

LOGOSOL KÄYTTÖOHJE

ALKUPERÄISKÄYTTÖOHJE.
TUOTENUMERO: 0458-395-1205

Asiakasnumero:

Sarjanumero:



FARMERS M8



Sarjanumero:
Lue huolella läpi tämä käyttöohje ennen kuin alat käyttää laitetta.



Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita.



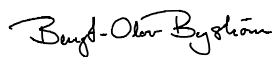
VAROITUS! Vääränlainen käyttö saattaa aiheuttaa vakavia vammoja tai kuolemantapauksen käyttäjälle itselleen tai muille.

Kiitos, että olet valinnut Logosol-laitteen!

Tervetuloa! Olemme iloisia, että osoitat meille luottamustasi hankkimalla tämän sahalaitoksen. Teemme kaikkemme, että se täyttäisi odotuksesi.

Logosol on valmistanut sahalaitoksia vuodesta 1988 ja olemme sen jälkeen toimittaneet noin 30 000 konetta tyytyväisille asiakkaille ympäri maailman. Meille on tärkeää niin sinun turvallisuutesi kuin sekin, että pääset hyviin tuloksiin sahasi kanssa.

Suosittellemme siksi, että luet tämän täydentävän käyttöohjeen ja varsinaisen käyttöohjeen ajan kanssa kannesta kanteen aivan rauhassa ennen kuin alat sahaamaan. Mieti, että itse saha on vain osa tuotteen arvosta. Suuri painoarvo on myös käyttäjien tietotaidolla, josta saat osasi käyttöohjeen välityksellä. Olisi sääli jättää se käyttämättä. Toivotamme sinulle paljon iloa uudesta koneestasi!



Bengt-Olov Byström

Perustaja ja hallituksen puheenjohtaja,
Logosol, Härnösand.



LOGOSOL harjoittaa jatkuvaa kehitystyötä. Siksi pidätämme itsellämme oikeuden muuttaa tuotteidemme rakennetta ja ulkomuotoa

Dokumentti: Farmers M8, Käyttöohje
Ohjekirja, tuotenumero 0458-395-1205

Teksti: Mattias Byström & Erik Svensson

Kuvat: Mattias Byström, Lars Wahlström & Erik Svensson

Viimeisin päivitys: Maaliskuu 2014

© 2014 LOGOSOL, Härnösand Sweden

Sisällysluettelo

Turvaohjeet	4
Laitekuvaus	6
Tekniset tiedot, välttämättömät työkalut	7
Sahapenkin osat	8
Asennus: Jalusta	9
Asennus: Sahaustuki	10
Asennus: Tuet	11
Asennus: Sahaustuki & ristituet	12
Asennus: Tukkituet ja tukkipeti	13
Asennus: hylsy & salpa	14
Asennus: salpa, vipu ja nostoliina	15
Asennus: Tukkipidike	16
Asennus: Sahalaippa	16-17
Asennus: Solomutterit	17
Asennus: Moottorisaha	18
Kokoaminen	19
Säätö	20
Sahaus	23
Puun kuivaus	25
Vian etsintä	26
Leikkuuvälineet	29
Tarvikkeita: Moottorisahan kelkka M8	30
Tarvikkeita: Tukkiportaot, jatkokset ja XL kulmatuki	33
CE vakuus	34

TURVAOHJEET

- Lue huolellisesti läpi koko käyttöohje ennen kuin Farmers M8 otetaan käyttöön. Jos turvaohjeita ei noudateta, voi siitä aiheutua hengenvaara.
 - Varmista, että kaikki, jotka työskentelevät sahalaitoksen kanssa tuntevat hyvin riskit ja ovat lukeneet käyttöohjeet. Käyttöohjeiden tulee aina olla käytettävissä, kun koneella työskennellään. Tämä koskee myös tilanteita, jos laitetta lainataan tai se myydään.
 - Lue myös sahausyksikön käyttö- ja turvaohjeet.
 - Alle 18-vuotiaat eivät saa käyttää sahalaitosta.
 - Lapset ja eläimet on pidettävä poissa sahan läheisyydestä sen ollessa käytössä.
 - Farmers M8 on piensaha, jota voi käsitellä yksin. Noudata turvaetäisyyttä melun takia ja siksi, että on riski, että ketju lentää ulos laipan suunnassa, mikäli ketju katkeaa.
 - Sen, joka työskentelee sahalaitoksen kanssa, tulee olla hyvässä kunnossa, terve ja levännyt. Pidä säännöllisesti taukoja työstä. Älä työskentele alkoholin, huumeiden tai punaisella kolmiolla varustettujen lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
 - Työskentely Farmers M8:lla tulee aina tapahtua hyvässä näkyvyydessä, ei pimeässä tai jos käyttäjällä on alentunut näkökyky.
 - Älä koskaan työskentele täysin yksin, huolehdi, että lähistöllä on kuuloetäisyydellä muita, jos sattuisit tarvitsemaan apua.
 - Jos täydennät sahalaitosta lisävarusteilla, käytä aina Logosolin valmistamia tuotteita, jotka on hyväksytty siihen tarkoitukseen. Muut varusteet saattavat lisätä onnettomuusriskiä, eikä niitä saa käyttää. Logosol ei vastaa henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka ovat aiheutuneet, jos sahalaitosta käytetään ei-hyväksyttyjen lisävarusteiden kanssa.
 - Jos käytetään yli 15 kg sahausyksikköä, pitää tukijalat asentaa pöydän kumpiinkin päihin. Kaatumisvaara!
 - Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita:
- Sopiva vaatetus on vartaloa myötäilevä työhaalari. Älä koskaan työskentele väljissä, liehuissa vaatteissa, päällystakissa tai vastaavassa.
- Käytä työkenkiä, joissa on teräsvahvisteinen kärki ja karkeakuviainen pohja. Älä käytä kau-lahuivia, solmiota, koruja tai muuta, mikä voi jäädä kiinni varusteisiin.
 - Koneen ollessa käytössä ei saa kurotella sahapenkin yli tai ali. Pyörivä sahaterä. Riski saada leikkuuvamma!
 - Käytä paksuja suojakäsineitä. Riski saada leikkuuvammoja, kun laippaa ja sahaketjua käsitellään. Leikkuuvälineet voivat myös olla kuumia heti sahauksen jälkeen.
- 

Kuulo vammautuu jo lyhyessä melu-
altistuksessa korkeataajuiselle moottorin ja
terien äänelle.

MERKKIEN SELITYKSET



Oman turvallisuutesi vuoksi lue läpi koko käyttöohje huolellisesti, äläkä käynnistä konetta ennen kuin olet ymmärtänyt kaikki ohjeet.



Käytä hyviä kuulosuojaimia ja suojalaseja. Kuulo voi vaurioitua jo lyhyessä altistuksessa.



Terävät pyörivät osat. Huolehdi, etteivät sormet ole lähellä leikkuria.



Tämä merkki tarkoittaa: Varoitus! Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kohtiin käyttöohjeessa, jossa tämä merkki esiintyy.

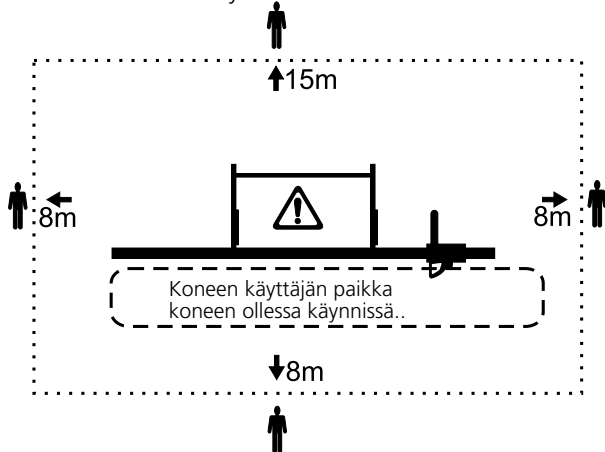


Tämän merkin jälkeen annetaan kehoitus. Kiinnitä erityisesti huomiota niihin kohtiin käyttöohjeessa, jossa tämä merkki esiintyy.

