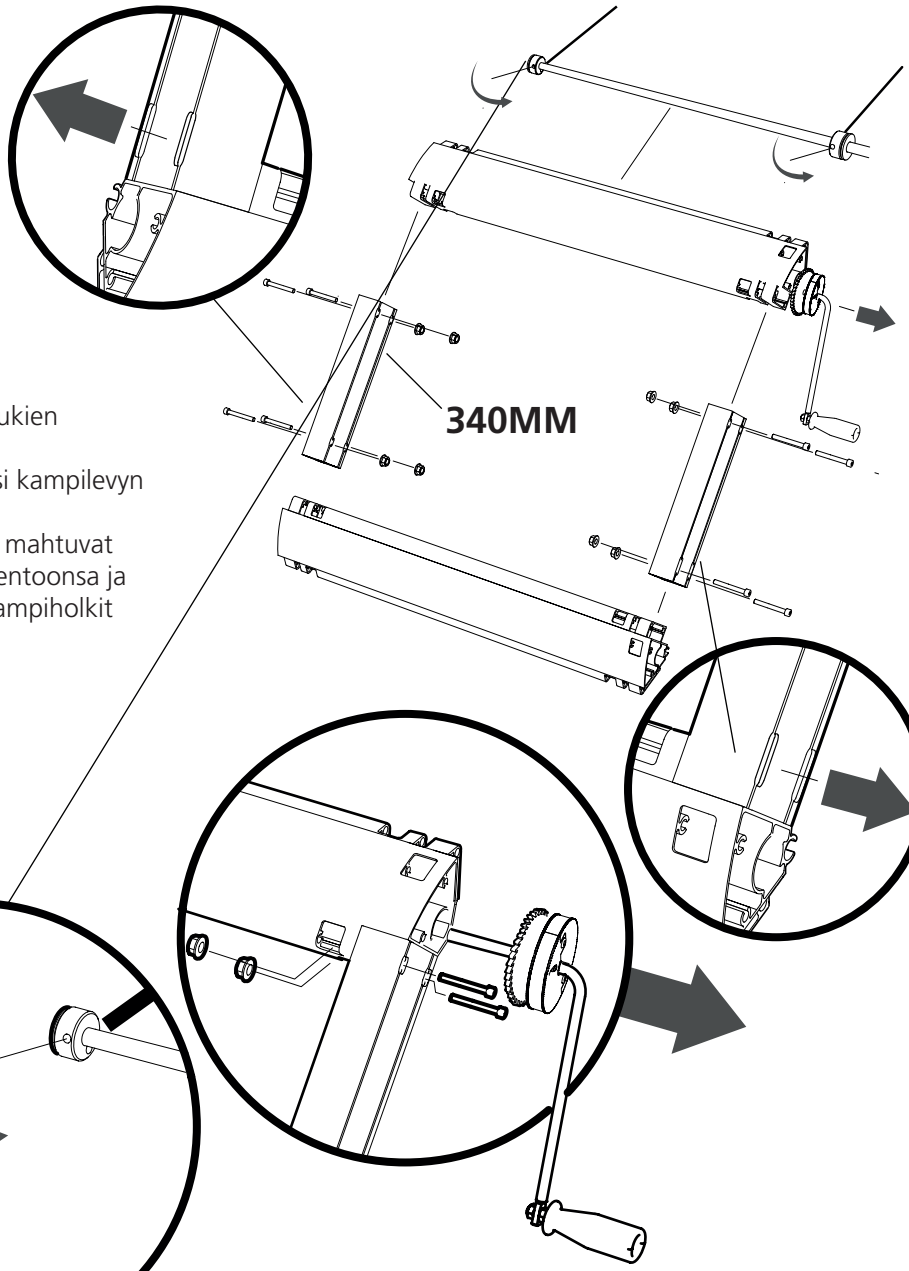
LOGOSOL

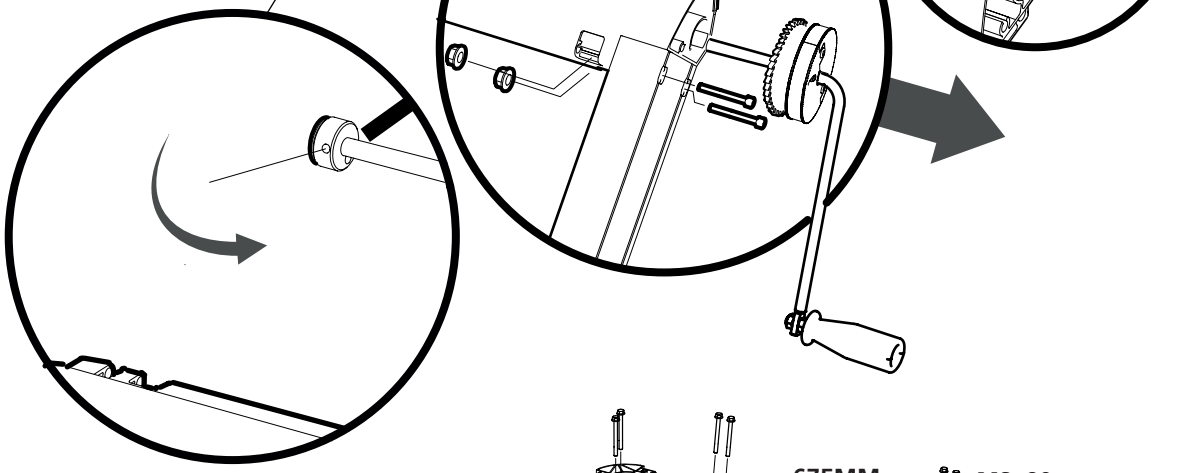
17

Ylävahvistusosan ja takapuolisten tukien kiinnittämiseksi sinun on löysättävä vaijerikiinnitystä, jotta pääset käsiksi kampilevyn takana olevaan ruuviin.
Vedä kampea ulospäin, jotta ruuvit mahtuvat paikalleen, palauta se sitten alkuasentoonsa ja kiinnitä vaijerikiinnikkeet. Voitele kampiholkit yleiskäyttöisellä rasvalla.

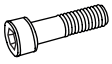

8 x – M8x65

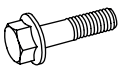
8 x – M8



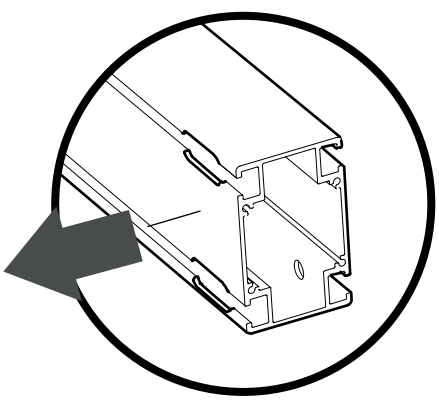


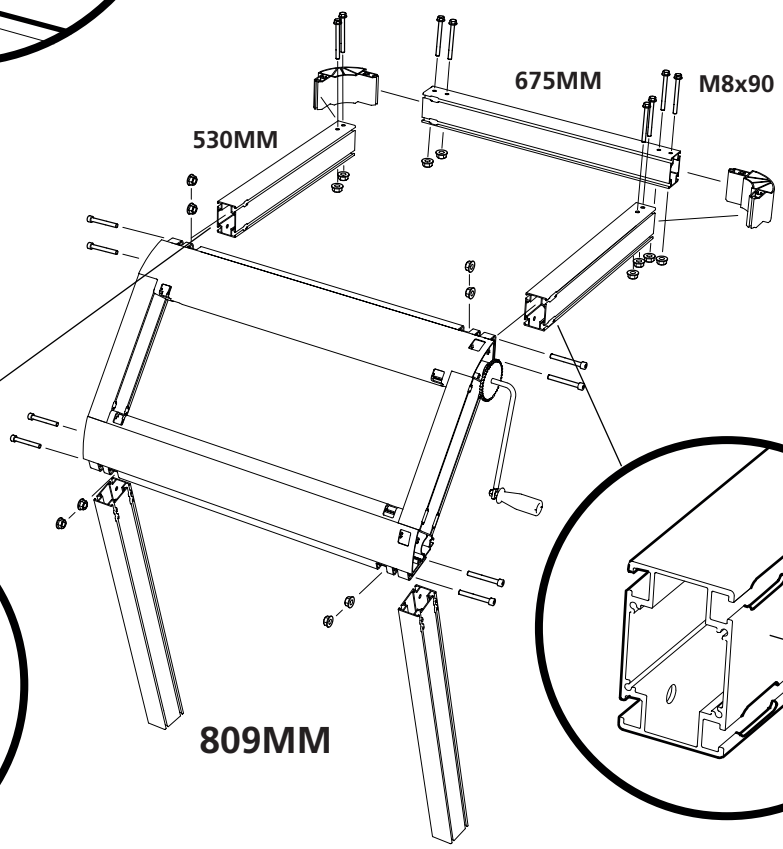
18

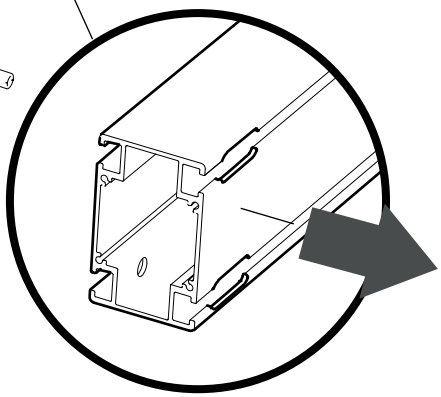

8 x – M8x65


8 x – M8x90

16 x – M8







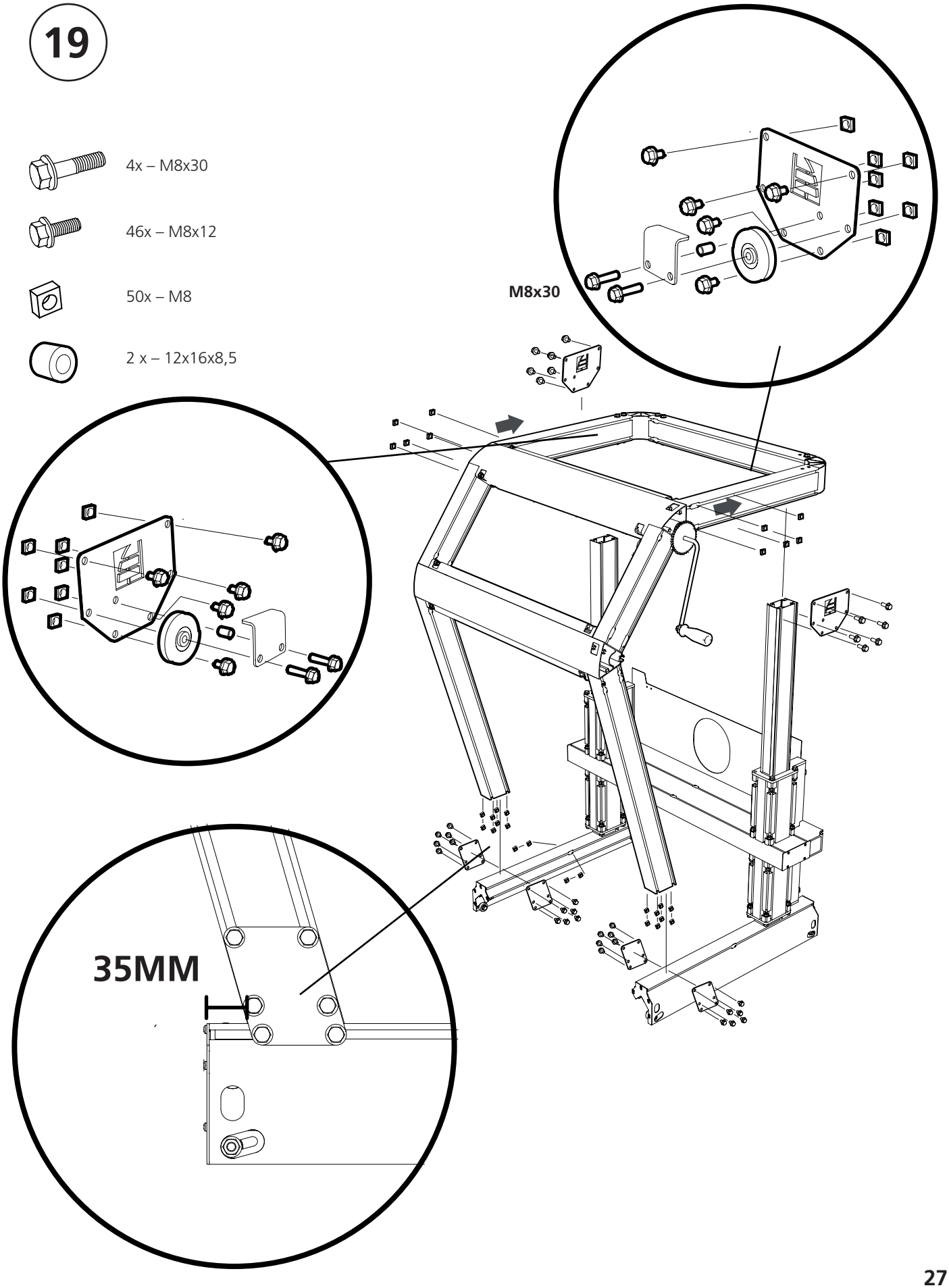
19

4x – M8x30

46x – M8x12

50x – M8

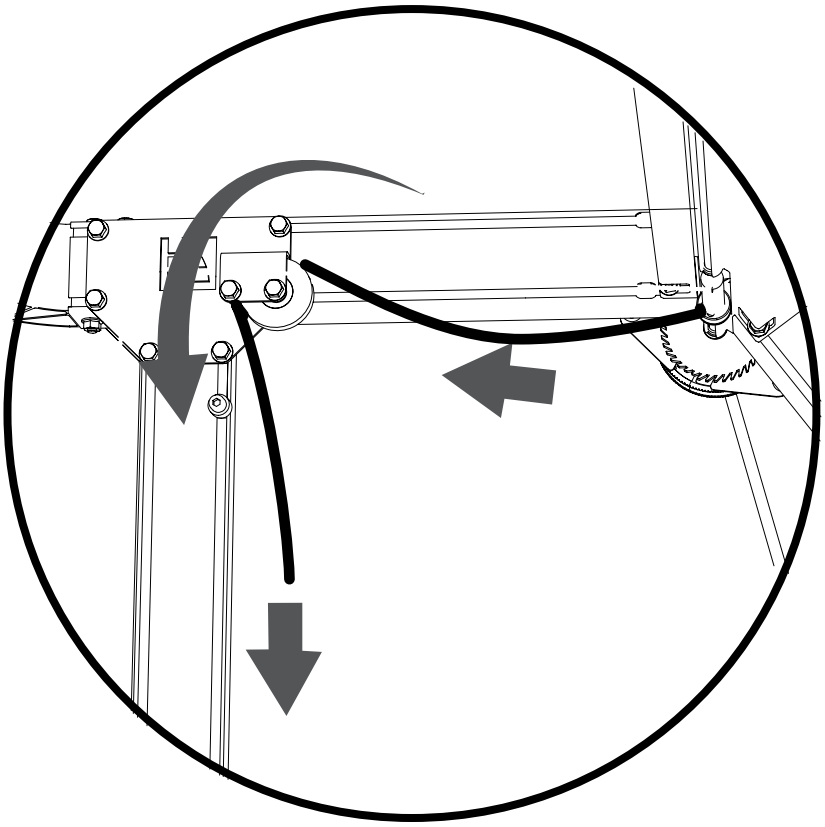
2 x – 12x16x8,5



LOGOSOL

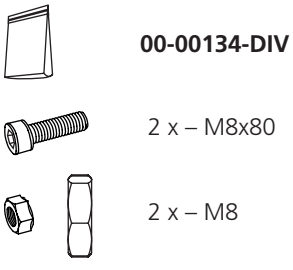
20

Sahakelkkaa ei saa ripustaa suoraan kiinnikkeestä; varmista, että akselilla on kaksi kierrosta, kun sahakelkka on alimmassa asennossa.