TURVAVÄLI



Kunnioita turvaväliä. Turvaväli on 8 tai 15 m muille samassa tilassa oleskeleville henkilöille kuin koneen käyttäjälle. Alla oleva kuva näyttää sahapenkin ylhäältäpäin. Koneen käyttäjän tulee pysytellä alueella, joka on merkitty viivoituksella (---) silloin, kun kone on käynnissä. Käyttäjä ei saa kurotella koneen yläsen ollessa käynnissä.



KONEEN KÄYTTÄJÄN PAIKKA KONEEN OLLESSA KÄYNNISSÄ:



Palovaara. Sammuta moottori ennen bensiinin lisäystä. Palovammat voivat olla hengenvaarallisia. Jos polttoainetta roiskuu, kuivaa roiskeet heti. Jos saat roiskeita vaatteillesi, vaihda ne heti.

- Laita tankin korkki tiukasti kiinni, ettei se aukea tärinän vaikutuksesta.
- Älä koskaan sahaa moottorisahan kaasutin lukittuna, käytä kaasutinta käsin sahauksen aikana.



Sinkoutumisriski! Älä käytä halkaisuterää, kun katkaiset puuta.

ENNEN JOKAISTA TYÖVAIHETTA:

- Tarkista erityisesti nostoliinon kunto. Vaihda, jos havaitset pienintäkään kulumaa. Tarkista, tukkipedin nostimien pulttikiinnokkeet ja lukitukset on tiukasti väännetty kiinni ja että sahalaitoksen kaikki liikkuvat osat kulkevat vapaasti.
- Tarkista, että sahalaitos seisoo täysin suorassa ja että se on kunnolla kiinni alustassaan. Kaatumisvaara!

- Tarkista, että terät on asennettu oikein. Ketjun katkeamisvaara!



Tarkista, että sahayksikkö on kunnolla työnnetty ohjaimeen. Sinkoutumisriski käynnistettäessä!

KÄYTÖN AIKANA:



Sahalaitos ei saa kallistua käytön aikana. Kaatumisvaara! Farmers M8 pitää kiinnittää suoraan lattiaan tai lankkujen päälle (ks. ohjeet), joilla kasvatetaan kantoalaa.

- Pidä kunnolla kiinni vivusta, kun tukkia nostetaan tai lasketaan. Jos ote irtaantuu vivusta, se saattaa iskeä voimakkaasti käteen.



Älä pidä käsiäsi pitemmän tukijalan sisäpuolella nostatessasi tai laskiessasi tukkia. Puristumisvaara, jos nostoliina katkeaa tai ote irtaantuu vivusta!

- Tukit pitää aina pyörittää sahalaitokseen vaakapalkin korkeudella. Älä koskaan nosta tukkeja suoraan maasta sahan päälle. Onnettomuusvaara, mikäli tukki putoaa tai sahalaitos kaatuu.
- Älä sahaa tukkeja, jotka ovat niin lyhyitä, etteivät ne yletä vähintään 20 cm tukkipedin päälle. Riskinä on, että tukki putoaa, kun tukkipetiä nostetaan.
- Suurin sallittu lasti on 500 kg. Jos sahalaitosta pidennetään, voi lastin painoa nostaa 250 kg jokaista ylimääräistä tukijalkaa ja nostolaitetta kohden.



Seiso aina sahayksikön oikealla puolella käytön aikana. Riski, että sahaketju tai vanne sinkoutuu katkeamisen seurauksena.

- Pidä työpiste siistinä työkaluista, puupaloista, purusta ja kaikesta, mihin voit kompastua.



Sulje laite leikkuiden välillä. Älä jätä Farmers M8:aa koskaan ilman valvontaa, etteivät ulkopuoliset voi käynnistää sitä..

Jos ilmenee jokin häiriö, lopeta sahaus välittömästi ja sulje saha, kunnes ongelma on ratkaistu. Ajattele jatkuvasti tätä. Useimmat onnettomuudet vaarallisilla laitteilla, olkoon se Farmers M8 tai muu laite, tapahtuvat, kun jokin menee pieleen ja käyttäjä ryhtyy korjaamaan sitä koneen ollessa käynnissä. Käyttökatos näkyy harvoin lopputuloksessa.

LAITEKUVAUS

- Useimmat osat ovat anodisoitua alumiinia ja täysin ruostumattomia. Ulkopinta on yhtä kulutuksen kestävä kuin karkaistu teräs, on pienikittainen ja helppo pitää puhtaana hartsista ja sahanpurusta.
- Säädetävillä jaloilla voi helposti saada laitteen sopivaan tasoon epätasaisella alustalla.
- Selkeät asteikot näyttävät tukkipedin korkeuden. Lisävarusteena on saatavana lisämittoja, joilla näkee asetetun sahauskorkeuden.
- Vipuakselissa on huoltovapaat, kulumattomat pronssilaakerit. Vähäkitkaisesta muovista valmistetut liukukiskot kestävät vuosikausia sahapalkin hienon pinnan ansiosta.
- Nopea ja helppo asetus, jos haluat sahata pinnan suuntaisesti kartiomaisia tukkeja (tukkipedit asennetaan erikorkeuksille ainakin yli puolessa sahauksista, jotta saadaan hyvä saanto).
- Useat M5 ja M8 – mallien lisävarusteet sopivat Farmers M8:aan.



Säästä aikaa lukemalla koko asennusohje ennen kuin aloitat kokoamisen, ja seuraa ohjeita kohta kohdalta.



Jos näet tämän merkin, jätä kiinnikkeet löysäksi, niin että ne voivat liikkua. Jos merkkiä ei ole, kiinnikkeet kiristetään kunnolla.

YLLÄPITO

Farmers M8 on pidettävä puhtaana ja muoviosat voideltava Logosolin liukuaineella (7500-001-5050) tai silikonilla (7500-001-5067). Tarkista nostoliinujen kunto säännöllisesti.

Karkaistu teline on vain kevyesti ruostesuojattu ja se on pidettävä voideltuna ohuella kerroksella Superflota (999-000-5115) ruostumisen estämiseksi.

HUOLTO

Sahalaitos täytyy tarkistaa säännöllisesti ja tarvittaessa huollettava.

Suorita vain ne huoltotyöt ja korjaukset, jotka kuvataan käyttöohjeessa. Muut korjaukset saa tehdä vain Logosol tai valtuutettu Logosol jälleenmyyjä.

Älä tee mitään rakenteellisia muutoksia, se voi lisätä onnettomuusvaaraa. Huollon jälkeen Solosahan oltava alkuperäiskunnossa. Logosol ei vastaa vaurioista, joita ilmenee työskenneltäessä muunnetulla sahalaiteksella.

ASENNUS

Farmers M8 on muotoiltu siten, että se on helppo koota ja asentaa. Varmista, että alusta on tasainen eikä naarmuta sahapenkkiä asennuksen aikana.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

(työkalut eivät sisälly sahatoimitukseen)

- kiintoavain 10 mm 2 kpl
- kiintoavain 13 mm 1 kpl
- kiintoavain 17 mm 1 kpl
- kiintoavain 16 mm 1 kpl
- kuusiokoloavain 4 mm 1 kpl
- kuusiokoloavain 8 mm 1 kpl
- suorakulma 1 kpl