X2

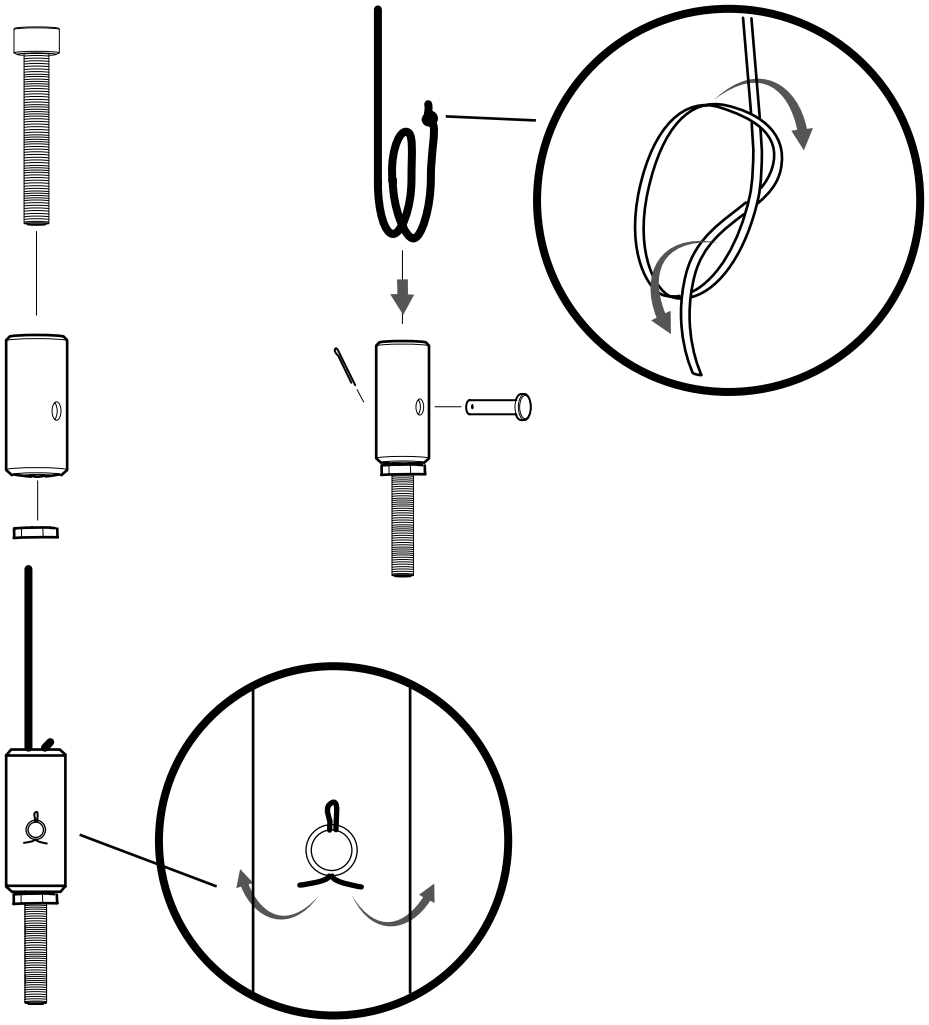
21



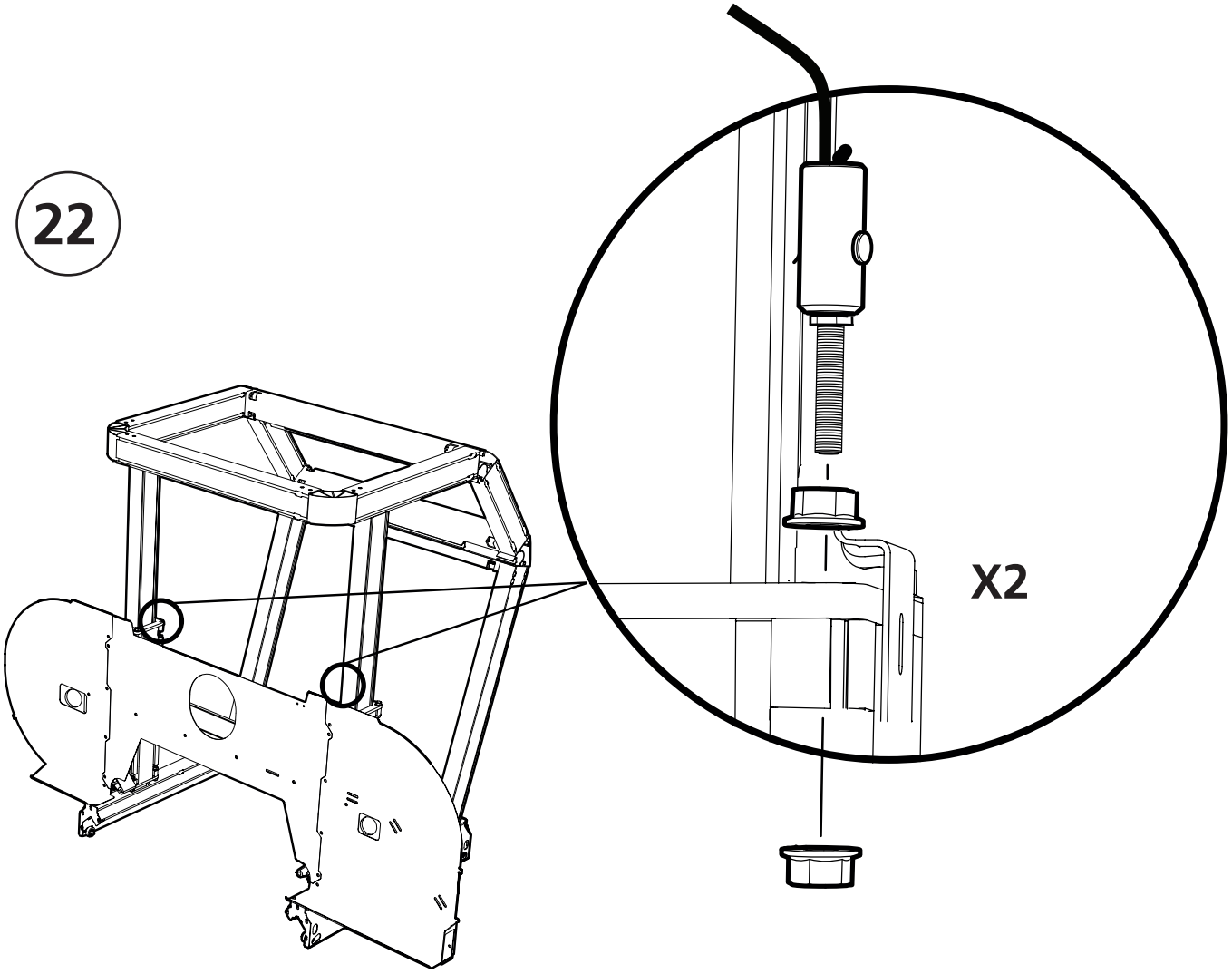
00-00134-DIV

2 x – M8x80

2 x – M8



22

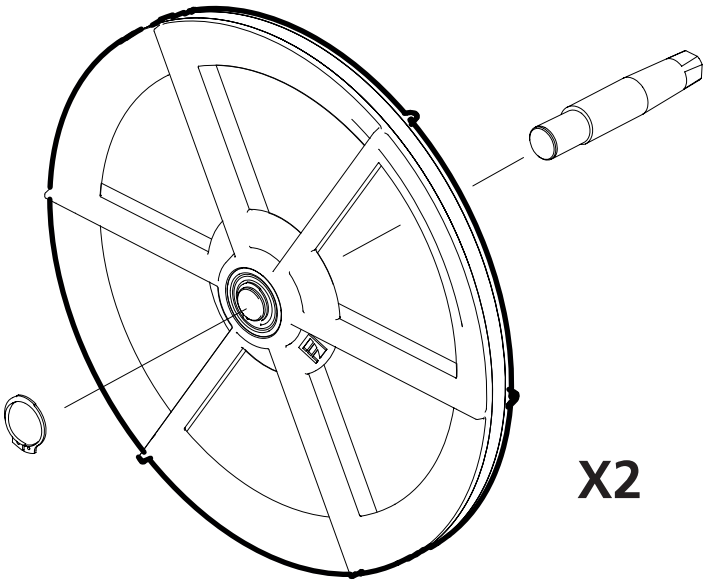


23

V-hihnalla varustettu pyörä on kiinnitettävä akseliin siten, että koneistettu reikä on kohdakkain.

01-01152-DIV

2x



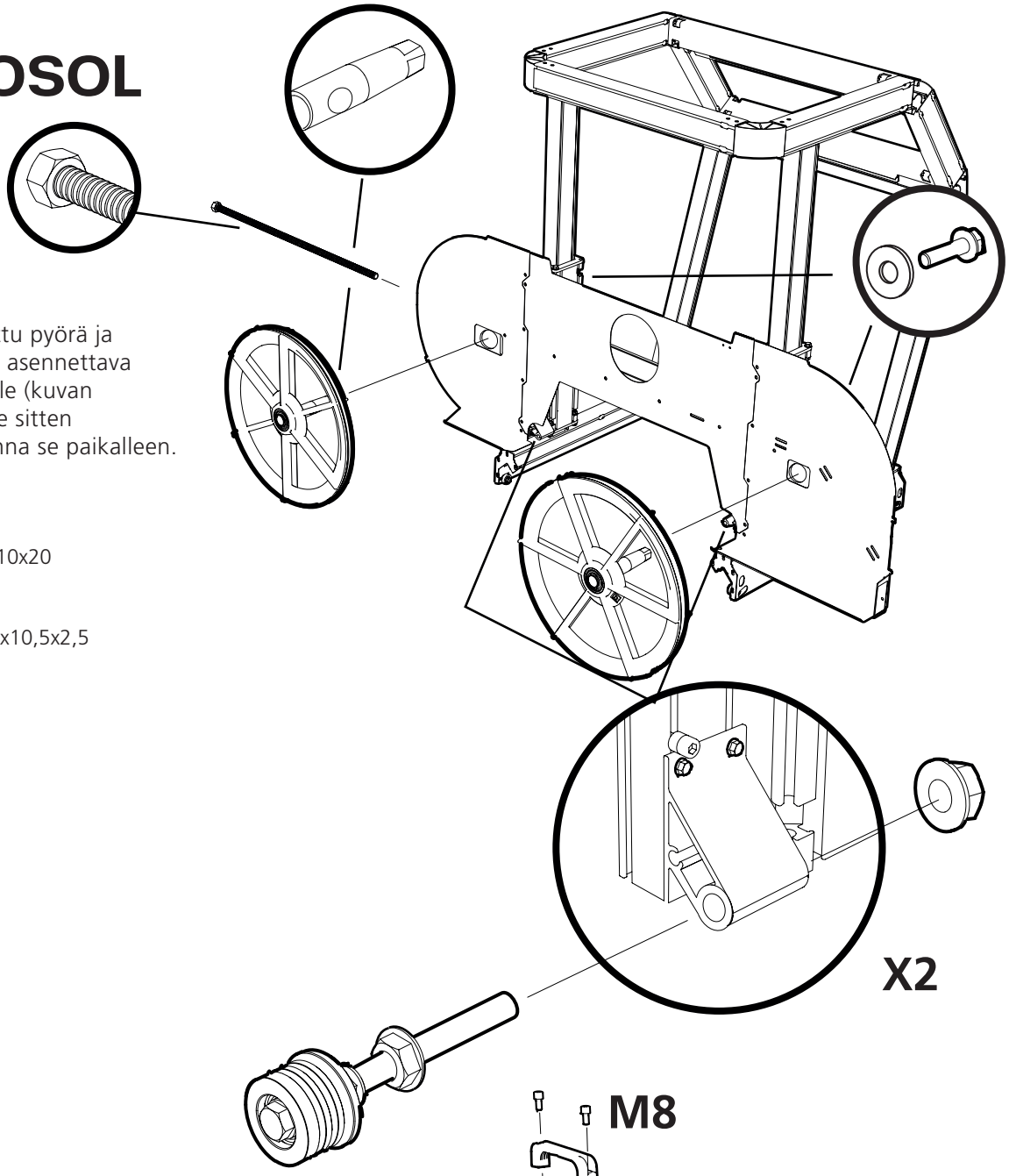
LOGOSOL

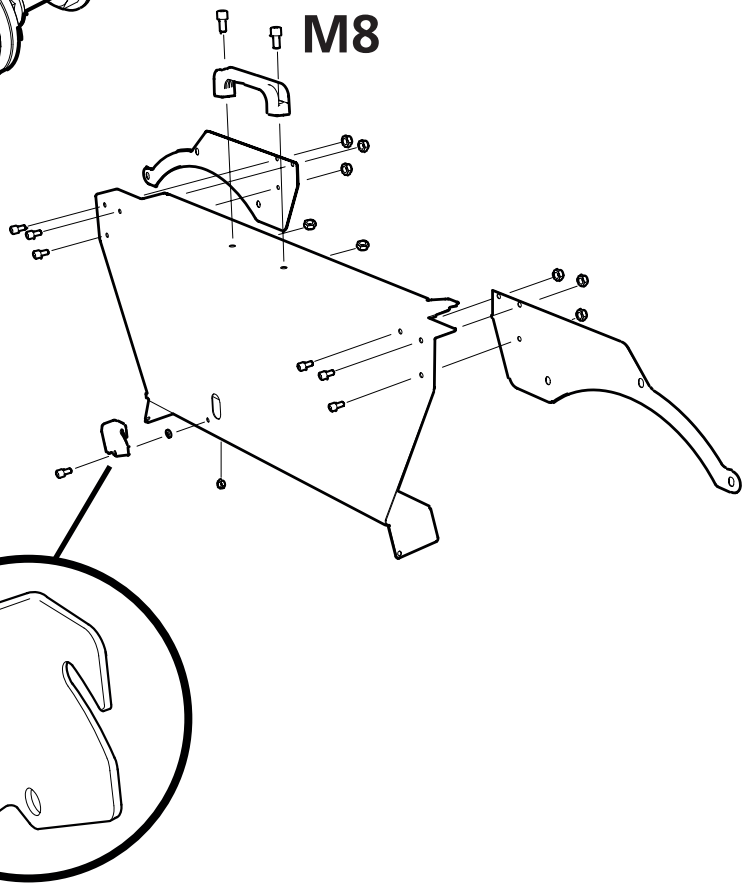
24

V-hihnalla varustettu pyörä ja reiällinen akseli on asennettava vasemmalle puolelle (kuvan mukaisesti). Voitele sitten kierretanko ja asenna se paikalleen.

2x – M10x20

2x – 30x10,5x2,5





25

00-00134-DIV

2x – M8x16

7x – M6x12

2x – M8

7x – M6

1x – M6

26

00-00134-DIV

6x – M6x25

6x – M6

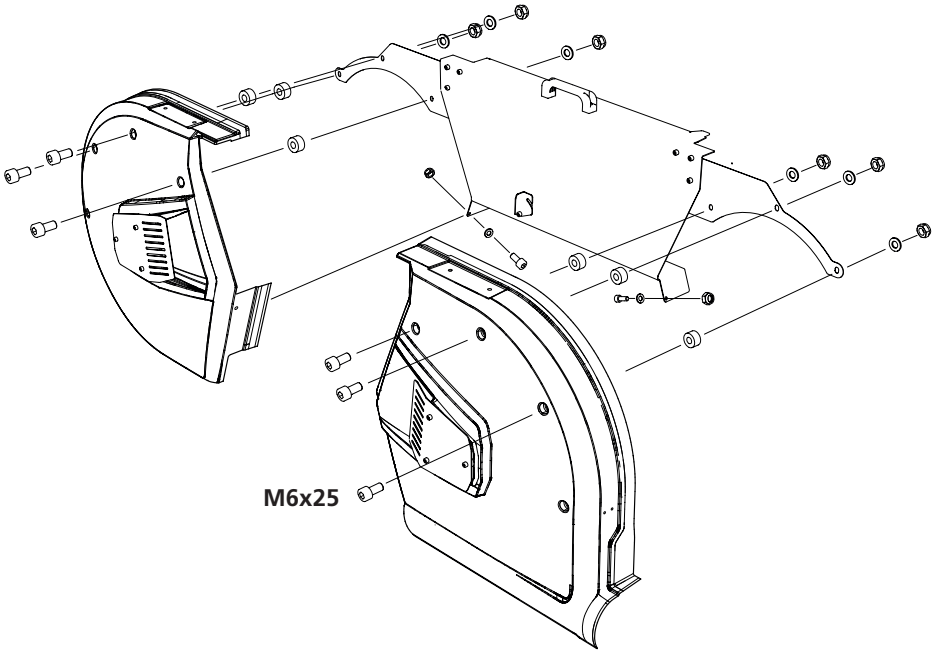
6x – M6

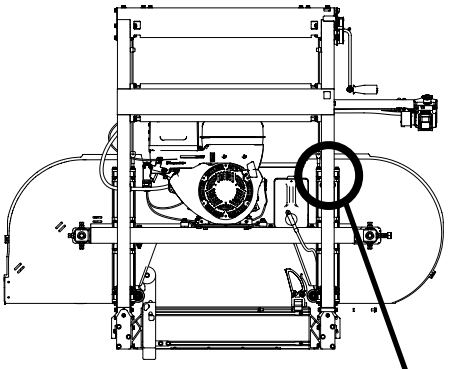
6 x – 18x10x8,2

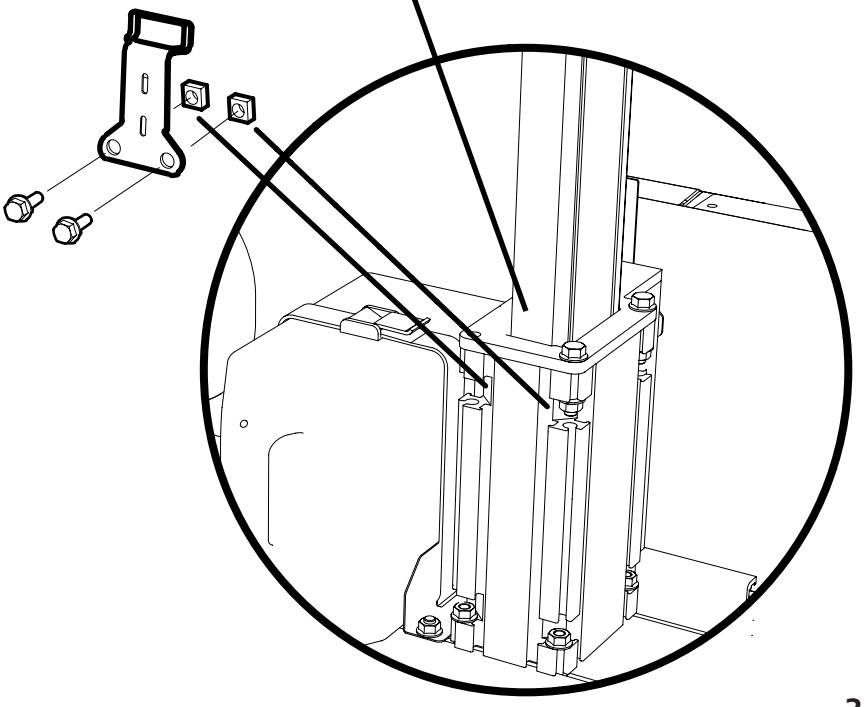
2x – M6x12

2x – M6

2x – M6







27

00-00134-DIV

2x – M8x12

2x – M8

LOGOSOL

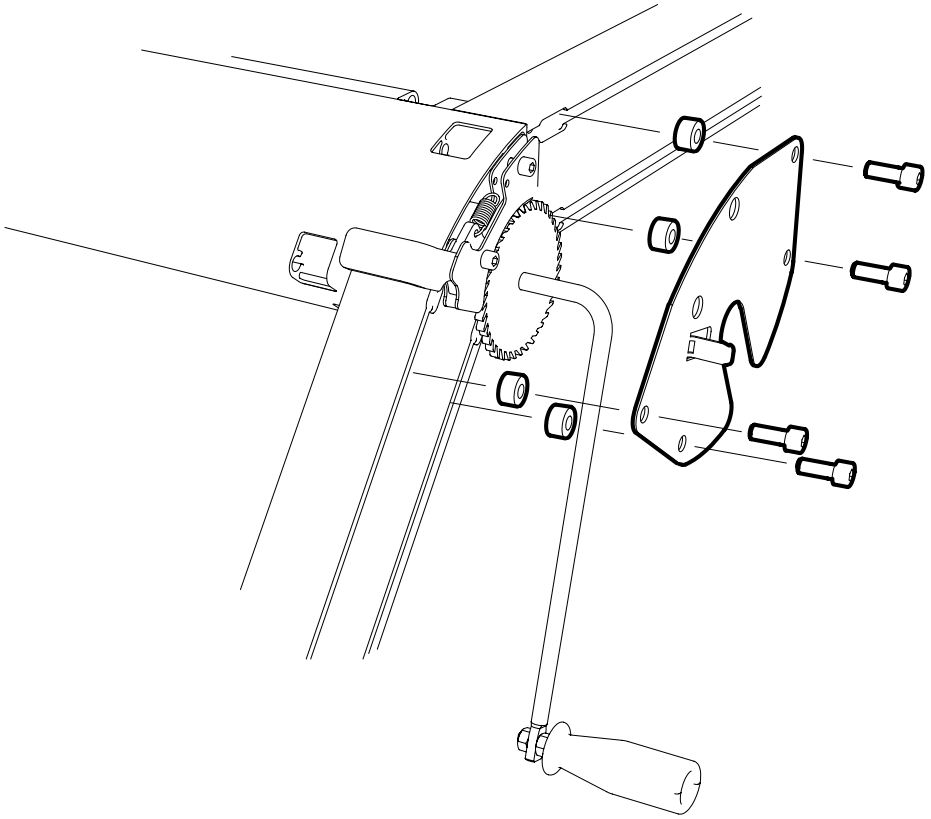
28

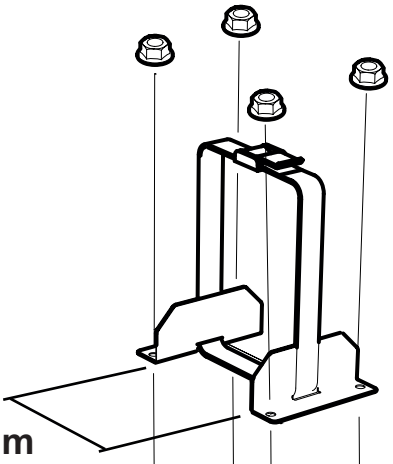
00-00134-DIV

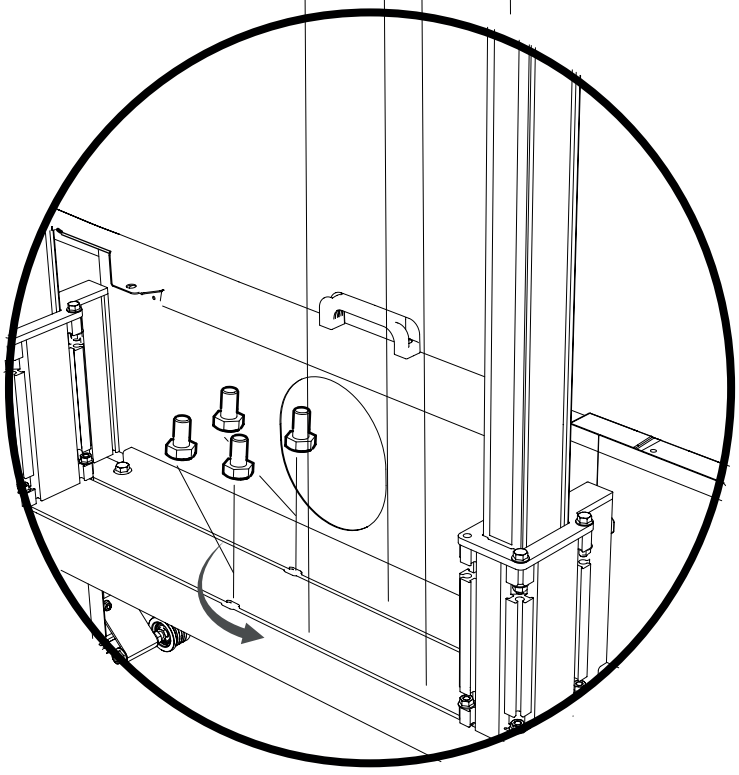
4x – M8x20

4x – M8

4 x – 18x10x8,2

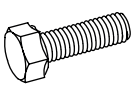






29

01-01152-DIV



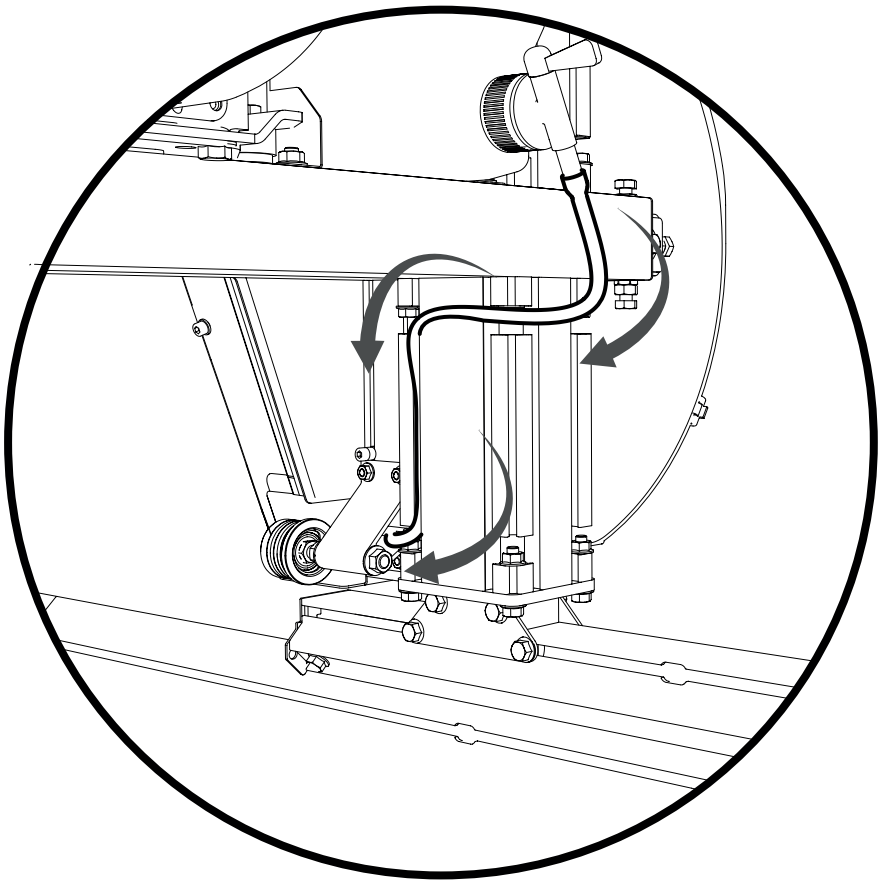
4x – M8x14

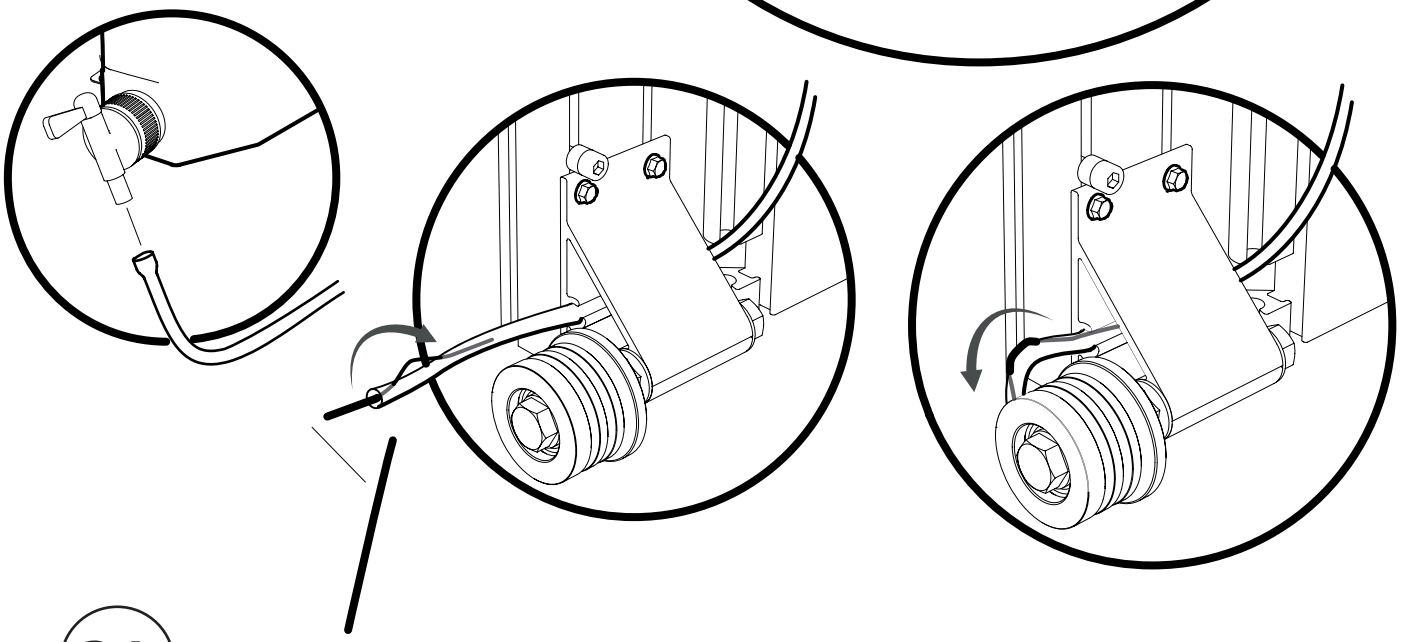
4x – M8

30

01-01152-DIV

Pujoita teräslanka letkun läpi ennen kuin taivutat sen alas kohti sahanterää.