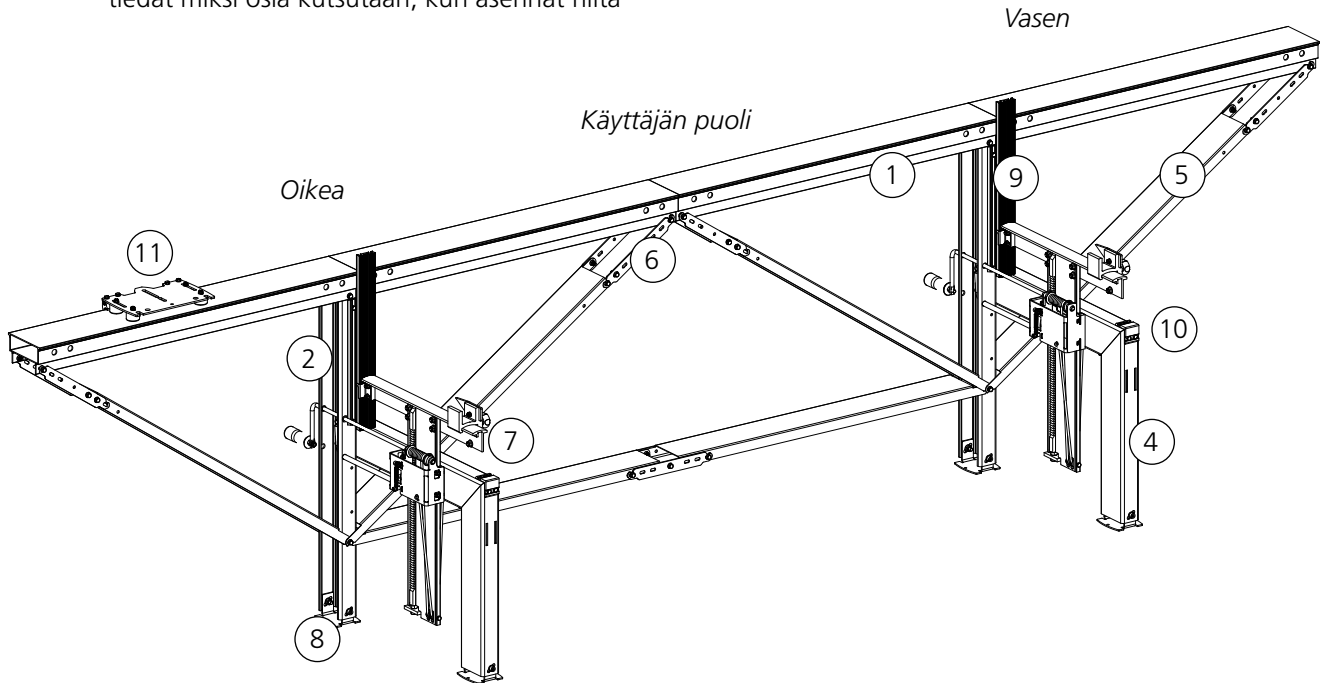
Akkukäyttöinen porakone tai ruuvinväännin, jossa 10 mm hylsy ja räikkäväännin 10 ja 13 mm hylsyillä helpottavat asennusta

TEKNISET TIEDOT

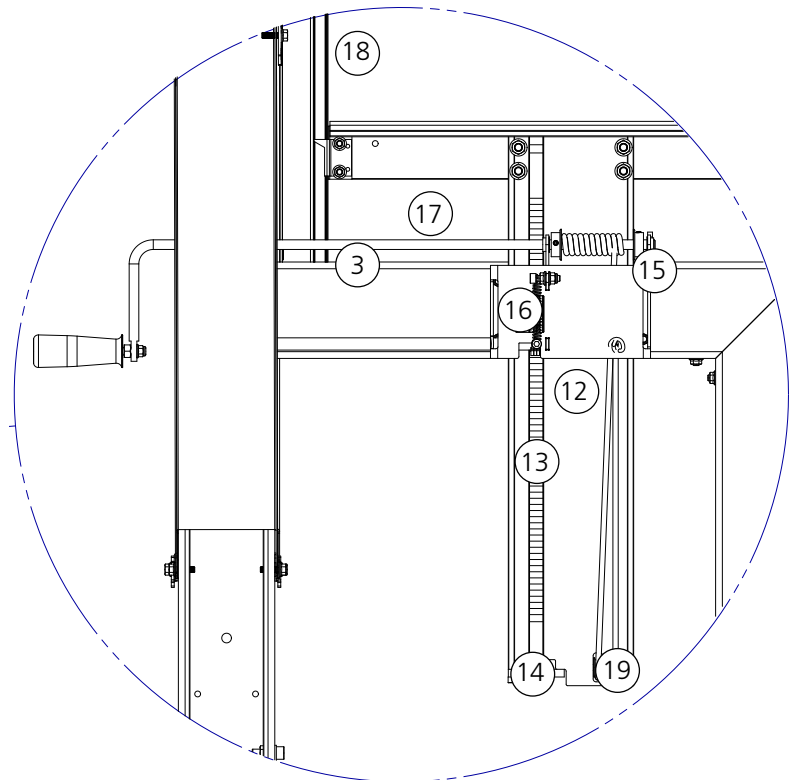
Pituus:	4,0 m
Leveys:	0,7 m
Tukkipedin leveys :	0,5 m
Paino:	52 kg
Paino moottorisahakelkan kanssa :	53 kg
Max. suositeltu tukkihalkaisija:	0,6 m
Max. suositeltu tukkipituus vakiokäytössä:	3,5 m
Max. tuokin paino:	500 kg

SAHAPÖYDÄN OSAT

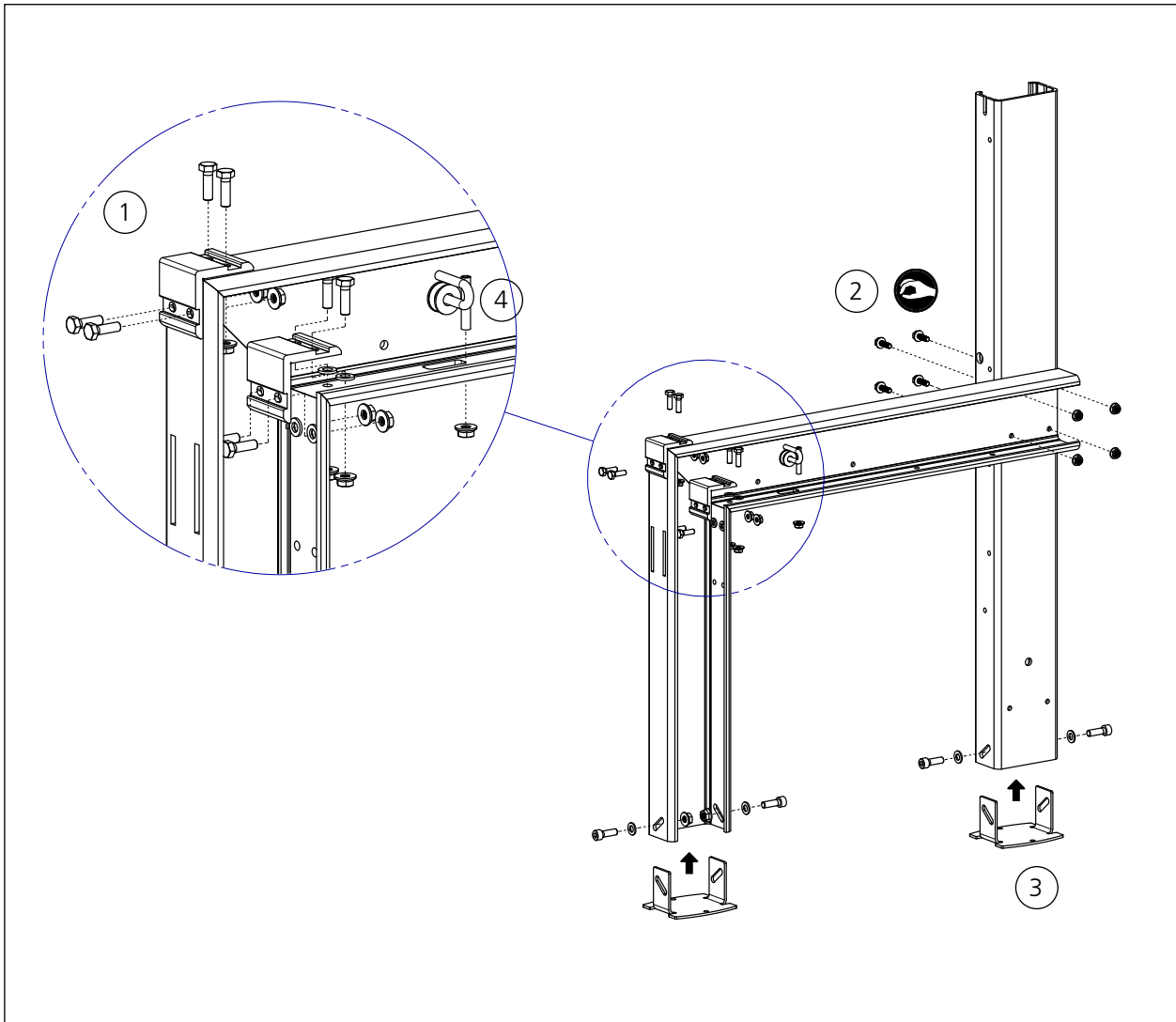
Seuraavassa kuvataan lyhyesti Farmers M8 osat, jotta tiedät miksi osia kutsutaan, kun asennat niitä



- 1 Ohjaimen saumakiinnike
- 2 Pitkä jalka
- 3 Vaakapalkki
- 4 Lyhyt jalka
- 5 Peltituki
- 6 Reikäpelti
- 7 Tukkihyllä
- 8 Tukin pidike, jossa kiristinvarsi
- 9 Tukkituki
- 10 Kulmakiinnike
- 11 Kelkka
- 12 Nostopalkki
- 13 Kierrevarsi
- 14 Kierrevarsipidike
- 15 Holkki
- 16 Salpa
- 17 Salpa-akseli
- 18 Vipu
- 19 Lukkorengas
- 20 Lukkorengas, jossa liinapidike
- 21 Muovilista tukkihyllä
- 22 Osoitin
- 23 Liinapyörä



JALUSTAN ASENNUS



Oikea ja vasen jalusta kootaan identtisesti. Ruuvimäärä alla ko-skee yhtä jalustaa.