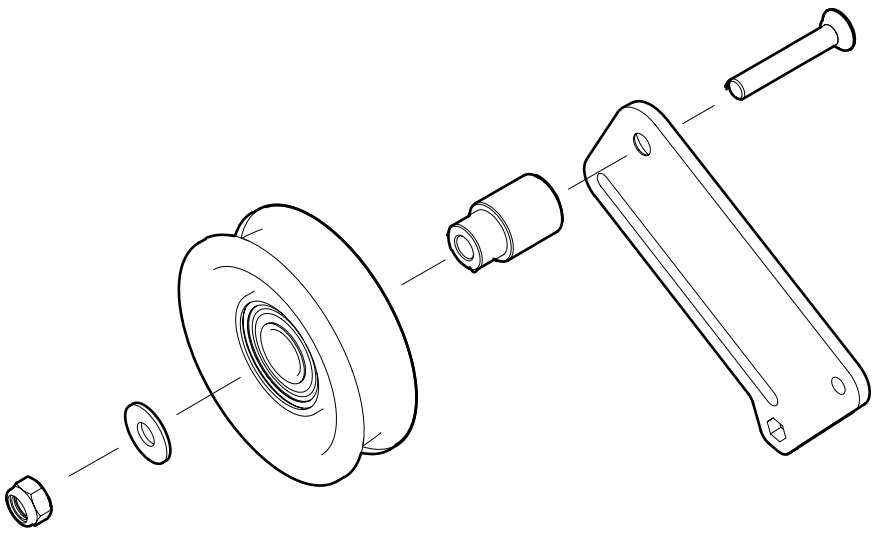


31

1x – 21x8,4

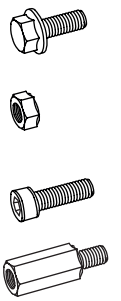
1x – M8

1x – M8x50



LOGOSOL

32

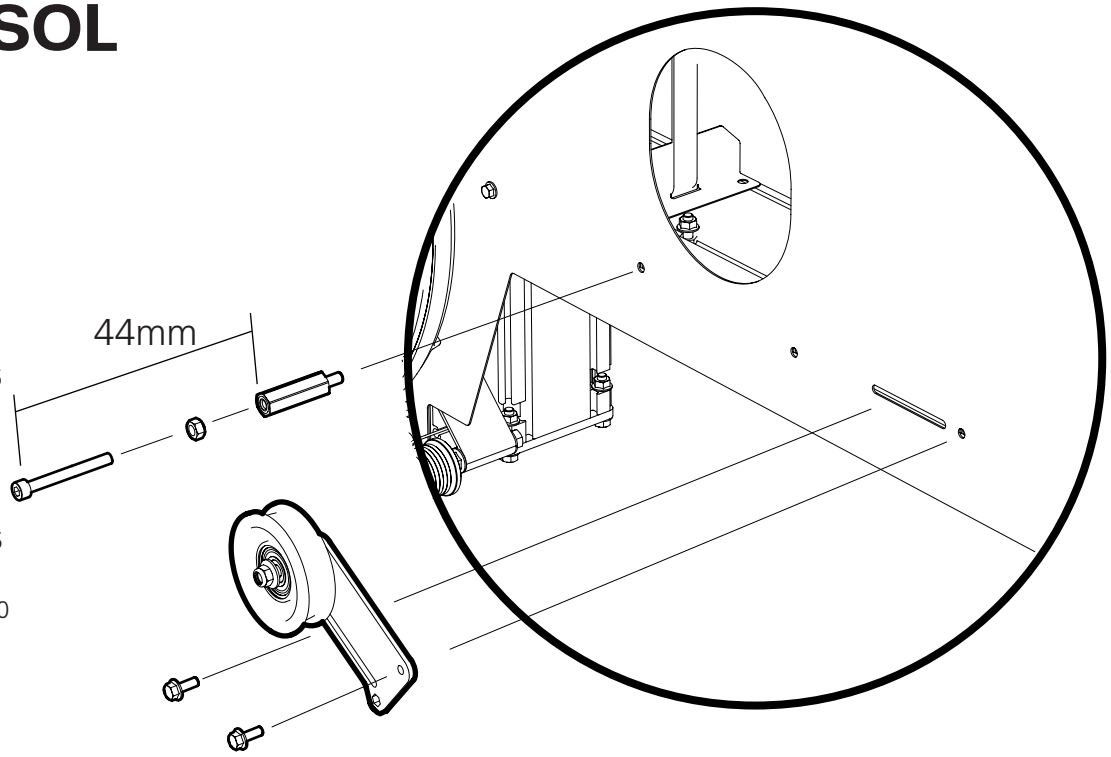


2x – M6x16

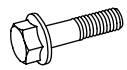
1x – M6

1x – M6x55

1 x – M6x40



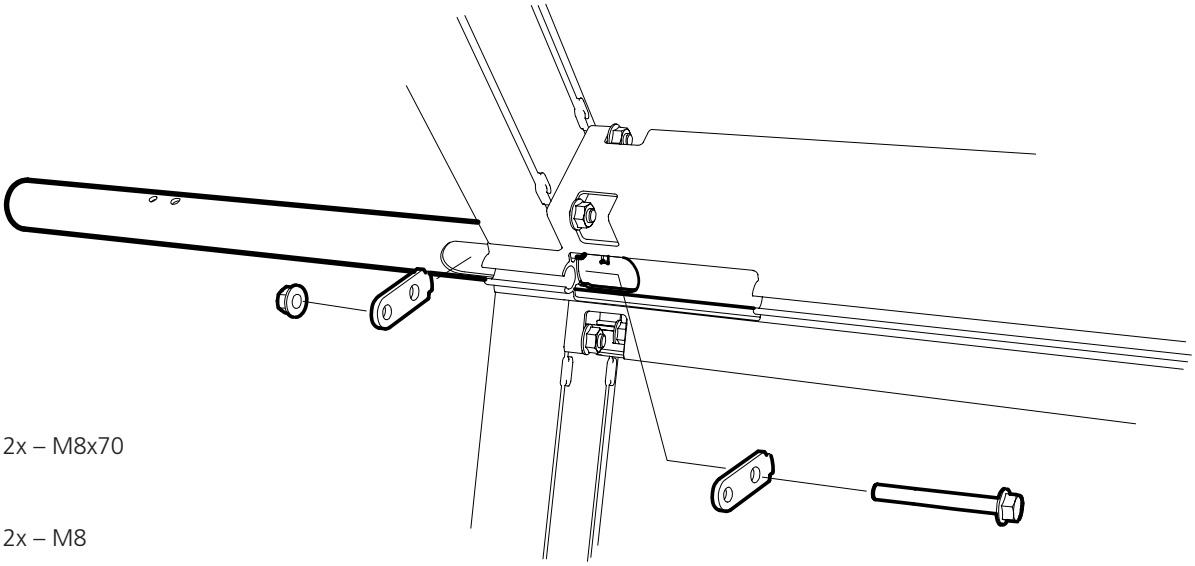
33

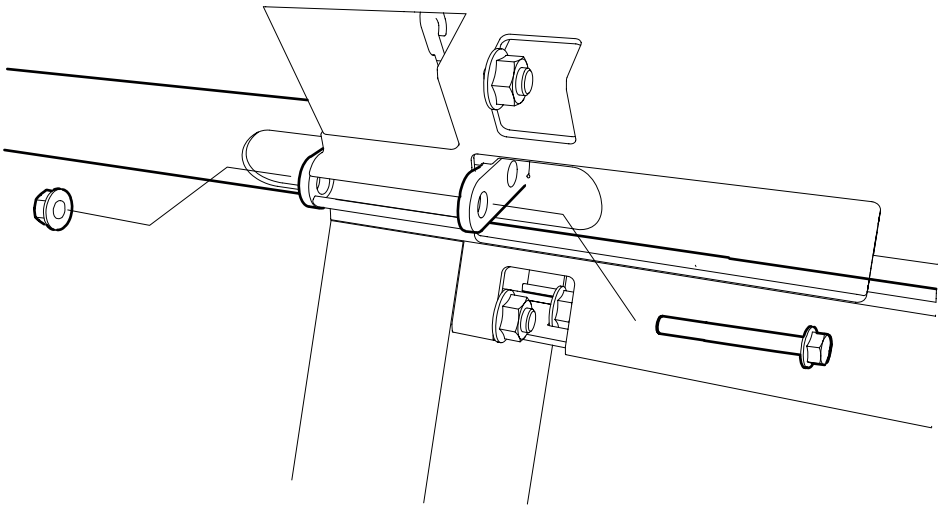


2x – M8x70

2x – M8

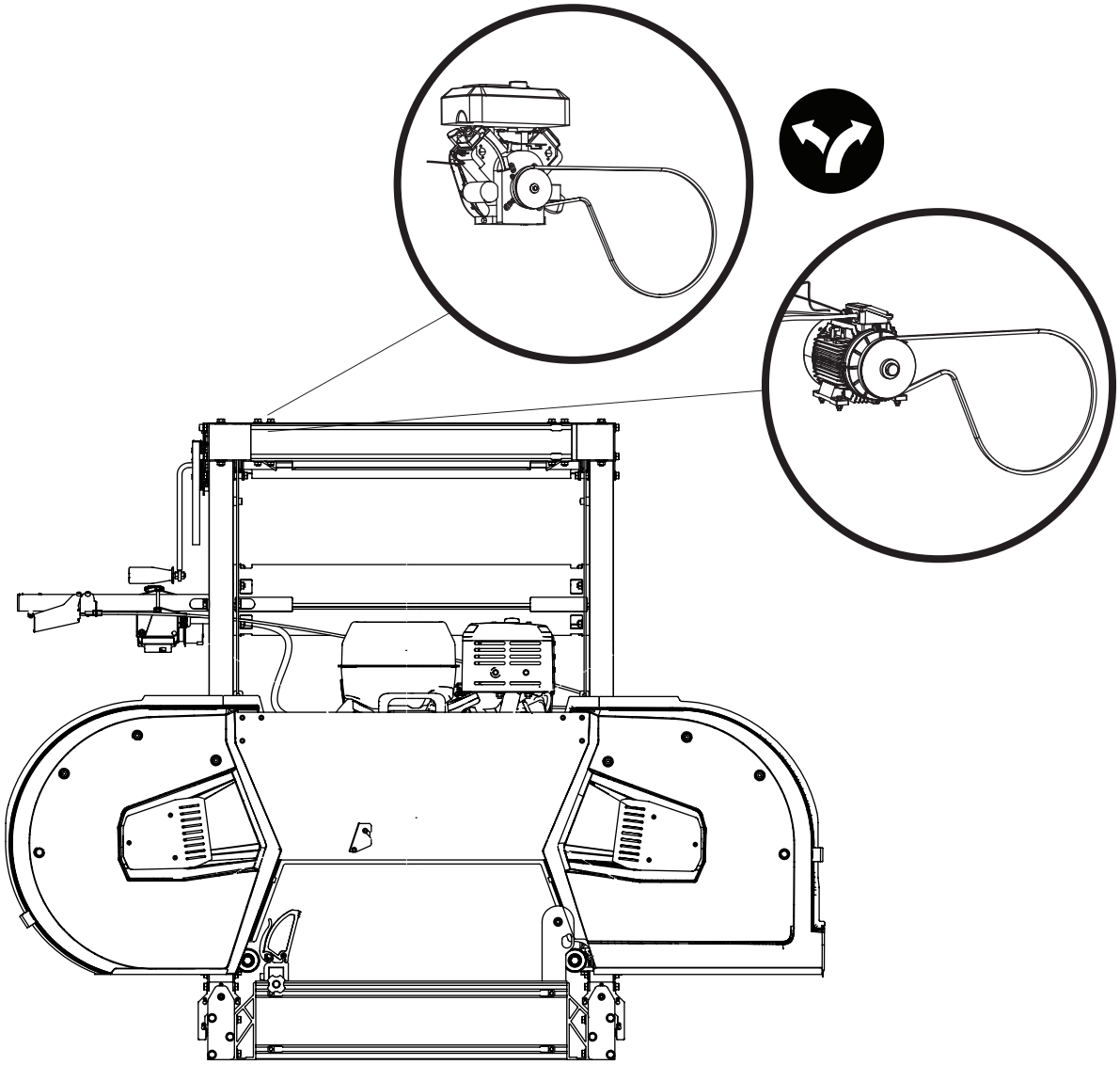
2x – 03-04086





MOOTTORIN ASENNUS:
KATSO ERILLINEN KÄYTTÖOHJE

Seuraavaksi asennetaan moottori. Moottorin asennusta koskeva käyttöohje on erillisessä liitteessä, katso moottorisi käyttöohje. Kun sen asennus on suoritettu, jatka tämän käyttöohjeen seuraavalla sivulla olevasta Säätöjärjestys-kohdasta suorittaaksesi loppuun säädöt ennen koneen käynnistystä.



LOGOSOL

SÄÄTÖJÄRJESTYS

Lue koko säätöohje läpi ennen säädön aloittamista ja noudata sitten ohjetta vaihe vaiheelta koko säätötyön ajan.

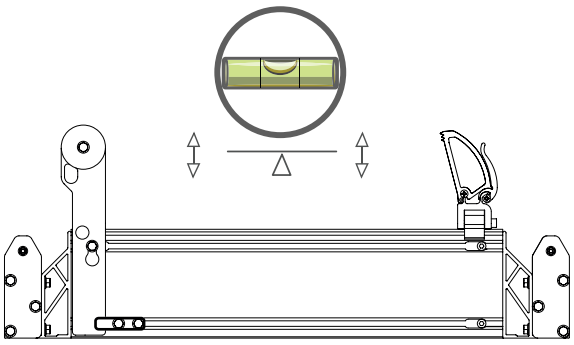
TÄRKEÄÄ!!

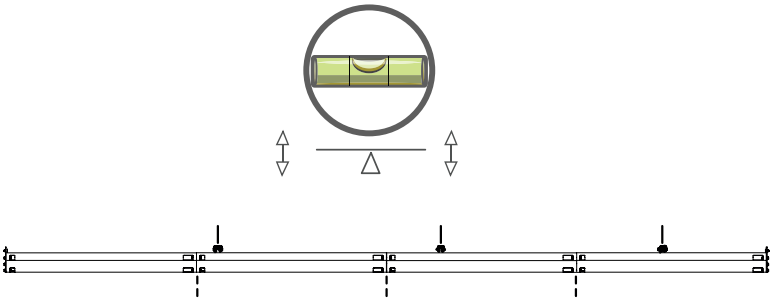
Sahalaitoksen hyvän toiminnan varmistamiseksi sahauspää on tärkeää säätää ennen käynnistystä, jotta saadaan hyvä sahaustulos. Noudata säätöjärjestystä tarkasti! Tietyt säädöt vaikuttavat koneen muihin asetuksiin. Siksi on tärkeää noudattaa seuraavaa järjestystä.

1. Kiskon asetus vaakasuoraan
2. Pyörien säätö
3. Terän sijainti pituussuunnassa / Terän sijainnin säätö pituussuunnassa
4. Sahanterän säätö samansuuntaiseksi tukkihyllyjen kanssa
5. Säädettävän teränohjaimen asetus vaakasuoraan
6. Terän säätö samansuuntaiseksi kiskon kanssa
7. Kaasuvaijerin kiristys

SÄÄTÖJÄRJESTYS

1





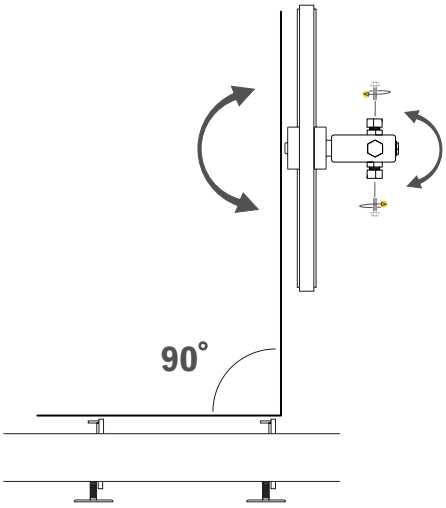
2

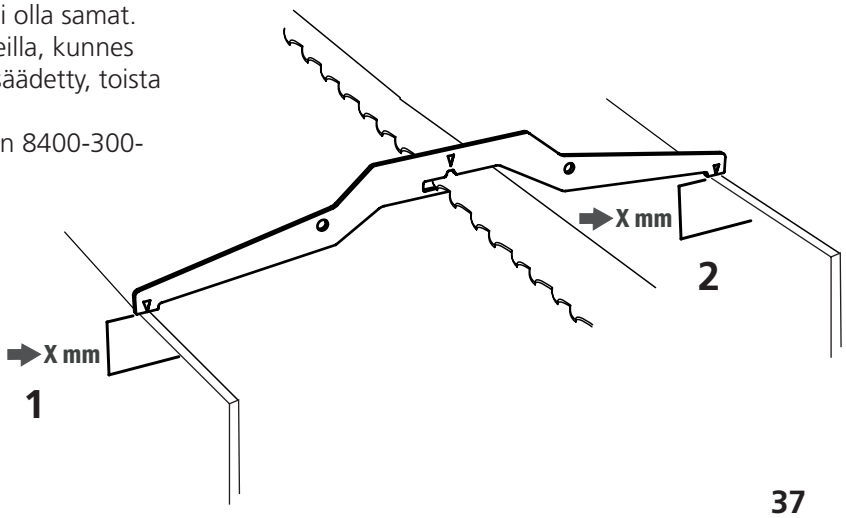
PYÖRIEN SÄÄTÖ

Säädä pyörien kulmaa niin, että ne ovat kohtisuorassa poikkipalkkeihin nähden. Kun sahapää on alimmassa asennossaan, tarkista, että pyörät ovat suorassa poikkipalkkeihin nähden. Tee tämä säätö ilman terän ohjausrullia.
Aseta viivoitin sahaterän päälle mahdollisimman lähelle yhtä pyörää. Aseta viivoitin hampaan päälle, jossa ei ole haritusta.

Mittaa viivoittimen etureunasta (mittauspiste 1) pystysuoraan alas poikkipalkkiin ja merkitse arvo muistiin.

Siirrä sahapäätä ja toista mittaus viivottimen takareunasta (mittauspiste 2). Vertaa kahta arvoa – niiden tulisi olla samat. Jos ne eivät ole, säädä pyörän kulmaa säätöruuveilla, kunnes molemmat arvot ovat samat. Kun yksi pyörä on säädetty, toista prosessi toiselle pyörälle.
Tähän säätöön on myytävänä lisävaruste kohdistin 8400-300-6000





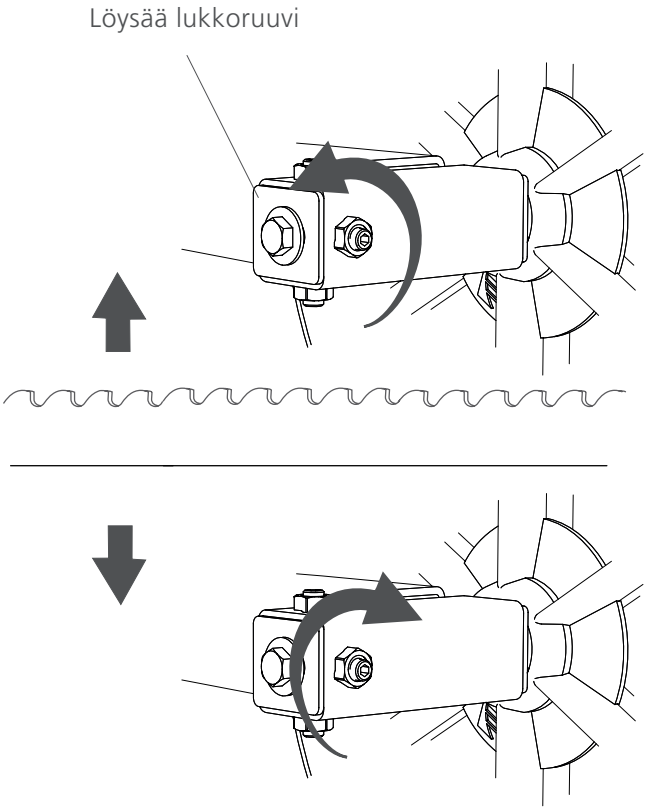
SÄÄTÖJÄRJESTYS

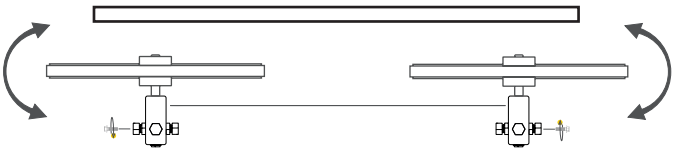
3

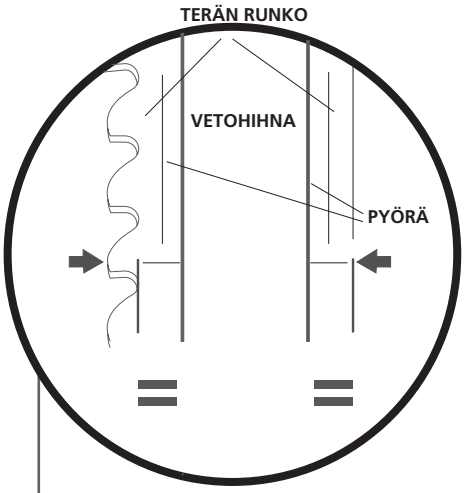
TERÄN SIJAINTI PITUUSSUUNNASSA

Terän pituussuuntaista sijaintia pyörien päällä säädetään vaakasuuntaisesti sijoitetuilla säätöruuveilla eli akselikiinnikkeiden ulkopuolella olevilla ruuveilla. Lukkomutteri on avattava ennen säätöä. Jos sahanterä siirtyy eteenpäin pyörien päällä, säätöruuvia on kierrettävä myötäpäivään sijainnin korjaamiseksi. Jos terä siirtyy taaksepäin, kierrä ruuvia vastapäivään. Suorita säätö pienin askelin. Kun säätö on valmis, kiristä kaikki lukkomutterit ja säätöruuvit.

VINKKI! Ennen terän säätöä ylempää säätöruuvia voi olla mahdollisesti tarpeen hieman löysätä.



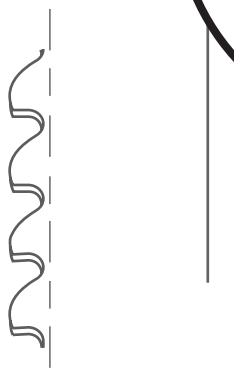




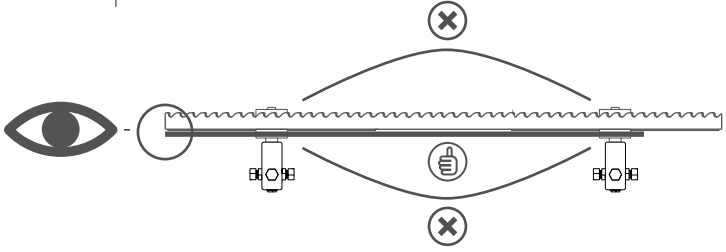
Sahanterän pituussuuntaisella sijainnilla on tärkeä merkitys sahaustuloksen kannalta. Parhaan sahaustuloksen saavuttamiseksi terä on suositeltavaa asentaa keskeisesti vetohihnan päälle niin, että terän runko on tasaisesti pyörän urassa olevan vetohihnan molemmin puolin.

Aloita ensiksi asentamalla terä keskeisesti vetohihnan päälle, niin että terän runkoa on yhtä paljon vetohihnan molemmin puolin. Kiristä sen jälkeen terä. Pyöritä pyöriä käsin ja tarkista sen jälkeen, että terän sijainti ei ole muuttunut pyörien päällä pituussuunnassa. Pyöritä pyöriä vähintään kolme kierrosta. Jos terä liikkuu eteen- tai taaksepäin vannepyörien päällä, säädä sitä seuraavassa kappaleessa annettujen ohjeiden mukaan. Jos terä kulkee suoraa molempien pyörien yli, varmista myös, että terä kulkee suorassa linjassa pyörien välissä. Tarkista tämä katsomalla terän takareunan kulku pyörien yläpuolelta.

Kun vannesahan terä kulkee suorassa linjassa, sulje suojakotelot ja käynnistä sahalaitos. Anna kaasua niin, että pyörät alkavat pyöriä, ja vapauta kaasu. Avaa suojakotelot ja tarkista, että terän sijainti ei ole muuttunut pituussuunnassa. Jos sijainti ei ole muuttunut, säätö on oikein.



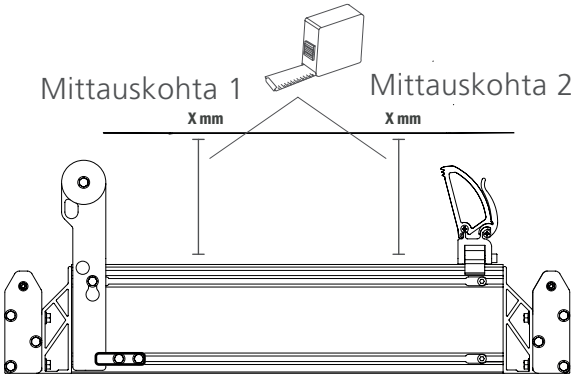
Terän rungolla tarkoitetaan tässä tapauksessa terän osaa, joka on hampaan pohjan ja terän takareunan välissä.



Mikäli terä taipuu sahaussuuntaan, terä on silloin asennettu liian eteen vannepyörille. Jos taipuminen on toiseen suuntaan, terä on työnnetty liikaa vannepyörien takapuolelle.

SÄÄTÖJÄRJESTYS

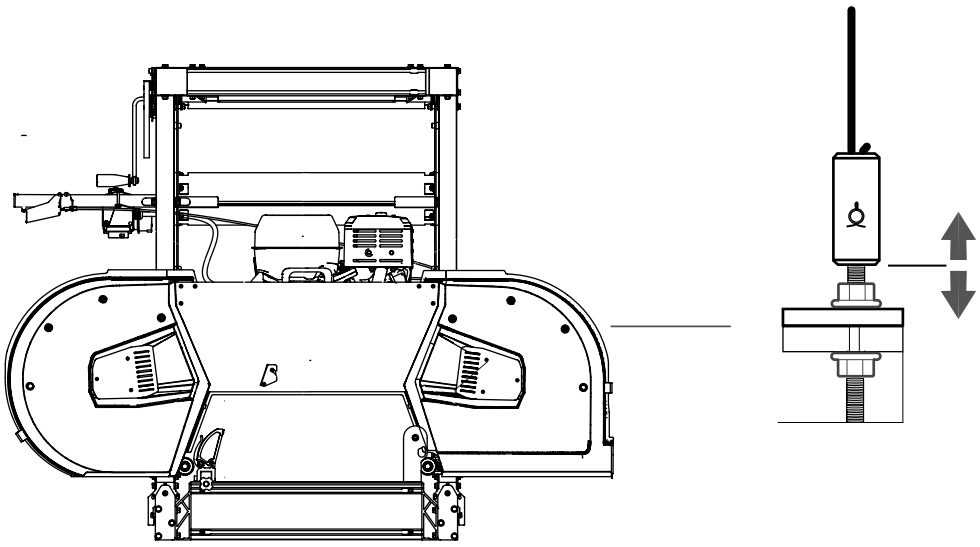
4



SAHANTERÄN SÄÄTÖ SAMANSUUNTAISEKSI TUKKIHYLLYJEN KANSSA

Jotta sahalaitoksen hyvä toimivuus voitaisiin taata, on tärkeää, että sahanterä on samansuuntainen tukkihyllyjen kanssa. Mittaa terän ja tukkihyllyn välinen kohtisuora etäisyys ja kirjaa arvot ylös.

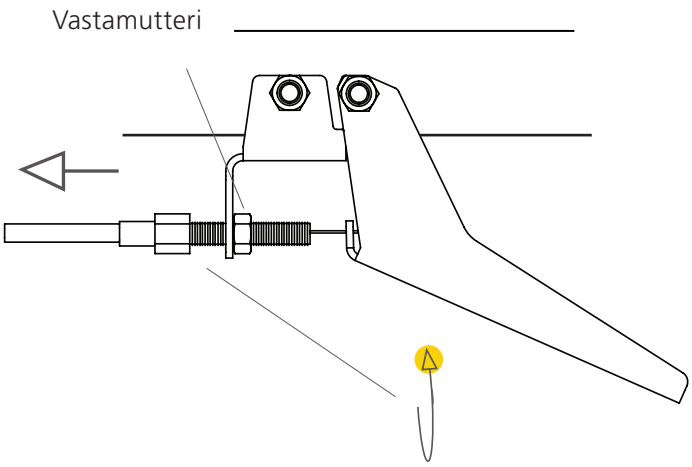
Poista mittauskohtien välinen mittaero säätämällä. Kierrä sahauspään säätöruuveja, kunnes mitat ovat samat kummassakin mittauskohdassa.



5

KAASUVAIJERIN KIRISTÄMINEN (BENSIINIMOOTTORIT)

Kaasuvaijerin kireyttä voi säätää kiertämällä säätöruuvia, joka kiinnittää vaijerisuojuksen. Kierrä säätöruuvia ulos, kunnes saat moottorilta täyden kaasun samalla kun kaasukahva on pohjaan painettuna. Lukitse säätö sitten vastamutterin avulla.



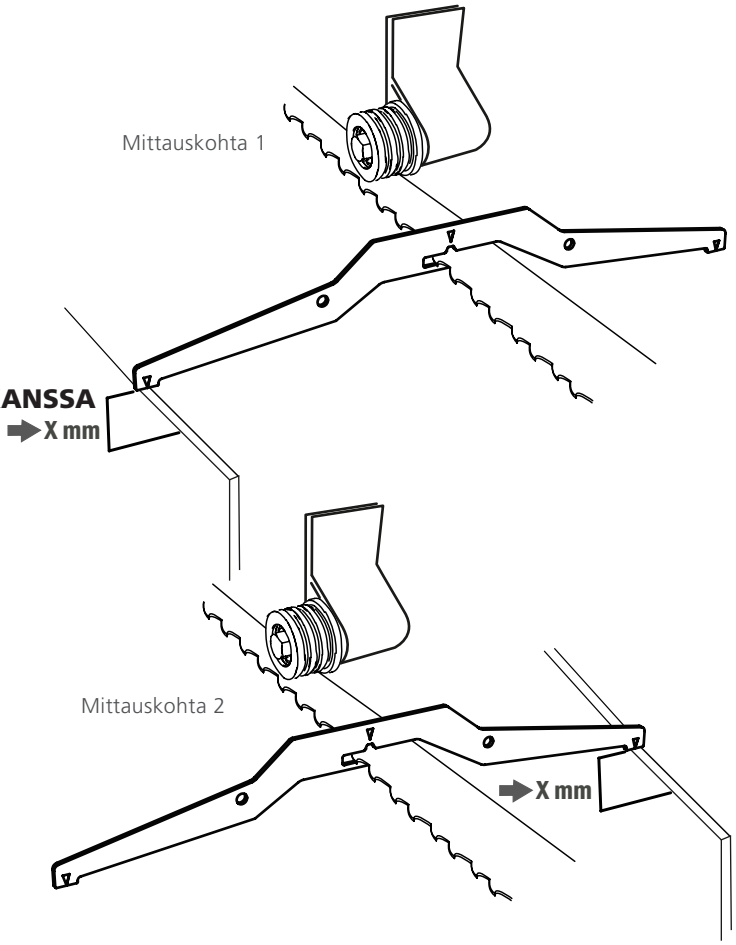
LOGOSOL

SÄÄTÖJÄRJESTYS

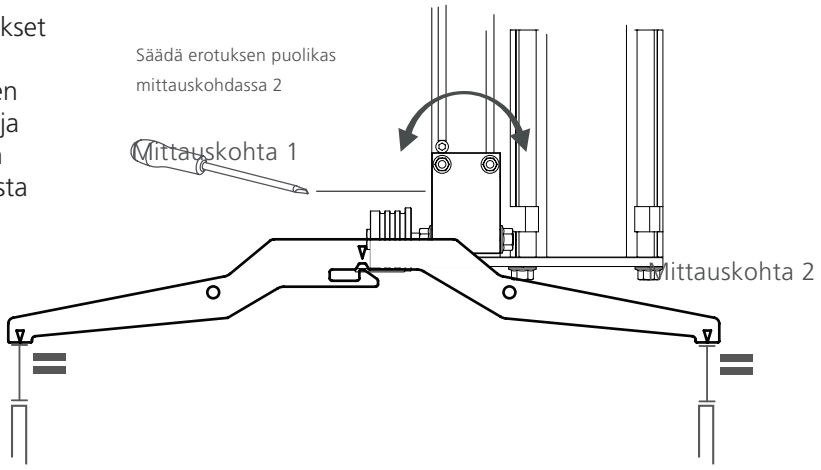
6

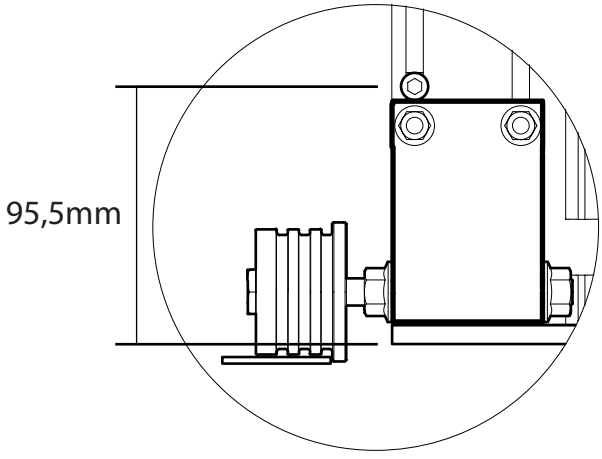
TERÄN SÄÄTÖ SAMANSUUNTAISEKSI KISKON KANSSA

Jotta sahalaitoksen hyvä toimivuus voitaisiin taata, on tärkeää, että sahanterä on samansuuntainen kiskon kanssa. Aseta oikolauta sahanterän päälle mahdollisimman lähelle toista teränohjausrullaa. Aseta oikolauta harittamattoman hampaan yläpuolelle. Mittaa nyt oikolaudan etureunan (mittauskohta 1) kohtisuora etäisyys tukkihyllystä. Kirjaa mittauskohdassa 1 mitattu arvo ylös. Siirrä sahauspää ja suorita mittaus uudelleen oikolaudan takareunasta (mittauskohta B). Vertaa arvoja. Mittauskohdan 1 ja 2 arvojen tulee olla samat.



Jos arvot poikkeavat toisistaan, käännä teränohjainrullan pidikettä, kunnes mittaustulokset ovat samat molemmissa mittauspisteissä. Yksi tapa helpottaa säätöä on aloittaa mittauspisteen 1 arvosta, verrata sitä mittauspisteen 2 arvoon ja säätää sitten mittauspistettä 2 ylös- tai alaspäin puolet erosta. Kun suuntaus on saavutettu, toista säätö toisella teränohjainrullalla.





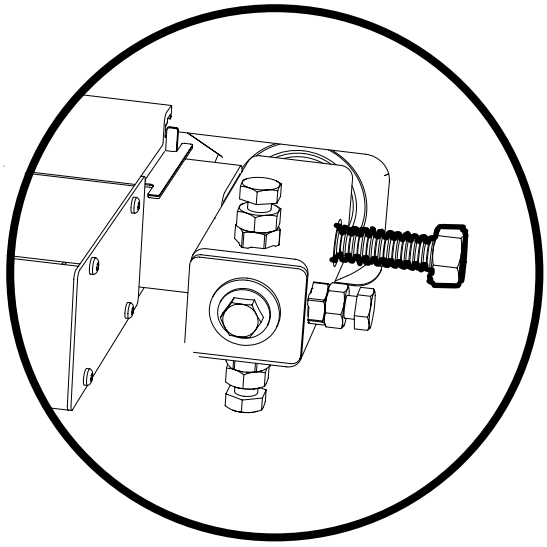
MUUT SÄÄDÖT

Lue koko säätöohje läpi ennen säädön aloittamista ja noudata sitten ohjetta vaihe vaiheelta koko säätötyön ajan.

Seuraavat säädöt ovat tärkeitä sahalaitoksen asianmukaisen toiminnan kannalta, mutta ne eivät vaikuta toisiinsa, joten niitä ei tarvitse suorittaa tietyssä järjestyksessä.

KISKONPUHDISTIMET

Sahakelkan päissä on kiskonpuhdistimet. On tärkeää tarkistaa säännöllisesti, että kiskonpuhdistimet kulkevat kiskoa vasten.

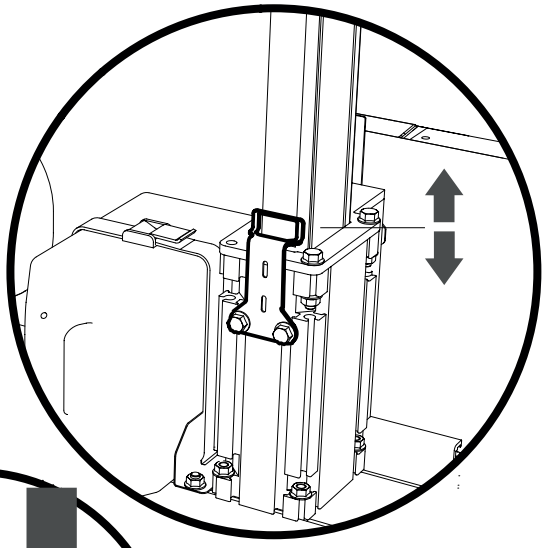


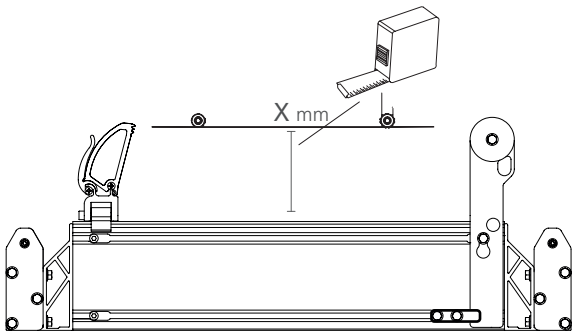
TERÄN KIREYS

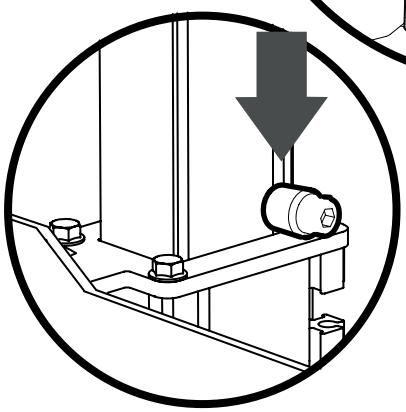
Kiristä terää kiristämällä teränkiristys pulttia, kunnes se osuu pohjaan ja kiristin tuntuu jäykältä. Löysää sitten yksi täysi kierros.
On tärkeää jättää joustovaraa, jotta jousi voi liikkua ja vaimentaa terän kuormitusvaihteluita. Jousi ei saa osua pohjaan sahauksen aikana.

ASTEIKON SÄÄTÖ

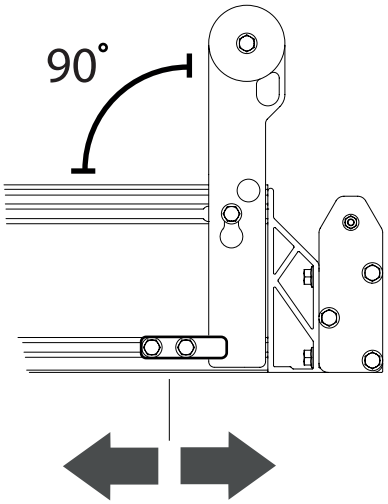
Mittaa tukien ja alaspäin haritetun hampaan alapuolen välinen etäisyys. Siirrä sitten asteikon osoitinta niin, että lukema vastaa mittaustulosta. Nosta seuraavaksi sahapään asentoa niin, että asteikolla näkyy 470 mm, ja kiinnitä sitten yläpään pysäyttimet. (katso kuva alla)





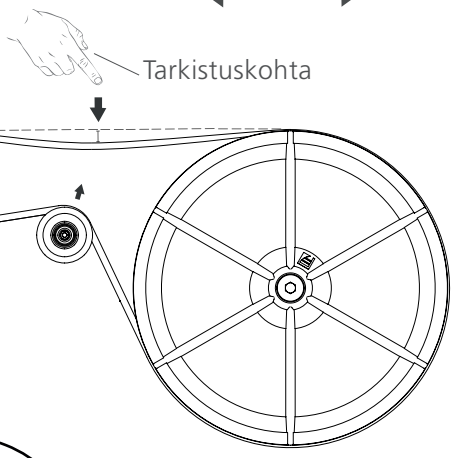


MUUT SÄÄDÖT



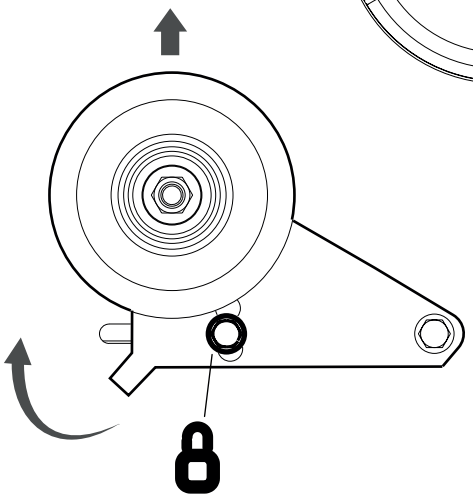
TUKKITUKI

Jotta sahan hyvä toimivuus voitaisiin taata, on tärkeää, että tukkihylly ja tukkituki ovat suorassa kulmassa toisiinsa nähden. Voit asettaa ne suoraan kulmaan toisiinsa nähden kiertämällä tukkituen alaosassa olevaa säätökahvaa. Tarkista suorakulman avulla, että kulma on suora.



VETOHIHNAN KIREYS

Jotta vetohihna ei liukuisi pois hihnapyörältä, se on oltava oikein kiristetty. Kiristinpyörää voidaan pyörittää alemman kiinnikkeensä ympäri. Kiristä hihnaa, kunnes tarkistuskohdassa saavutetaan alla ilmoitettu arvo.



Hihnan kireys

25 mm painuma

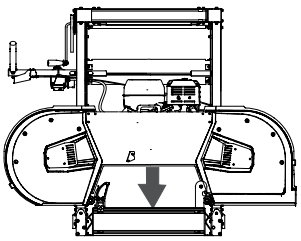
3 kg paine

VESISÄILIÖ

Sahalaitoksen vesisäiliö täytyy täyttää ennen käyttöä.

MOOTTORIN LÄPIKÄYNTI ENNEN KÄYNNISTYSTÄ

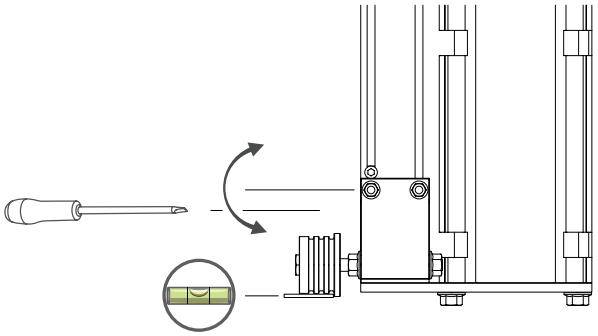
Ennen kuin sahalaitos käynnistetään ensimmäisen kerran, moottori täytyy täyttää öljyllä ja tankata. Aseta sahauspää alimpaan asentoonsa työn helpottamiseksi. Moottoria koskevat tarkemmat tiedot ovat luettavissa moottorin käyttöohjeesta, joka sisältyy toimitukseen.



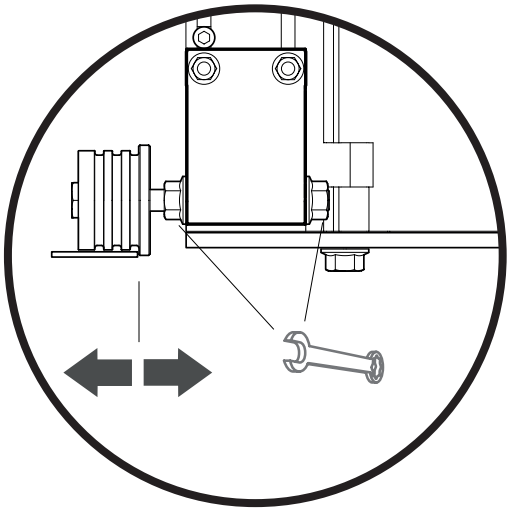
Vinkki:

Asettamalla sahauspään alimpaan asentoonsa pääset helpommin käsiksi moottoriin.

Teräohjureiden avulla terän kulmaa leikkaussuuntaan voidaan säätää kiertämällä terän ohjainpidikettä ylemmän säätöruuvin ympäri.
Suorita tämä säätö huolellisesti. Katso asennusohjeet.

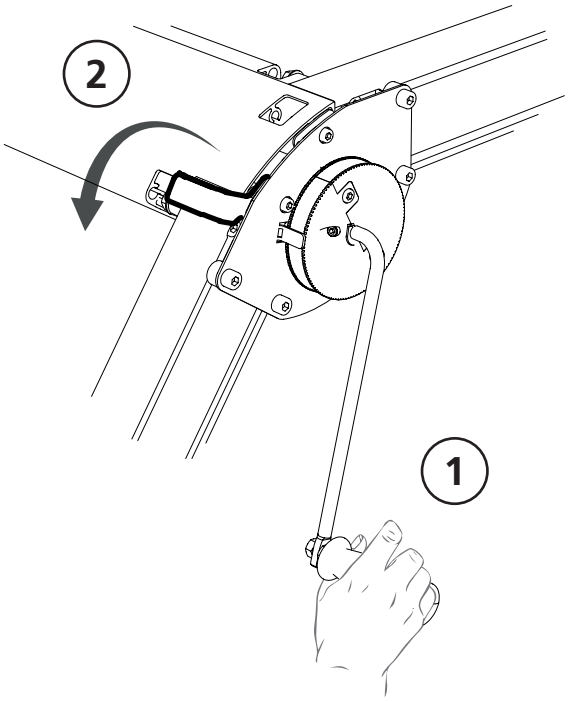


Ohjaimia voidaan siirtää ulos- ja sisäänpäin vetämällä akselia sen jälkeen, kun säätöruuvit on löysätty. Terän takareunan on oltava noin 3–5 mm:n etäisyydellä teränohjausrullan takareunasta.