(1) Kiinnitä vaakapalkki lyhyeen jalkaan kahdella kulmakiinnik-keellä. Ole varovainen etteivät viistoon leikatut sivut vahingoitu ennen asennusta.

Huomaa, että M8 prikat (aluslaa-tat) asetetaan sisemmän kulmaki-innikkeen alle. (8 kpl kuusioruu-veja M6x20, laippamutteri M6, 8 kpl prikoja M6)

(2) Kiinnitä vaakapalkki pi-

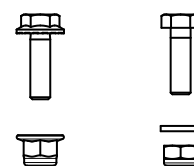
dempään jalkaan. (4 kpl lai-pparuuveja M6x20, 4 kpl laipp-amuttereita M6)

Säädä siten, että vaakapalkin ja pitkän jalan välinen kulma on tasan 90o. Tarkista vielä suora-kulman avulla. Kiristä sen jälkeen ruuvit kunnolla.

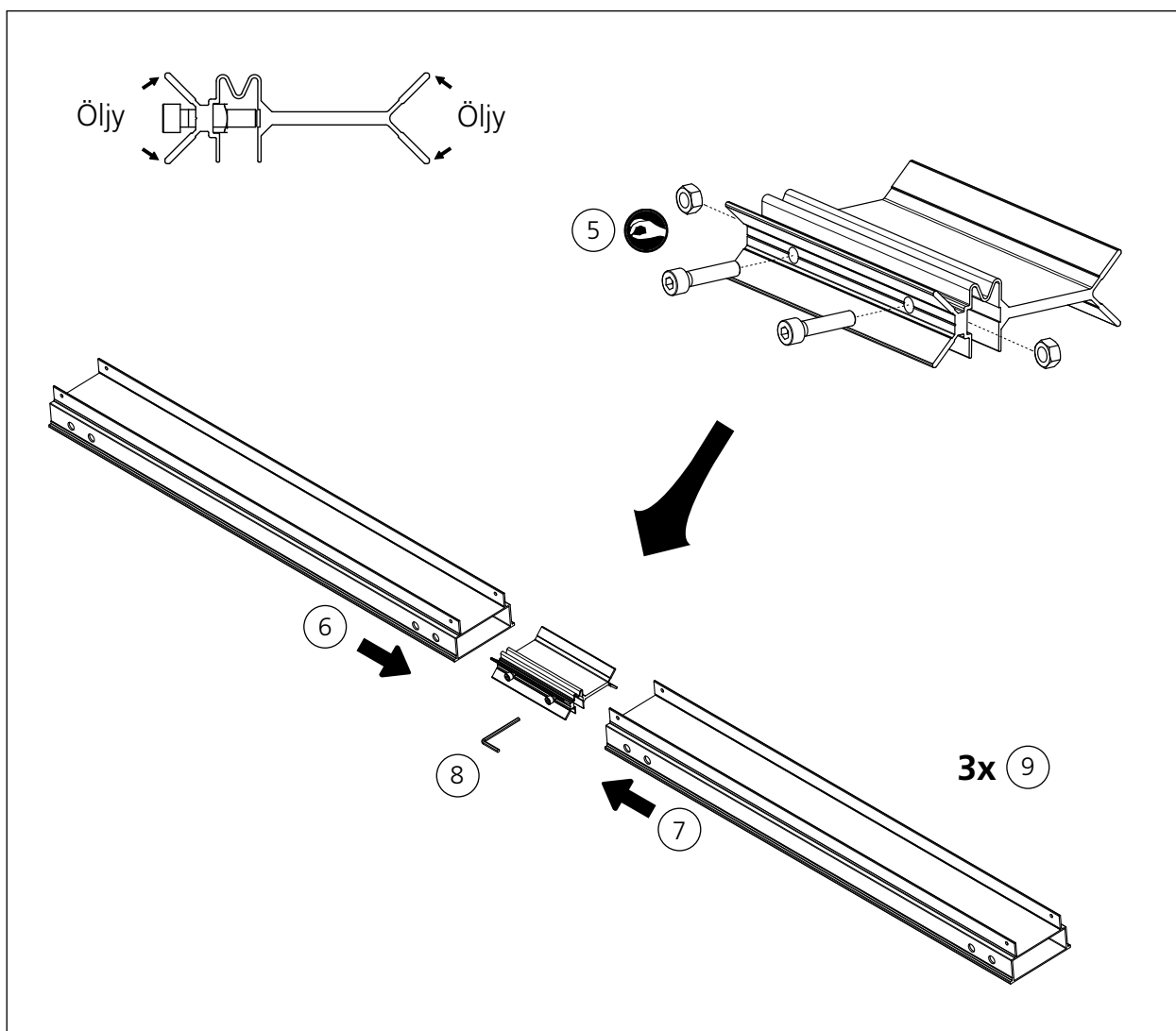
(3) Asenna jalkatassut. Tassun ja jalan urat muodostavat ruk-sin (X). Katso, että tassu menee kokonaan jalan sisään. (4 kpl kuusiokoloruuveja M8x25, 4 kpl laippalukkomuttereita M8, 4 kpl prikoja M8)

(4) Asenna liinapyörä kuvan 1 mukaisesti. (1 kpl laippamutteri M6)

Huomio: Sahalaitoksesi mukana on voitu toimittaa ruuvit ja mutterit, joissa ei ole laippaa. Korvaa silloin kaikki laippamutterit tavallisella mutterilla ja prikalla.



ASENNUS: LINJARIPALKKI



! Asetu tasaiselle alustalle. Leikkaa auki palkkien laatikot ja laita ne peräkkäin alustaksi, jottei liukupinnat naarmuunnu.

Linjarin liitoskappale pitää kääntää oikeaan suuntaan, kuten kuvassa. Kiinnikkeen aukko käännetään tuen liukupintaa vasten.

Sivele öljyä pitkin Linjarin liitoskappaleen sivuja. Tämä on tärkeää, jotta liitoskappale voi laajeta oikealla tavalla, kun ruuvit kiristetään.

(5) Varmista, että kaikki linjarin liitoskappaleiden ruuvit on löysällä. Ruuvien pitää olla kierretty vain n 1 kierros siitä, kun ne lähtee vetämään. (2 kpl kuusiokoloruuveja M8x35, 2 kpl mutteri M8)

(6) Työnnä liitoskappaleet yhteen linjaripalkin päähän siten, että pääset käsiksi kuusiokoloruuviin tuen reiän kautta. Kiristä vähän ruuvia.