LOGOSOL

SAHALAITOKSEN TOIMINNOT



KAMMEN TOIMINTA

VAROITUS! Puristumisvaara.

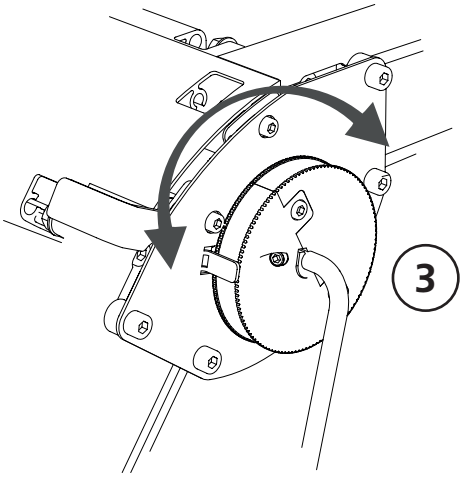
Pidä aina kiinni kampikahvasta ennen lukon vapauttamista. Kampi pyörii nopeasti, jos se vapautetaan hallitsemattomasti. Varmista aina, että lukko on kiinnittynyt, ennen kuin päästät kampikahvasta irti.

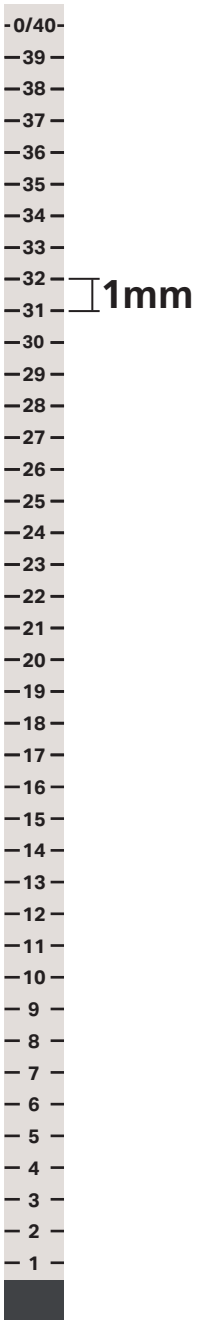
Kammen lukitusmekanismi on jaettu 40 asentoon kierrosta kohti.

Kammion lukitusmekanismi on jaettu 40 asentoon kierrosta kohti. Jokainen asento siirtää sahapäätä 1 mm, ja yksi täysi kierros siirtää sitä 40 mm.

Vaurioiden ja loukkaantumisten välttämiseksi pidä aina toinen käsi kammen (1) päällä ennen lukituksen (2) vapauttamista.

Kammen asteikkoa (3) käytetään seuraavan sahausasennon asettamiseen, ja sitä voidaan kiertää kammen akselin ympäri nollapisteeseen. Tämä antaa selkeän kuvan liikkeestä suhteessa edelliseen sahausasentoon. Kammen asteikossa on kiristysruuvi, jolla voidaan säätää kitkaa kammen akselia vasten.





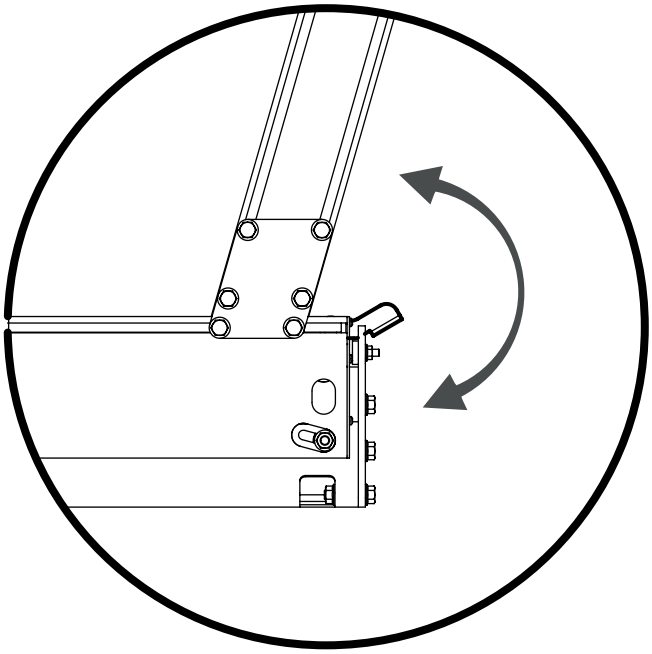
VINKKI: Kun sahaat lautaa tukin yläosasta, ota aina huomioon terän paksuus (eli 2 mm). Terän alla olevaa kappaletta ei tarvitse korjata – se vastaa absoluuttisen korkeusasteikon lukemaa.

Kuinka käyttää vipuasteikkoa sahausohjeena:
Esimerkki 1: Jos haluat sahata 28 mm:n paksuisen laudan, aseta sahanterä tukin yläosaan. Aseta kampiasteikko nollaan, laske sahapäätä alas, kunnes asteikko näyttää 28. Laske sitten vielä kaksi askelta alas 30:een. Nyt terän yläpuolella on 28 mm:n lauta.

Jos lauta jää tukin päälle, nollaa asteikko ennen sahapään nostamista ja paluuta lähtöasentoon. Kun haluat löytää edellisen sahauskohdan uudelleen, laske sahapää alas, kunnes asteikko näyttää 0, ja aseta sitten seuraava sahaus.

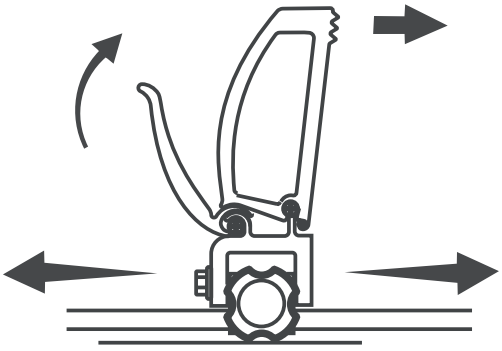
SAHALAITOKSEN TOIMINNOT

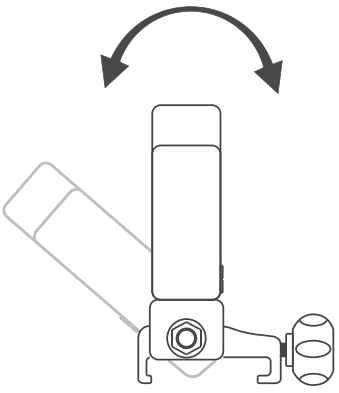
PYSÄKÖINTILUKITUS



TUKINPIDIKKEET

Sahalaitoksen mukana tulee kaksi tukinpidikettä, joiden avulla tukki kiinnitetään tiukasti paikoilleen sahausta varten. Tukinpidikkeet ovat epäkeskokiinnittimiä.





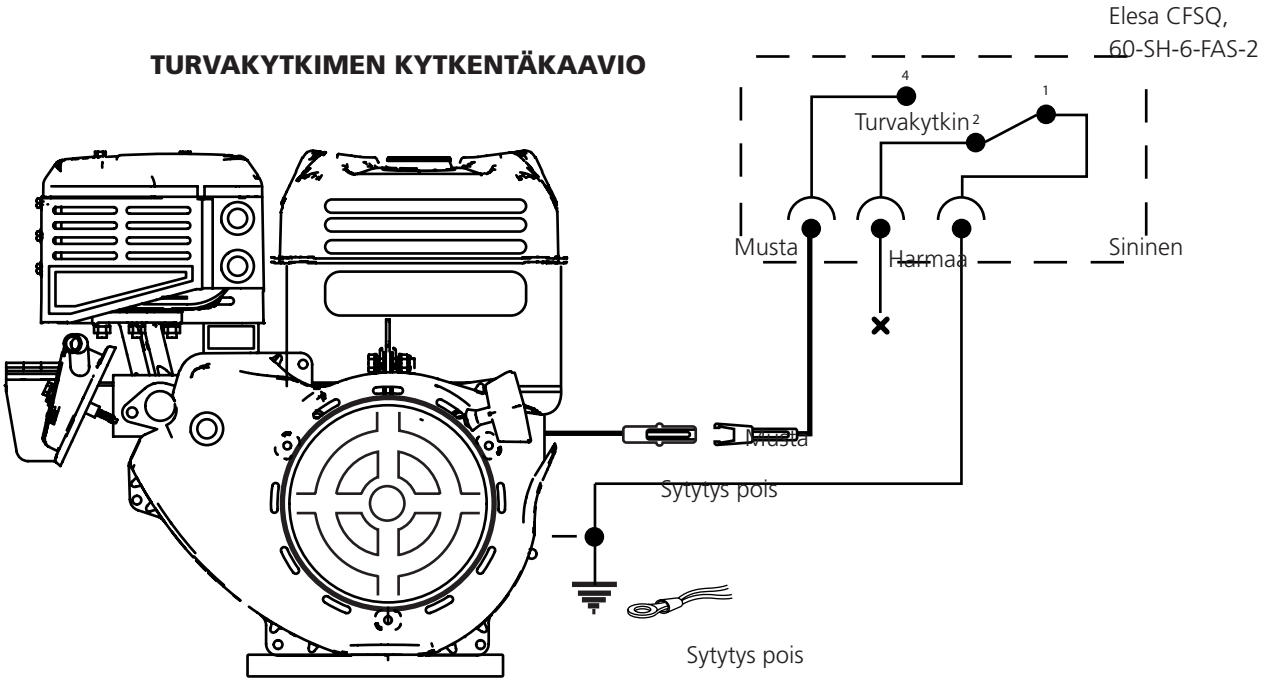
SAHALAITOKSEN TOIMINNOT

VESIJÄÄHDYTYS

Saha on varustettu vesijäähdytyksellä. Käynnistä ja pysäytä virtaus vesisäiliössä olevan venttiilin avulla.

KYTKENTÄKAAVIO

TURVAKYTKIMEN KYTKENTÄKAAVIO



KÄYTTÖ

KÄYTTÖ

VAROITUS! Leikkaava työkalu: Seiso aina konetta käyttäessäsi sahakelkan takana ja pidä kummatkin kädet kahvoilla. Älä koskaan seiso sahakelkan tai vannesahan terän edessä. Älä koskaan vedä sahakelkkaa leikkuun läpi.

VAROITUS! Puristumisvaara ja pyöriviä osia: jo vähäinenkin sahauspään vapaakytkentämekanismiin kohdistuva voima voi saada sahauspään putoamaan kontrolloimattomasti ja saattaa kammen pyörimään nopeasti, mikä voi johtaa henkilövahinkoihin.

VAROITUS! Älä koskaan muuta tämän koneen rakennetta niin, ettei se enää vastaa alkuperäiskokoonpanoa. Älä käytä konetta, jos sitä on muutettu. Älä koskaan käytä muita kuin tässä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita.

VAROITUS! Vannesahan terän rikkoutuminen voi aiheuttaa terän osien sinkoutumisen ulos purujen ulostuloaukosta suurella nopeudella.

Valvo, ettei kukaan ole vannesahalaitoksen purujen ulostuloaukon puolella työskentelyn aikana. Vannesahan terän rikkoutumisen riski kasvaa, jos terää ei ole oikein asennettu tai huollettu.

Vannesahan terät ja sahalaitoksen muoviosat kestävät pakkasta -25 °C:seen saakka. Älä käytä vannesahalaitosta, kun lämpötila on alhaisempi kuin -25 °C.

Varmista, että kone on asennettu oikein mukana toimitettuja asennusohjeita mukaisesti ja että sitä on huollettu oikein näitä ohjeita noudattaen.

Älä koskaan työskentele yksin. Varmista aina, että kuuloetäisyydellä on joku aikuinen henkilö siltä varalta, että on tarpeen kutsua apua.

VAROITUS! Epäpuhtaista tukeista lentävien kappaleiden vaara.

Tarkista aina ennen sahausta, että tukkien kuoreen ei ole kiilautunut kiinni esineitä.

Vältä oleskelua tukkipinon ja vannesahalaitoksen välissä. Seiso aina tukkipinon sivulla, kun käsittelet tukkeja. Älä koskaan seiso paikassa, jossa on riski jäädä putoavan tukin alle.

Vaara-alue:

Vähimmäisturvaetäisyys vannesahalaitoksen ympärillä on esitetty kuvassa 1. Huomaa, että turvaetäisyys vannesahalaitoksen vasemmalla puolella on 15 m, sillä on olemassa riski, että terän osia lentää ulos purun ulostuloaukosta terän murruttua. Riskietäisyys muilla puolilla konetta on 5 m. [*Kuva 1*]

VAROITUS! Pidä kädet, käsivarret, jalat ja muut vartalon osat riittävän matkan päässä vannesahan terästä, kaapeleista ja muista liikkuvista osista.

VAROITUS! Vaara joutua sahakelkan yliajamaksi.

Kun työskentelet sahakelkan kanssa, käytä aina pysäköintilukitusta.

VAROITUS! Kompastumisriski kiskolla ja poikkitangoilla.

Älä koskaan oikaise kiskon yli. Ripusta sähkökaapelit niin, että ne eivät vaurioidu tai aiheuta kompastumisriskiä.

VAROITUS! Älä koskaan käytä polttomoottoria suljetuissa tiloissa. Huolehdi kunnollisesta tuuletuksesta. Pakokaasut sisältävät haitallisia aineita, jotka voivat aiheuttaa hengenvaaran.

VAROITUS! Puristumisvaara sahalaitoksen ja tukin välissä tukkia lastattaessa.

Tukkipinot on aina kiinnitettävä esimerkiksi sitomalla tukkien ympärille luotettava kiinnityshihna (katso kohta Työskentelyohjeet).

Älä koskaan kiipeä kiskon tai tukkialustan poikkitangon päälle.

KÄYTTÖ

Kovat oksat voivat aiheuttaa poikkeamia sahaustulokseen.

ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖÄ:

Tarkista, että
- käyttäjä käyttää vaadittuja henkilönsuojaimia
- vaadittava kunnossapito on tehty
- vannesahan terä on pysähtyneenä paikallaan, kun moottori käy tyhjäkäynnillä
- kone seisoo tukevasti paikallaan ja kisko on tuettu koko matkaltaan
- sahakelkan kaatumisenestopyörät ja kiskonpäiden pysäytinkappaleet ovat paikoillaan
- kaikki vannesahalaitoksen osat ovat kiinnitettyinä ja toimintakykyisiä
- kaikki koneen turvavarusteet ovat paikoillaan ja toimivat
- vannesahan terä on oikein asennettu ja liikkuu vapaasti ja oikeaan suuntaan.

Ennen jokaista sahauskertaa:
Tarkista, että
- muita henkilöitä tai kotieläimiä ei oleskele koneen vaara-alueella
- työskentelypaikalla ei ole esteitä, jotka voivat aiheuttaa kompastumisriskin tai jotka haittaavat työskentelyä
- vannesahan terä liikkuu vapaasti koskettamatta työstettävän kappaleen tukkitukia ja tukinpidikkeitä
- kiskolla ei ole rojua, likaa tai vastaavaa
- työstettävä kappale on kiinnitetty kunnolla
- säädettävä teränsuojus on asetettu oikein työstettävän kappaleen suurimman leveyden mukaisesti.

Käytön aikana:

VAROITUS! Palovammavaara. Moottori ja sen äänenvaimennin ovat hyvin kuumia sekä käytön aikana että jonkin aikaa käytön jälkeen. Tämä koskee myös tilanteita, joissa moottori käy tyhjäkäynnillä.

VAROITUS! Tulipalovaara! Bensiini ja bensiinihöyryt ovat hyvin tulenarkoja. Ota huomioon tulipalo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.

Ennen polttoaineen täyttämistä moottorin on oltava sammutettuna ja moottorin on pitänyt saada jäähtyä 10 minuutin ajan.

Sammuta polttomoottori aina, kun poistut käyttäjän paikalta, vaikka vain hetkeksi, esimerkiksi sahatun puutavaran käsittelemiseksi tai kunnossapitotoimien suorittamiseksi.

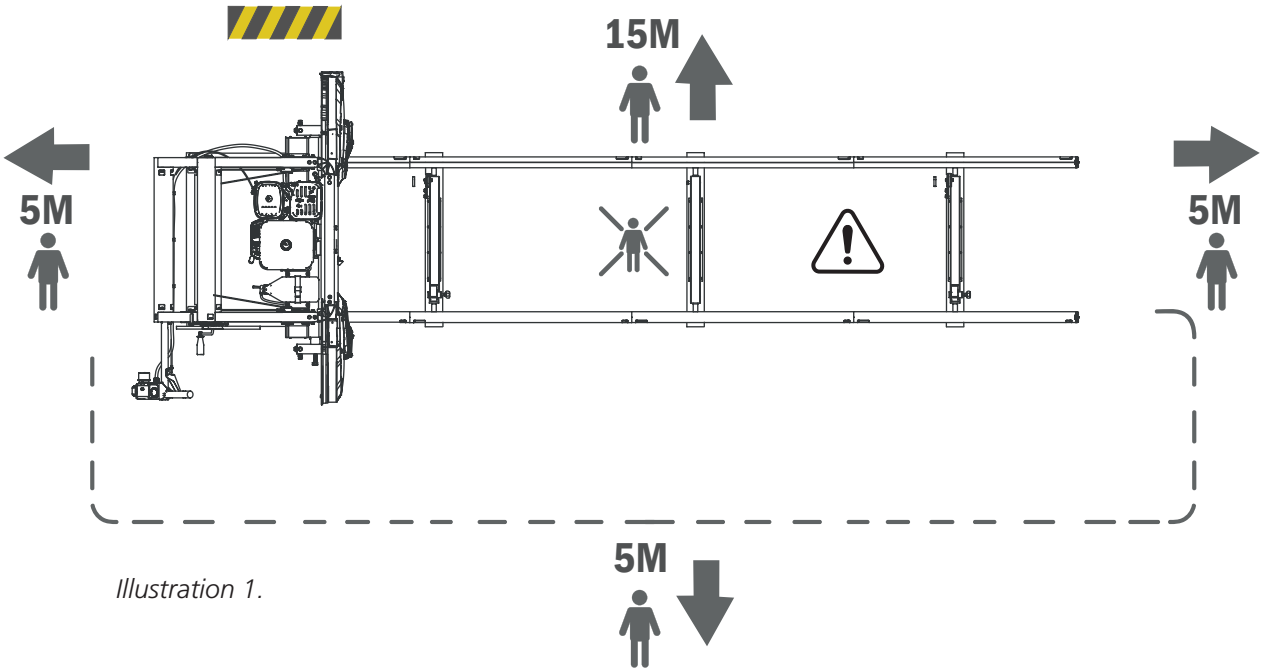


Illustration 1.

KÄYTTÖ

SÄILYTYS

Lyhyenkin käyttökatkoksen aikana vannesahan terä on irrotettava koneesta ja säilytettävä lasten ja muiden henkilöiden ulottumattomissa.

Pitkäaikaisessa säilytyksessä
- polttoainesäiliö ja jäähdytysnestesäiliö on tyhjennettävä
- vannesahan terä on otettava pois koneesta
- polttoainehana on suljettava
- sahakelkka on lukittava paikalleen.

Säilytä vannesahalaitosta lasten ja muiden henkilöiden ulottumattomissa, mieluiten lukitussa tilassa.

Jokaisen työskentelykerran jälkeen terä on löysättävä vannesahan terien kulumisen vähentämiseksi.

KUNNOSSAPITO

VAROITUS! Vakavan henkilövahingon vaara.

Ennen kuin teet koneelle huolto- ja kunnossapitotoimenpiteitä: käännä sytytyskahva OFF-asentoon ja sulje bensiinihana.

VAROITUS! Palovammavaara. Moottori ja sen äänenvaimennin ovat hyvin kuumia sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen.

Anna moottorin ja äänenvaimentimen jäähtyä ennen koneelle tehtäviä huolto- tai kunnossapitotoimenpiteitä.

SAHALAITOKSEN SIIRTÄMINEN

VAROITUS! Puristumisvaara.

Pidä ihmiset ja eläimet koneen ympärillä olevan 5 metrin vaara-alueen ulkopuolella, kun koneen osia nostetaan ja siirretään. Varmista kuorma kuljetuksen ajaksi.

Sahakelkkaa ja kisko-osaa ei saa nostaa tai siirtää yhdessä, vaan kuljetuksen on tapahduttava kahdessa osassa.

Sahakelkan nostaminen: Irrota sahakelkan kaatumisenestopyörät, yksi kummallakin puolella, ja nosta sen jälkeen turvallisilla nostovälineillä sahakelkkaa nostokorvakkeista, jotka sijaitsevat kelkan ylimmässä osassa. Paino, katso kohta Tekniset tiedot.

Kisko-osan nostaminen: Käytä lavahaarukoita tai haarukkatrukkia ja nosta kiskojen alapuolelta. Aseta puut suojaavaksi kerrokseksi haarukoiden päälle ennen nostoa. Varmista, että kisko-osa on hyvässä tasapainossa ja kiinnitä lasti lavahaarukoihin ennen kuljetusta. Paino, katso kohta Tekniset tiedot.

TANKKAUS

VAROITUS! Palovammavaara. Bensiini on erittäin helposti syttyvä neste.

Ennen kuin tankkaat koneen moottorin, odota, kunnes moottori on jäähtynyt. Käännä sytytyskahva OFF-asentoon ja sulje bensiinihana.

Tankkaus: suorita tankkaus sahauspään ollessa sen alimmassa asennossaan ja sahakelkan ollessa lukittuna jommassakummassa kiskon päässä. Käytä suppiloa ja pyri välttämään läikkymistä.

PURUN KÄSITTELY

Jos sahalaitosta käytetään ulkona, sitä voidaan käyttää ilman puruimuria.

Huolehdi siitä, että poistat koneen ympärille kerääntyneet purut säännöllisesti pois esimerkiksi lapiolla. Jos puruimuri on tarpeen, sen kapasiteetin on oltava vähintään 800 m^3/h.

Imuletku: jos sahalaitokseen liitetään imuletku, siinä on oltava kierre, joka voidaan maadoittaa.

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

KÄYNNISTYS

1. Avaa bensiinihana siirtämällä liukusäädin oikealle asentoon "ON".
2. Kylmän moottorin käynnistämiseksi siirrä kuristimen säädin suljettu-asentoon (säädin vasemmalla). Moottorin ollessa lämmin kuristimen säädin jätetään auki-asentoon (säädin oikealla).
3. Kierrä virtalukko asentoon "ON".
4. Vedä varovasti käynnistyskahvasta, kunnes tunnet vastuksen, ja vedä sen jälkeen voimakkaasti. Palauta käynnistyskahva varovasti paikalleen.
5. Anna kaasua painamalla kaasusäädin sisään ääriasentoonsa saakka. Tämä saa polttomoottorin nousemaan käyttökierroksille ja vannesahan terän pyörimään.
6. Jos kuristin on suljetussa asennossa, siirrä kytkintä asteittain avoimempaan suuntaan sitä mukaa kuin moottori lämpenee.

PYSÄYTYS

Terän pyöriminen pysäytetään päästämällä työntökahvassa oleva kaasusäädin vapaaksi. Silloin vannesahan terä pysähtyy ja moottori menee tyhjäkäynnille. Sammuta tämän jälkeen moottori kiertämällä virtalukko asentoon "OFF" ja sulje sitten bensiinihana.

TYÖSKENTELYOHJEET

TUKKIPINO

Älä tee tukkipinoista 1 metriä korkeampia.

Tukit, joissa on kiinnittyneenä maata, hiekkaa tai savea, lyhentävät merkittävästi vannesahan terän käyttöikää ja lisäävät vannesahan terän murtumisriskiä. Vältä vetämästä tukkeja maata pitkin ja yritä pitää tukit mahdollisimman puhtaina.

Voi myös olla järkevää jakaa eri puulajien tukit eri pinoihin.

TUKKIPÖYTÄ

Tukkeja voidaan lastata vannesahalaitoksen kummaltakin sivulta. Jos tukkipino sijaitsee käyttäjän puolella, tukkipino täytyy kiinnittää ennen jokaista sahausta.

Rakenna tukkipöytä samalle korkeudelle kuin vannesahan poikkitangot. Jos tukkipöytä sijoitetaan vannesahalaitoksen vasemmalle puolelle, tukkipöydän täytyy loppua 10 cm ennen vannesahalaitoksen vasenta reunaa. Jos tukkipöytä sijoitetaan käyttäjän puolelle, tukkipöydän täytyy loppua n. 1 metrin päässä vannesahalaitoksesta ja tukkipöydän ja sahalaitoksen välissä on käytettävä siirreltäviä luiskalautoja. Varmista, että tukkipöydän takasivulla on suuret kiilat, jotta tukit eivät voi pyöriä pois tukkipöydältä.

Varmista, että lähimpänä vannesahalaitosta olevat tukit on varmistettu niin, etteivät ne pääse vahingossa pyörähtämään vannesahalaitosta kohti sen ollessa käynnissä. [*Katso kuva 2*]

TUKKIEN LASTAUS

VAROITUS! Puristumisvaara tukin ja vannesahalaitoksen välissä.

Seiso aina tukkipöydän sivulla, kun käsittelet tukkeja. [*Katso kuva 3, alue A*]

Vältä oleskelua tukkipöydän/tukkipinon ja vannesahalaitoksen välissä. Tukkipinon täytyy olla aina varmistettuna, kun oleskelet alueella B [*katso kuva 3*].

Tukit on pyöritettävä pois tukkipöydältä. Älä laske niitä vannesahalaitoksen päälle.

Kun lastaat tukkia:
1. Aseta sahakelkka takimmaiseen asentoonsa kiskolla (kotiasento).

2. Kun tukki lastataan käyttäjän puolelta, tukkituet on nostettava ylimpään asentoonsa. Kun tukki lastataan vannesahalaitoksen vasemmalta puolelta, tukkituet on siirrettävä kiskon vastakkaiselle puolelle (käyttäjän puolelle) ja asennettava ylimpään asentoonsa. Kun tukki on vakaasti kiskolla, tukkituet siirretään takaisin vannesahalaitoksen vasemmalle puolelle.

3. Jos tukkipöydässä on irtoluiska, kiinnitä se niin, ettei tukkipöydän ja vannesahalaitoksen väliin jää rakoa.

4. Kytke tukkipöydällä olevien etummaisten tukkien lukitus irti.

5. Kieritä yksi tukki paikalle.

6. Varmista jälleen tukkipinon etummaiset tukit.

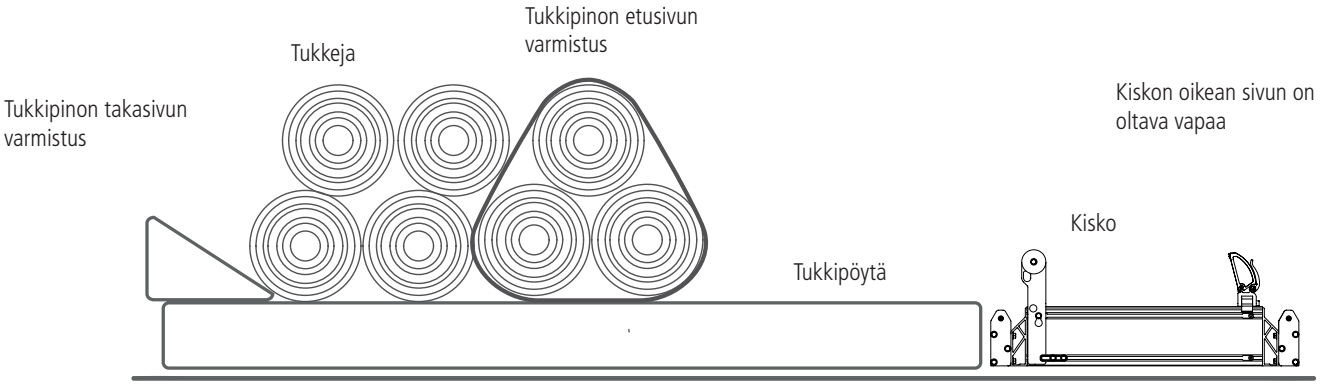
7. Kieritä varovasti tukkia vannesahalaitoksen tukkitukien päällä. Käytä tukinkäännintä. Keskitä tukki sivuttaissuunnassa tukkialustan poikkitangon yli.

8. Säädä tukkituet niin, että ne tukevat tukkia mutta eivät joudu kosketuksiin sahanterän kanssa. Lukitse tukkituet.

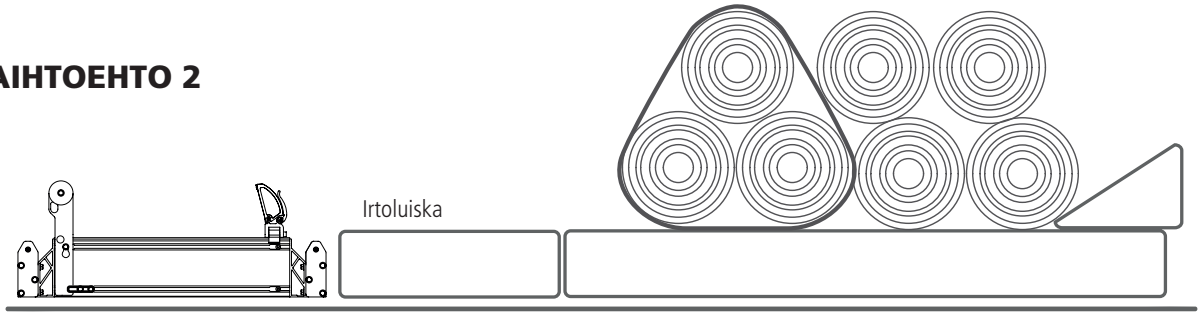
9. Säädä tukinpidikkeet niin, että ne asettuvat tukkitukien keskelle tukin vastakkaisella puolella. Säädä tukinpidikkeiden korkeutta niin, että ne lukitsevat tukin. Varmista kuitenkin, että tukinpidikkeet eivät voi joutua kosketuksiin vannesahan terän kanssa.

TYÖSKENTELYOHJEET

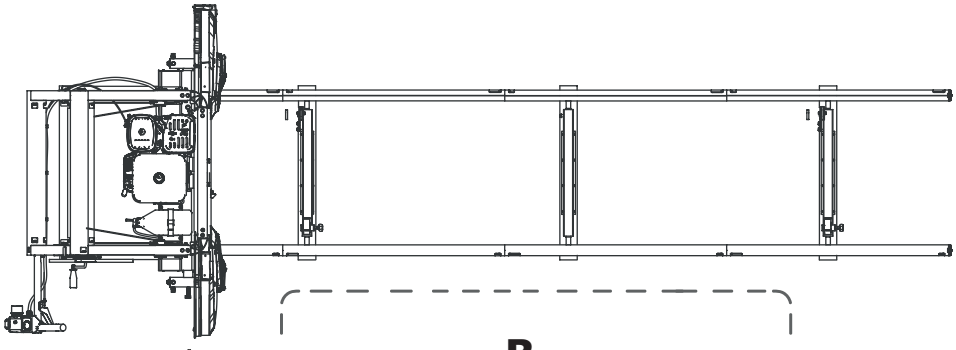
VAIHTOEHTO 1



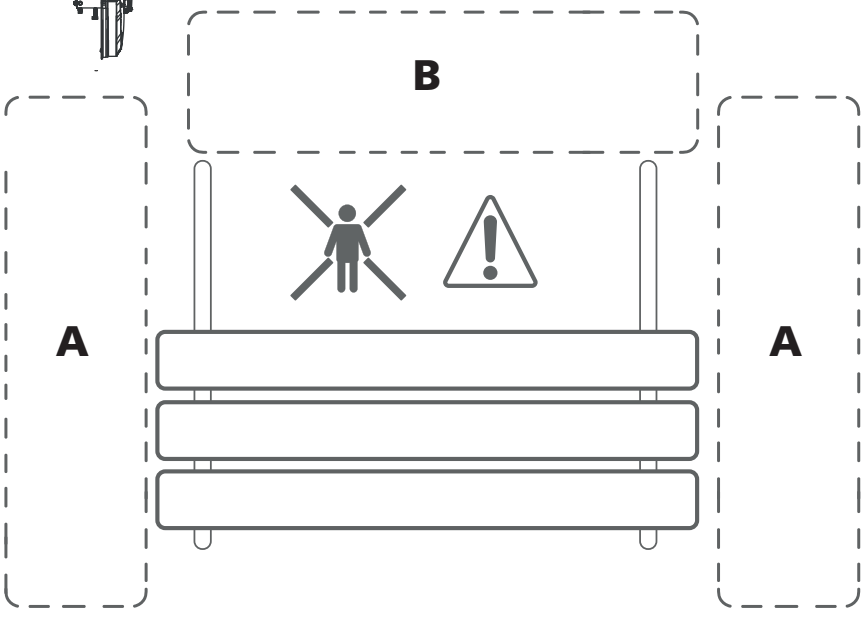
VAIHTOEHTO 2



Kuva 2



Kuva 3



TYÖSKENTELYOHJEET

SAHAUSRAON SÄÄTÖ

Sahauspään sijaintia voidaan säätää portaittain sahaussyvyyden säätämiseksi. Sahaussyvyys säädetään sahauspään kammen avulla. Kierrä sitä alaspäin, kunnes valitun asteikon merkintä on osoittimen kohdalla.

SAHAUS

VAROITUS! Leikkaava työkalu:

Seiso aina konetta käyttäessäsi sahakelkan takana ja pidä kummatkin kädet työntökahvoilla. Älä koskaan seiso sahakelkan tai sahanterän edessä. Älä koskaan vedä sahakelkkaa taaksepäin leikkuun läpi.

VAROITUS! Lue läpi kaikki turvallisuusohjeet, jotka esitetään *Turvallisuusohjeet-osion* kohdassa *Ennen jokaista sahauskertaa, ja noudata niitä*.

1. Suorita ennen sahalaitoksen käyttöä kaikki tarkastukset, jotka esitetään *Turvallisuusohjeet-osion* kohdassa *Ennen jokaista käyttöä*.

2. Nosta tukkitukia irrottamalla ne ja sijoittamalla ne halutulle korkeudelle.

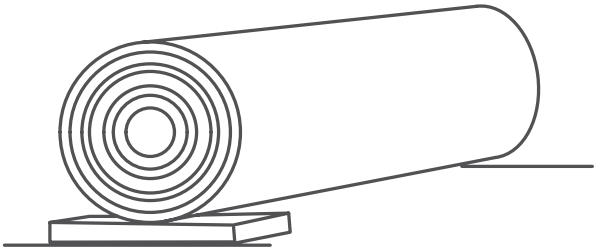
VAROITUS! Puristumisvaara.

Varo sormia tukkitukien laskeutuessa. Tarkista, että tukkituet on painettu kunnolla niiden kiinteisiin kiinnityspisteisiin.

3. Käytä lisävarusteena saatavaa tukinkäännintä kierittäessäsi tukkia tukkialustalla. Keskitä tukki tukkialustalla ja kieritä sitä tukkitukia kohden. Tarkista tukin asento tukkialustalla. Jotta tukki voitaisiin sahata täysin läpi, sen pää ei saa olla viimeisen poikkitangon ulkopuolella.

4. Kieritä tukki asentoon, joka mahdollistaa parhaan sahaustuloksen.

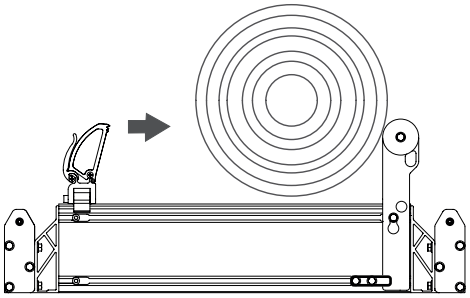
5. Jos tukki kapenee selvästi päästä toiseen, tämä on kompensoitava parhaan mahdollisen sahaustuloksen saavuttamiseksi. Sahaus halutaan aina tehdä samansuuntaisesti tukin keskilinjan kanssa. Määritä tukin alustan poikkitangon ja tukin kapean pään välinen etäisyys.



Välikkeen käyttö.

TYÖSKENTELYOHJEET

6. Kiristä tukki tukevasti paikalleen tukinpidikkeiden avulla. Säädä tukinpidikkeiden korkeus, mutta älä aseta niitä liian korkealle, jotta sahaterä ei kosketa niitä.