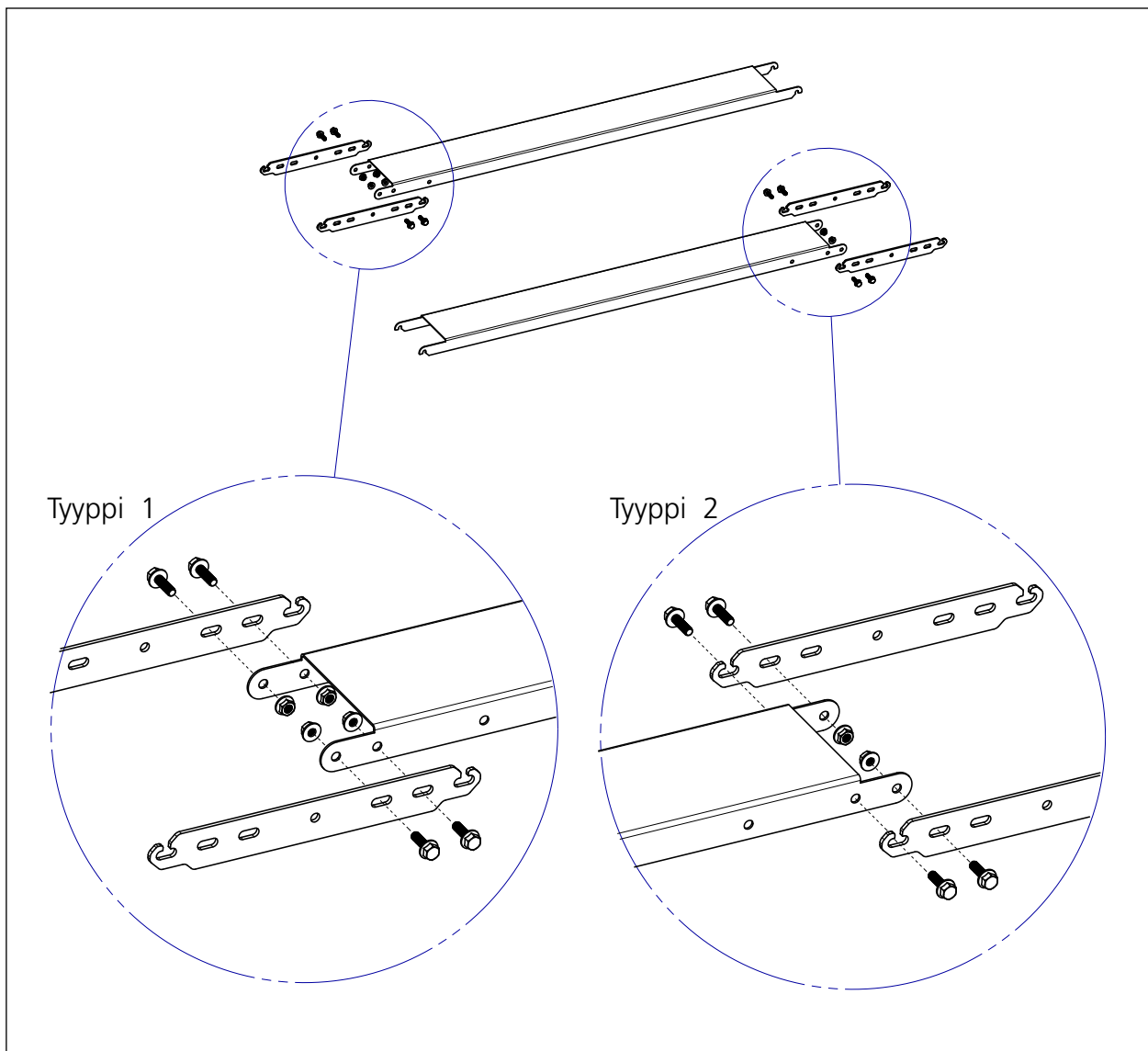
(7) Sovita toinen tuki toiseen päähän ja vedä osat yhteen.

! Jos linjaripalkkia ei saa helposti liitoskappaleen päälle, johtuu se siitä, etteivät osat ole suorassa tai jokin ruuveista on liian kireällä.

(8) Kiristä kaksi kuusiokoloruuvia.

(9) Tee sama jäljellä oleville sahaustuille ja saumakiinnikkeille.

ASENNUS: TUET

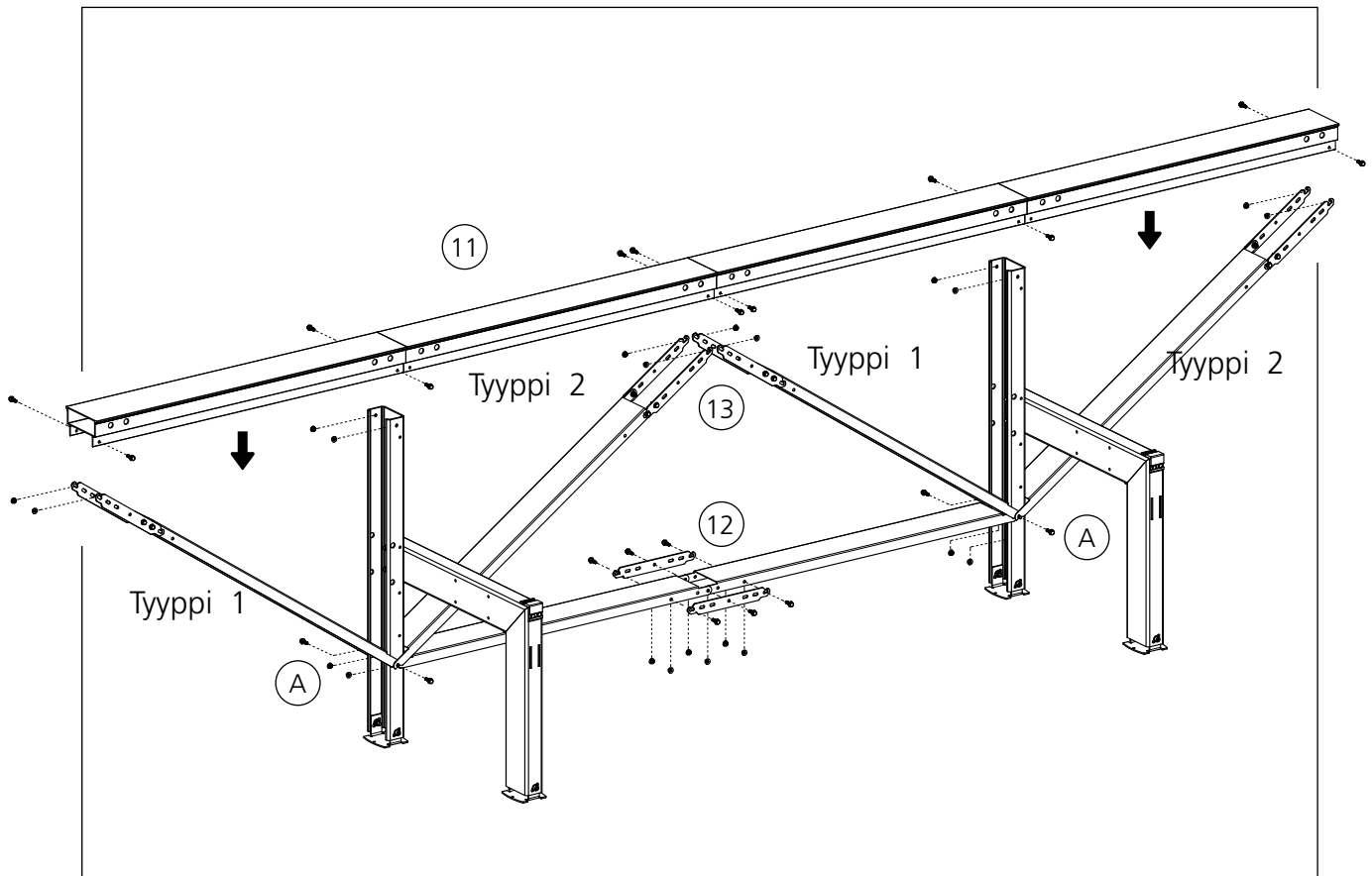


(10) Kiinnitä toisiinsa peltituet ja reikäpellit valmiiksi tueksi, yhteensä 4 kpl, kaksi kumpaakin tyyppiä kuvan mukaisesti. Huomaa reikäpellin paikka erityyppisissä tuissa. (4 kpl laipparuuveja M6x16 ja 4 kpl laippalukkomuttereita M6 / tuki)

Kaksi jäljellä olevaa peltitukea ja reikäpeltiä muodostavat pitkän tuen jalustojen välille. Katso seuraava kohta niiden asennukseen.

Laita ruuvi keskelle ovaalia reikää ja huolehdi, että reikäpelti tulee samaan linjaan peltituen kanssa.

ASENNUS: LINJARIPALKKI JA TUET



(11) Laita linjaripalkki pitkien jalkojen päälle. Paina linjaripalkkia jalkaa vasten ja ruuvaa se kiinni. (4 kpl laipparuuveja M6x20, 4 kpl laippamuttereitä M6)

(12) Asenna pitkä tuki, joka yhdistää jalustat toisiinsa. Aloita ensin asentamalla ruuvit ja mutterit jalkoihin (A), ja kiinnitä sitten tuki. Yhdistä sitten kaksi peltitukea toisiinsa kahdella reikäpellillä. (6

kpl laipparuuveja M6x16, 6 kpl laippalukkomuttereitä M6). Huomaa, että peltitukien kiinnitysreiät menevät päällekkäin yhdistyskohdassa.

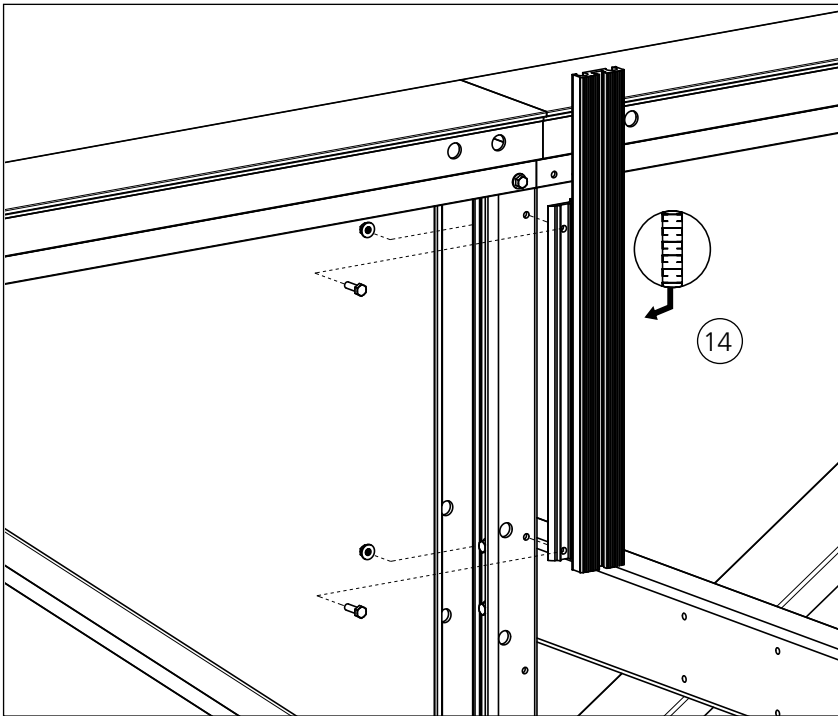
(13) Ruuvaa kiinni aiemmin kootut tuet. Kiinnitä ensin tuet ruuveilla jalkoihin (AA) ja kiinnitä sitten toinen pää linjaripalkkiin (8kpl laipparuuveja M6x16, 8 kpl laippamutteriä m6). Tuki, joka

kallistuu vasemmalle on tyyppiä 1 ja se, joka kallistuu oikealle on tyyppiä 2.

! Älä kiristä tuen ruuveja kireälle. Katso säätö sivulta 20.

! Tarkista, että linjaripalkin ja pitkän jalan välinen kulma on 90o kummallakin puolella.

ASENNUS: TUKKITUKI JA TUKKIPETI



(14) Asenna tukkituet. (2 kpl ruuveja M6x20, 2 kpl laippalukkomuttereita M6)

(15) Työnnä muovilista tukkipedin uraan. Asenna osoitin (A) muovilistaan. Älä kiristä ruuveja tiukkaan.. (2 kpl kuusiokoloruuveja M6x30, 2kpl laippamuttereita M6)

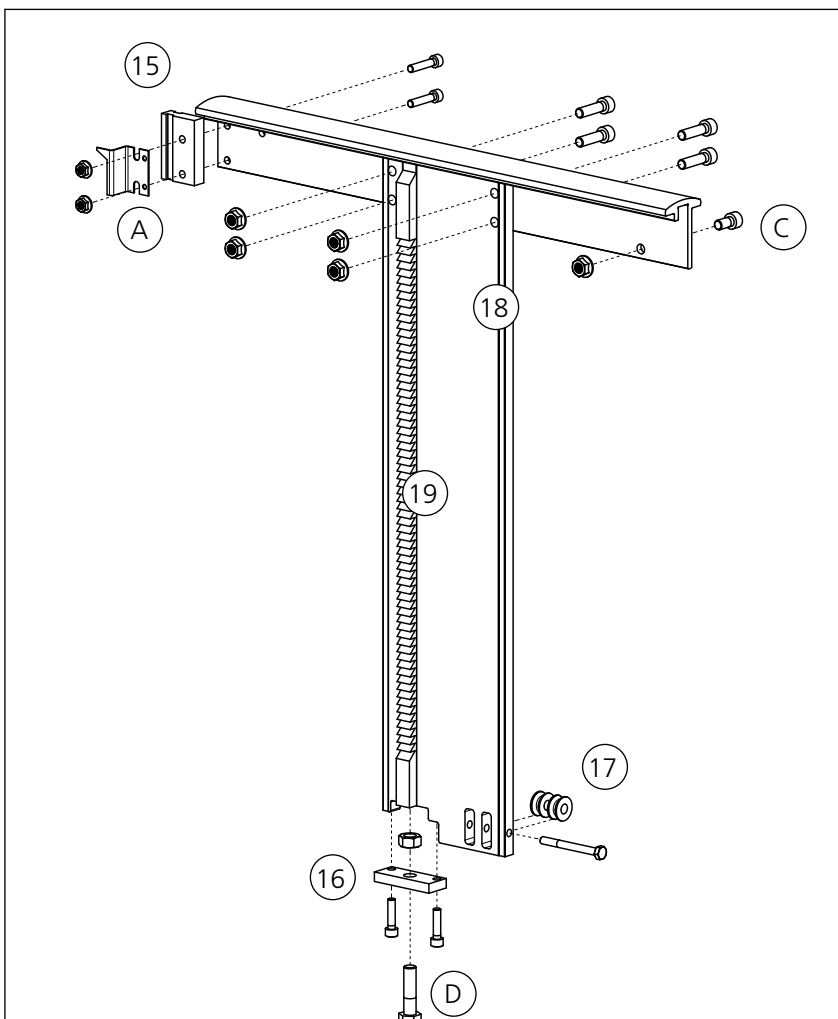
(16) Asenna kierrevarren pidike nostopalkin alaosaan (2 kpl kuusiokoloruuveja M6x25)

(17) Asenna liinapyörä. Ruuvi on tiukka, työnnä se kunnolla sisään kunnes saat sen jengolle. (1 kpl ruuvi M6x60)

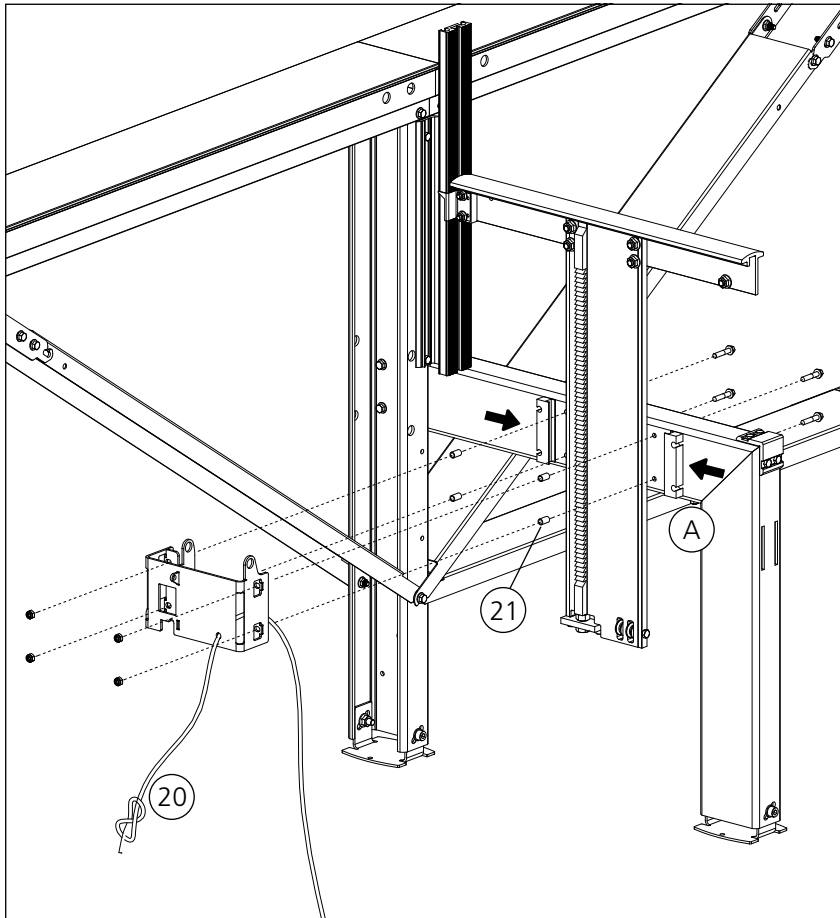
(18) Asenna tukkipeti nostopalkkiin. Ruuvit ovat tiukkoja ja ne on työnnettävä kuusikoloavaimella reikien läpi, jotta tukkipeti painuu nostopalkkia vasten. Nämä pultit on kiristettävä n 20 tunnin käytön jälkeen. (C) Asenna ruuvi lisätuelle pedin alaosaan. (4 kpl itsevetäviä kuusiokoloruuveja M8x30, 1 kpl kuusiokoloruuveja M8x16, 5 st laippasulkumuttereita M8)