Tukinpidike. Suosittelemme käyttämään kahta tukinpidikettä.

7. Aseta sahauspään korkeus ensimmäistä sahausta varten leikkaussyvyyden säätökammen avulla. Kammen kiertäminen myötäpäivään nostaa sahauspäätä ja kiertäminen vastapäivään laskee sahauspäätä.

8. Tarkista, ettei sahanterä osu tukkitukiin ja tukinpidikkeisiin.

9.

10. Avaa sahanterän jäähdytyshana niin, että neste tippuu teränohjausrullalle/sahanterälle.

11. Suorita ennen jokaista sahausta kaikki tarkistukset, jotka esitetään *Turvallisuusohjeet-osion* kohdassa *Ennen jokaista sahauskertaa*.

12. Asetu sahakelkan työntökahvan taakse ja käynnistä polttomoottori. Anna kaasua painamalla käyttövipu sisään ääriasentoonsa saakka. Tämä saa polttomoottorin nousemaan käyttökierroksille ja vannepyörät/sahanterän pyörimään.

13. Pitämällä molemmat kädet työntökahvalla, työnnä sahakelkkaa varovasti eteenpäin, kunnes sahanterä alkaa sahata tukkia. Kun koko vannesahan terä on tukin sisällä, syöttönopeutta voidaan lisätä. Mukauta syöttönopeus sellaiseksi, että sahausraosta tulee suora ja tasainen. Vähennä syöttönopeutta ohitettaessa oksakohtia ja valitse pienempi syöttönopeus sahattaessa paksuja tukkeja ja kovia puulajeja. Vähennä syöttönopeutta myös, kun lähestyt tukin loppupäätä.

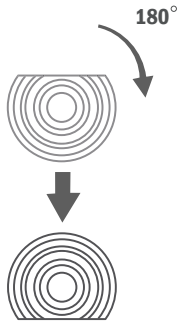
14. Heti, kun olet sahannut tukin läpi, vapauta käyttövipu ja anna sahanterän pysähtyä. Vinkki: päästä kaasu juuri ennen kuin terä tulee tukista ulos; näin saat terän pysähtymään nopeammin.

15. Poista sahattu osio tukin päältä.

16. Nosta sahauspäätä hieman ja siirrä sahakelkka käsin takaisin sen alkuasemaan.

17. Aseta seuraavan sahauksen korkeus. Käytä kampea ja lue arvot asteikoilta.

18. Kieritä tukkia 180° niin, että juuri sahattu pinta on tukkialustaa vasten.

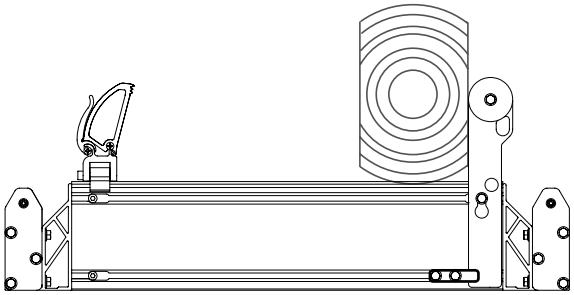


Käännä tukkia 180° niin, että juuri sahattu pinta on tukkialustaa vasten.

Laske tukkitukia ja tukinpidikkeitä alas niin, että ne eivät voi joutua kosketuksiin sahanterän kanssa, ja purista tukki kiinni. Sahaa, kunnes pelkka on halutun levyinen.

TYÖSKENTELYOHJEET

Käännä tukkia 90° niin, että jokin juuri sahatuista pinnoista on tukkitukia vasten, ja purista tukki kiinni. Nyt voidaan tehdä kolmas sahaus ja saada valmiita lautoja. Tässä tilanteessa voi olla tarpeen kompensoida tukin kartiomaisuus. Laske tukkitukia asteittain ja sahaa pelkka kuoren osoittaessa alaspäin.



Käännä tukkia 90° niin, että jokin juuri sahatuista pinnoista on tukkitukia vasten, ja purista tukki kiinni.

19. Kun olet kääntänyt tukin viimeisen kerran viimeisten lautojen sahaamiseksi, sinun täytyy laskea oikea aloituskohta, jotta viimeinen lauta voidaan sahata halutusti. Tee tarkistus laskemalla sahanterä alas niin, että se lepää tukkia vasten. Sen jälkeen voit lukea absoluuttiselta asteikolta, kuinka paljon puuta sahanterän alla on vielä jäljellä. Aseta sahauspää halutulle korkeudelle.
VINKKI: Helpoin tapa on kääntää pelkka vasta sitten, kun materiaalia on jäljellä yhdelle 2" laudalle. Tällöin laskemista ei tarvita.

SAHATUN PUUTAVARAN KÄSITTELY

Kun pelkasta sahataan lautoja, laudat voidaan joko nostaa pelkalta heti pois tai jättää ne siihen ja sahata useita lautoja ennen puutavaran käsittelyä.

Kun laudat nostetaan kiskolta, varmista, että sahauspää on lukittuna kiskon jommassakummassa päässä. Siirrä sahattu puutavara sen jälkeen varastointipaikkaan. Aseta lautakerrosten väliin välirimoja kuivumisen helpottamiseksi.

KUNNOSSAPITO

KUNNOSSAPITO

Tässä osiossa kuvataan koneelle määrävälein suoritettavat kunnossapitotoimet, jotka käyttäjän odotetaan suorittavan. Noudata annettuja kunnossapitovälejä tarkasti, sillä se luo pohjan sahalaitoksen asianmukaiselle toiminnalle.

VAROITUS! Vakavan henkilövahingon vaara:

Ennen kuin teet koneelle huolto- ja kunnossapitotoimenpiteitä: käännä sytytyskahva OFF-asentoon ja sulje bensiinihana.

VAROITUS! Viiltohaavojen vaara:

Kokoontaitetut vannesahan terät voivat purkautua voimalla aivan odottamatta. Käsittele kokoontaitettuja vannesahan teriä suurella varovaisuudella.

VAROITUS! Palovaara:

Älä tupakoi äläkä tee vannesahalaitoksessa mitään sellaista työtä (esimerkiksi hitsausta tai hiontaa), joka voi synnyttää sytytyskipinän polttoaineen tai tulenaran materiaalin läheisyydessä.

Jos tankkauksen yhteydessä koneen päälle läikkyy polttoainetta, se on välittömästi kuivattava pois. Jos polttoainetta läikkyy vaatteille, vaihda välittömästi vaatteet.

Älä koskaan käytä moottoria, jos ilmenee polttoaine- tai öljyvuotoja. Pysäytä moottori aina tankkauksen ajaksi.

PULTTILIITOKSET

Tarkista koneen pulttiliitokset jokaisen huoltovälin yhteydessä ja kiristä ne tarvittaessa. On tärkeää, että pulttiliitokset kiristetään oikealla kiristysmomentilla.

KUNNOSSAPITO

SAHANTERIEN KÄSITTELY

VAROITUS! Leikkaava työkalu: Koneen virheellinen käsittely voi johtaa hengenvaarallisiin henkilövahinkoihin. Sahanterät ovat erittäin teräviä.

VAROITUS! Viiltohaavojen vaara.

Sahanteriä käsiteltäessä:

- Käytä aina nahkaisia (luokan 1) suojakäsineitä.
- Käytä aina tiiviisti sulkeutuvia suojalaseja tai visiiriä.
- Käytä suojajalkineita, joissa on sahaussuoja, teräskärki ja liukumaton pohja.
- Käytä aina täyspitkiä suojahousuja.
- Pidä henkilöt ja eläimet turvallisen etäisyyden, vähintään 5 metrin, päässä.

VANNESAHAN TERÄN VAIHTO

On tärkeää vaihtaa sahanterä säännöllisesti, jotta voit saavuttaa parhaan mahdollisen sahaustuloksen. Yhdellä sahanterällä voi normaalisti sahata 15–30 tukkia, ennen kuin on sahanterä on tarpeen vaihtaa. Kuoren likaisuus vaikuttaa kuitenkin huomattavasti vaihtoväliin. Tylsien sahanterien käyttö aiheuttaa aaltoilevaa tai epätäydellistä sahausjälkeä, lyhentää sahanterien käyttöikää ja suurentaa terän murtumisriskiä. Käytä aina suojakäsineitä käsitellessäsi sahanteriä.

Sahanterän irrottaminen:
1. Pienennä terän kiristystä kiertämällä vastapäivään.

2. Avaa vannepyörien suojukset.

3. Ota sahanterä pois vannepyörien päältä.

Uuden sahanterän asennus:
1. Aseta sahanterä ensin teränohjainten alle ja sitten vannepyörien ympärille. Varmista, että sahan hampaat osoittavat itseesi päin.

2. Pyöritä vannesahan terää käsin sahausraon suuntaan ja tarkista samalla, että terän liike ei ole muuttunut. Katso terän sijainnin säätö pituussuunnassa, sivu 37.

3. Kiinnitä vannepyörien suojus takaisin paikalleen.

4. Lukitse suojukset.

VOITELUKOHDAT

Jotta sahalaitos pysyisi hyvässä kunnossa monien vuosien ajan ja sen käyttö olisi mahdollisimman ongelmatonta, sahalaitoksen osat on tärkeää voidella alla esitetyn mukaisesti. Voitelu tulee suorittaa:

- heti asennuksen jälkeen, ennen kuin sahalaitos otetaan käyttöön
- 50 käyttötunnin välein, mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Sahalaitoksessa tulee käyttää seuraavia voiteluaineita:

- Superflo tuotenro: 9999-000-5115
- Yleisvoiteluöljy tuotenro: 9999-000-5105
- Silikoni tuotenro: 9999-000-5110
- Voitelurasva ISO-L-XCCIB2

Kiskon yläosiot, joita pitkin sahakelkka kulkee
Voiteluaine: yleisvoiteluöljy

Terän kiristyksen Voiteluaine: voitelurasva tai Superflo
Kierrä ulos ja voitele kierretanko runsaalla rasvamäärällä.

Nostovinssin akseli
Voiteluaine: Superflo

Voitele ulkopuolisesti molemmin puolin.

Bensiinimoottorin kaasuvaijeri ja kahva
Voiteluaine: Superflo

Voitele kahvan nivel ja ruiskuta öljyä vaijeriin sen päistä. Mikäli vaijeri kulkee jäykästi, ota vaijeri pois suojuksesta ja voitele koko vaijeri ja vaijerisuojuksen sisäpuoli ennen uudelleen asennusta.

Sahakelkan pylväsputket
Voiteluaine: silikoni

Voitele sahauspään liukupinnat sekä muoviohjaimet.

KUNNOSSAPITO

VANNESAHALAITOKSEN PUHDISTUS
Puhdista vannesahalaitos jokaisen työskentelykerran jälkeen. Lakaise pois sahanpurut ja sahauspöly vannepyörien suojuksen sisäpuolelta sekä kiskon päältä ja ympäriltä. Pyyhi maalatut pinnat ja muoviosat silikonispraylla (tuotenro: 9999-000-5110). Voitele liikkuvat osat Super Flolla (tuotenro: 9999-000-5115).

VESISÄILIÖ
Tyhjennä säiliö ja letkut vedestä, jos lämpötila on laskemassa nollan alapuolelle. Pakkasella voiteluaineena voi käyttää lasinpesunestettä. Älä koskaan käytä glykolia tai palavia nesteitä jäähdytysaineena.

SAHANTERÄN VAAKASUORA LINJAUS
Tarkista ennen jokaista työskentelykertaa, että sahanterä on samansuuntainen tukkihyllyn kanssa.

POLTTOMOOTTORI
Tarkista moottorin öljytaso ennen jokaista työskentelykertaa. Noudata moottorin ohjekirjan huolto-ohjelmaa.

SAHAUSPÄÄN NOSTOKETJUT
Tarkista sahauspään nostoketjut vaurioiden varalta. Vaihda ketjut tarvittaessa.

TURVATOIMINTOJEN TARKASTUS
Tarkista ennen jokaista työskentelykertaa, että seuraavat turvatoiminnot toimivat asianmukaisesti: Tarkista, että kaasukahva palautuu lähtötilaansa, eli moottori siirtyy tyhjäkäynnille, kun kahvasta päästetään irti. Jos näin ei tapahdu, voitele kaasusäädinvaijeri Super Flolla (tuotenro: 9999-000-5115). Tarkista, että sahaussuojan saranassa oleva kytkin toimii. Tarkastus tehdään avaamalla suojakotelot moottorin ollessa sammutettuna ja kuuntelemalla, laukeaako kytkin.

KISKON TASAISUUS
Tarkista ennen jokaista työskentelykertaa, että kisko on vaakasuorassa, erityisesti talvella, jolloin routa voi vaikuttaa alustaan.

VANNEPYÖRIEN HIHNAT
Tarkista säännöllisesti vetopyörän hihnan kunto ja ei-vetävän pyörän hihnan kunto. Vaihda kuluneet ja vaurioituneet osat. Tarkista säännöllisesti vetohihnan kireys ja säädä tarvittaessa.

TERÄNOHJAIMET
Tarkista säännöllisesti teränohjausrullien kunto ja se, että teränohjausrullan laipan ja vannesahan terän välinen etäisyys on 3–5 mm. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet teränohjaimet uusiin.

VANNEPYÖRÄN SUOJUS
Puhdista vannepyörien ja sahanterän suojusten sisäosa sahanpurusta ja sahauspölystä joka työtunti tai terän vaihdon yhteydessä.

VANNESAHAN TERÄT
Vaihda vannesahan terä suunnilleen joka toinen työtunti uuteen, terävään vannesahan terään.

VIANMÄÄRITYSKAAVIO

ONGELMA/OIRE	TODENNÄKÖINEN SYY	TOIMENPITEET
Sahanterä tylsyy nopeasti.	• Likaiset tukit • Kulunut sahanterä	• Vältä vetämästä tukkeja maata pitkin. • Irrota kuori siitä kohtaa, josta sahanterä alkaa sahaamaan. • Sahaa tukit nelikulmaisiksi pelkiksi, ennen kuin sahaat laudat, jotta voit vähentää kuoren läpi suoritettavien sahausten määrää. • Vaihda sahanterä.
Aaltomaiset sahausjäljet	• Tylsä sahanterä • Liian suuri syöttönopeus • Liian alhainen syöttönopeus • Sahattava tukki osittain jäätynyt	• Teroita sahanterä. • Pienennä syöttönopeutta. • Lisää syöttönopeutta. • Anna tukin sulaa tai jäätyä kokonaan ennen sahausta. **VINKKI:** Älä sahaa tukkia aluksi alhaisemmalla nopeudella, vaan vie terä tukkiin heti oikealla sahausnopeudella.
Sahanterä siirtyy alas- tai ylöspäin sahauksen aikana.	• Riittämätön sahanterän kireys • Liian suuri syöttönopeus • Vaurioitunut sahanterä • Sahanterä ei kulje oikein vannepyörien yli.	• Lisää sahanterän kireyttä. • Pienennä syöttönopeutta. • Vaihda sahanterä. • Asenna sahanterä oikein ja säädä terän liike.
Murtuma vannesahan terässä	• Sahanterä on kulunut. • Tylsä ja/tai väärin asennettu sahanterä • Liian tiukaksi kiristetty sahanterä • Teränohjausrullia ei ole sovitettu vannepyöriä vasten. • Kuluneet vannepyörien holkit, jolloin vannesahan terä kulkee suoraan metallia vasten.	• Vaihda sahanterä. • Teroita sahanterä. • Vähennä sahanterän kireyttä. • Säädä teränohjaimia. • Vaihda vannepyörien holkit.
Sahatut puut paksuudeltaan epätasaisia	• Sahausalusta joustaa riittämättömän tuen vuoksi.	• Tue kisko ja tukkialusta ohjeiden mukaisesti.
Sahanterä ei kulje oikeassa linjassa ja hyppää pois vannepyöriltä.	• Virheellinen vannepyörän asennus • Kuluneet jäykisteet vannepyörissä	• Säädä vannepyörät ohjeiden mukaisesti. • Vaihda jäykisteet.
Sahanterä ei sahaa.	• Sahanterä asennettu väärään suuntaan	• Irrota sahanterä, ota se ulos, käännä terien suuntaa vääntämällllä terä ympäri ja asenna uudelleen. • Mikäli vannesahassa on sähkömoottori, tarkista, että moottori pyörii oikeaan suuntaan. Mikäli ei, suorita sähkömoottorille vaiheenkääntö.
Sahanterä on jännitetty, vaikka sen kiristys on poistettu.	• Terän kiristysmekanismi takertelee.	• Paina sisäänpäin.
Sahauspää liikkuu raskaasti ylös ja alas.	• Pystyohjaimet ovat liian ahtaat. • Sahauspään nostovinssin kela on voitelematta.	• Voitele silikonilla ja tarvittaessa löysää niitä hieman. • Voitele Super Flolla.
Sahauspää pitää ääntä alas laskettaessa.	• Kisko-osa ei ole tasainen ja haittaa sahakelkan liikkumista.	• Tasoita kisko-osa suoraksi ohjeiden mukaisesti.
Sahanterä ylikuumenee sahauksen aikana.	• Vesi on loppu vesisäiliöstä. • Vesihana on suljettu.	• Täytä vedellä. • Avaa vesihana.
Moottori ei käynnisty.	• Sytytyskahva on OFF-asennossa. • Suojakotelon kytkin on aktivoituna.	• Käännä sytytyskahva ON-asentoon. • Tarkista toiminta.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Direktiivin 2006/42/EY liitteen 2A mukaisesti

Logosol AB
Arkivvägen 6
871 53 Härnösand, Sverige

vakuuttaa täten, että **LOGOSOL B701**

on valmistettu täyttämään vaatimukset, jotka on esitetty
konedirektiivissä 2006/42/EY ja EMC-direktiivissä 2014/30/EU

sekä että se on valmistettu täyttämään seuraavat yhdenmukaistetut standardit:
EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018,
EN 50370-1:2005, EN 50370-2:2003.

Ilmoitettu laitos, 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, 750 07 Uppsala, Sverige, on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen direktiivin 2006/42/EY artiklan 12 kohdan 3b mukaisesti. EY-tyyppitarkastustodistuksen numero on 0404/17/2408.

Toimitettu vannesahalaitos on yhdenmukainen EY-tyyppitarkastuksessa käytetyn koneyksilön kanssa.

2025-08-12

ROBERT BERGLUND, CEO

LOGOSOL

LOGOSOL
Arkivvägen 6, SE-871 53 Härnösand, SWEDEN
+ 46 611-182 85 | info@logosol.com
www.logosol.com