(19) Asenna kierrevarsi. Työnnä säätöruuvi (D) kierrevarren pidikkeen läpi ja kierrä sitä muutama kierros, älä kiristä. Laita kierrevarsi nostopalkin uraan ja kierrä kierrevarren säätöruuvia kunnes kierrevarsi tulee noin 5 mm nostopalkin yläreunan alapuolelle. (1st kuusioruuvi M10x40, 1 st kuusiomutteri M10)

≤



ASENNUS: HOLKKI JA SALPA



(20) Pujota nostoliina holkin yläreunassa olevan reiän läpi ja tee solmu päähän.

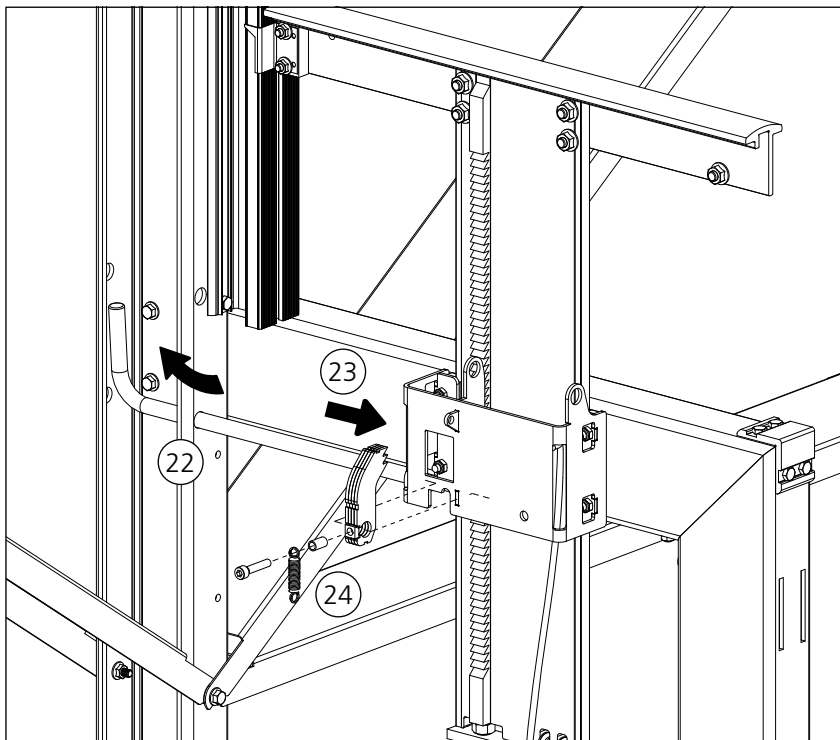
 Jätä n. 1 cm liinaa vaapaaksi solmun jälkeen.

(21) Paina peltihylsy muovilistan reikiin. Paina muovilistat (A) nostopalkin kummallekin puolelle ja sovita holkki niiden päälle. (4 kpl laipparuuveja M6x40, 4 kpl lukkomuttereita M6)

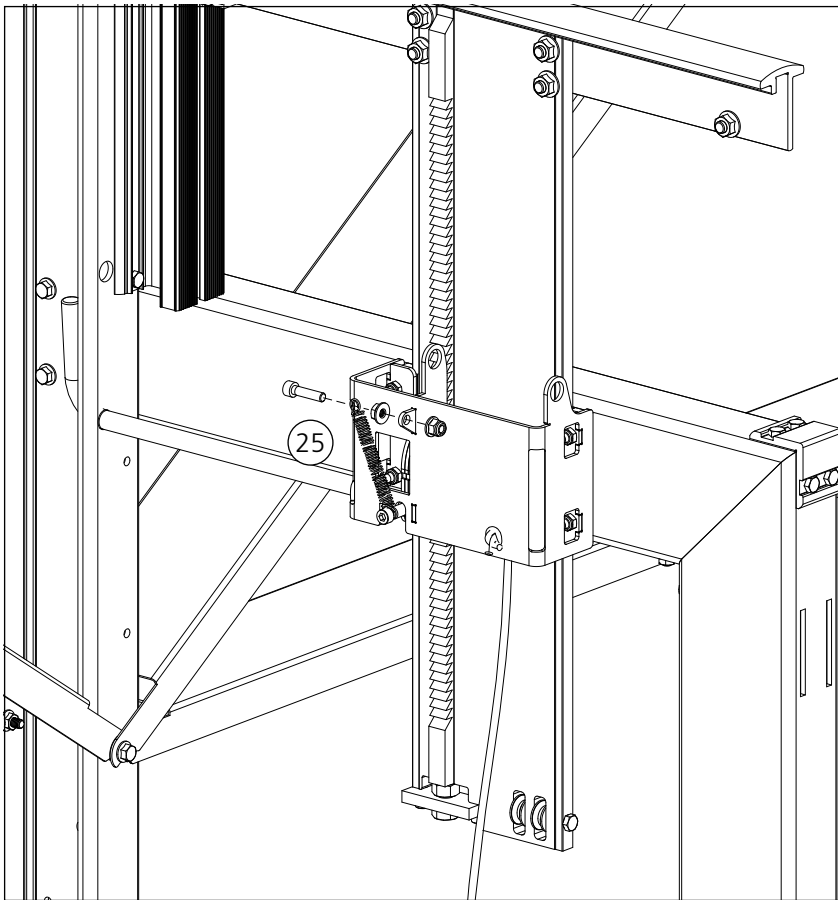
(22) Työnnä salpa-akselin lyhyempi pää pitkän jalan reiän läpi ja käännä akselin mutka kuvan mukaisesti.

(23) Työnnä sitten akseli holkin ensimmäisen ulokkeen läpi. Työnnä akseli salvan läpi ja edelleen holkin toisen ulokkeen läpi. Akseli voi tulla ulos noin 5 mm.

(24) Pujota jousi ja holkki kuusiokoloruuviin ja kiinnitä salpa akseliinsa. Säädä akselia siten, että akselin mutka pitkän jalan sisällä osoittaa suoraan ylös tai vähän vasemmalle, ulos jalasta ennen kuin ruuvit kiristetään. (1 kpl kuusiokoloruuvi M6x25, 1 kpl kierrejousi, 1 kpl hylsy 10 mm).



ASENNUS: SALPA, VIPU JA NOSTOLIINA

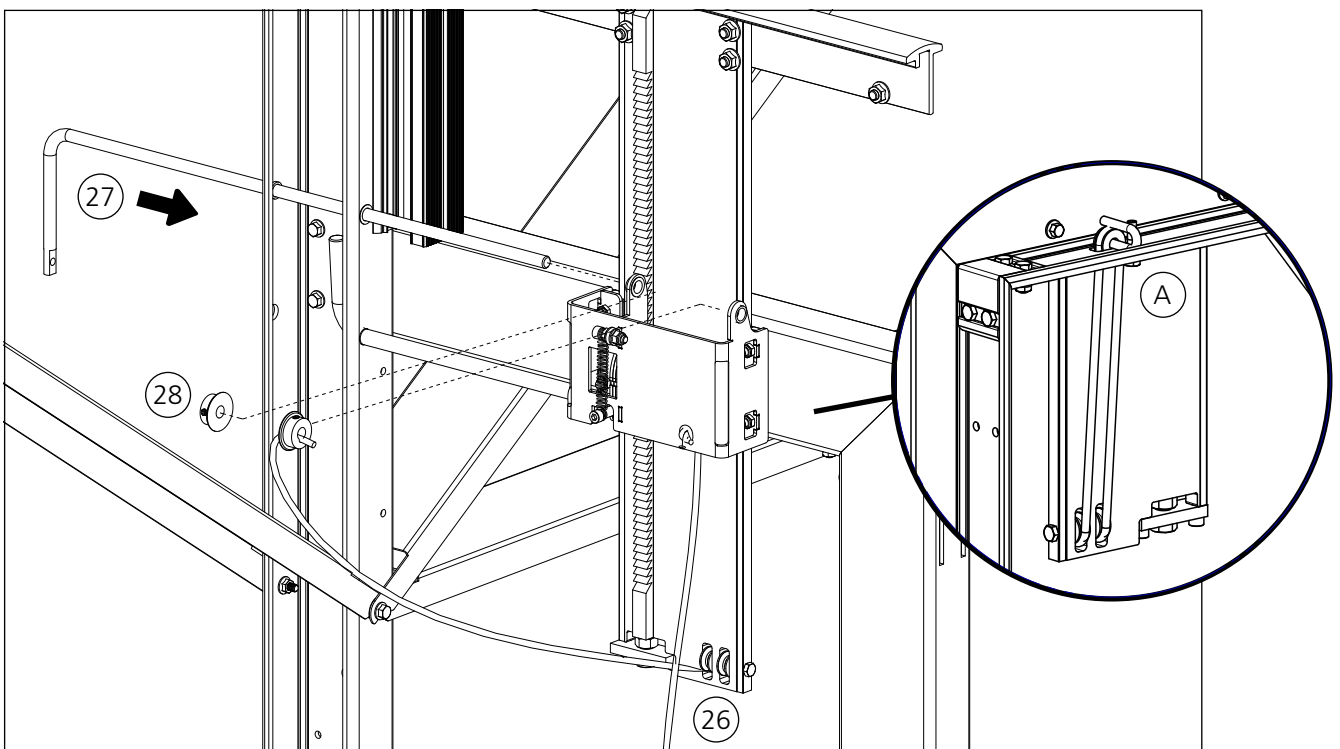


(25) Työnnä jousen pää kuusiokoloruuvin päälle ja asenna laippamutteri, muuta älä ruuvaa kiinni kuin sen verran, ettei jousi liiku vapaasti. Kiristä ruuvi holkin reikään lukkomutterilla. (1 kpl kuusiokoloruuvi M6x25, 1 kpl laippamutteri, 1 kpl laippalukkomutteri (M6))

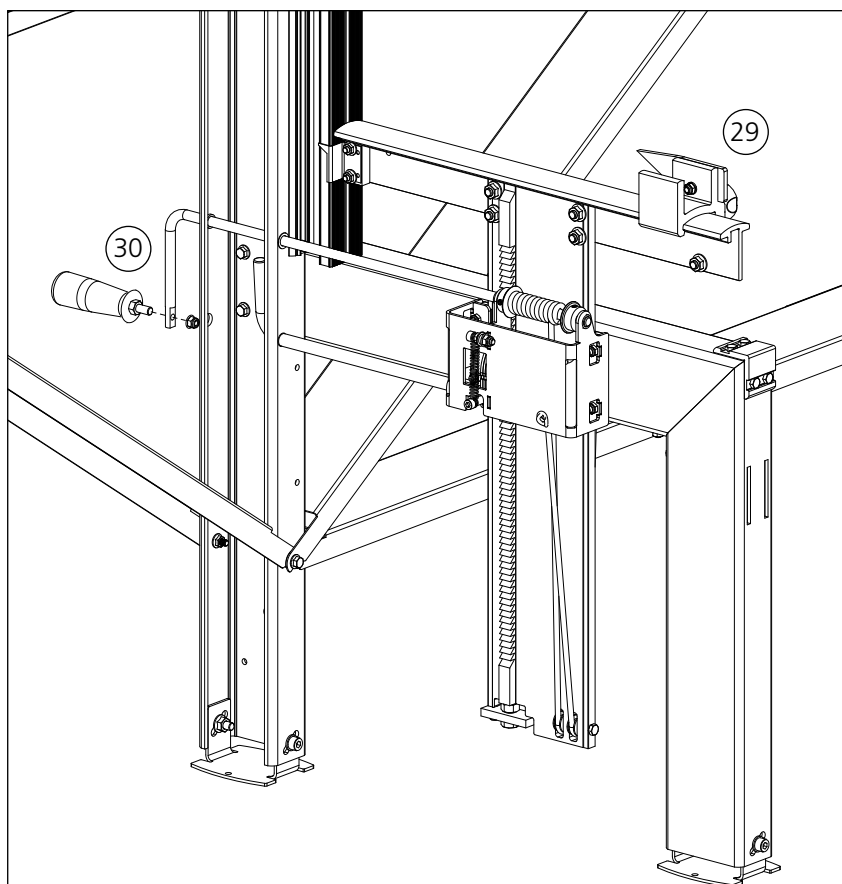
(26) Työnnä nostoliina nostopalkin ulomman pyörän läpi suoraan ylös, vaakapalkin pyörän ympäri **(A)** ja takaisin alas ja sisemmän liinapyörän ali.

(27) Työnnä vipu pitkän jalan ylemmän reiän läpi ja keskimmäisen holkkilaipan läpi.

(28) Laita nostoliina lukkorenkkaan uraan, työnnä liina ulokkeen reiän läpi ja työnnä vipu toisen ulokerekiekkään. Työnnä vipu ulokerekiekien läpi niin, että se tulee noin 2 mm ulokkeen ulkopuolelle. Kiristä ulokkeiden lukkoruuvit (3 kpl kuusiokololukkoruuveja M6x6).



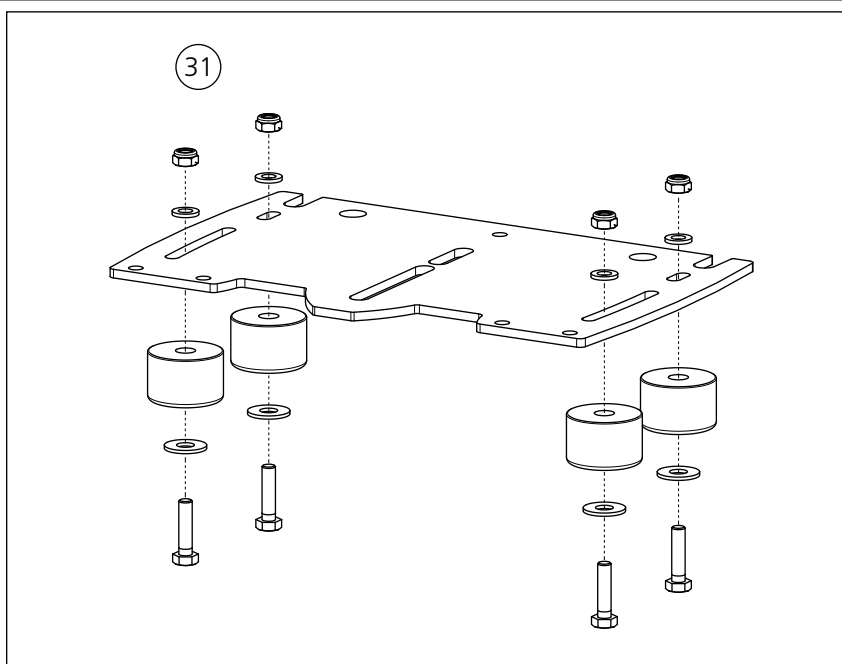
ASENNUS: TUUKPIDIKE



(29) Laita tukkipidike tukkipedin päälle.

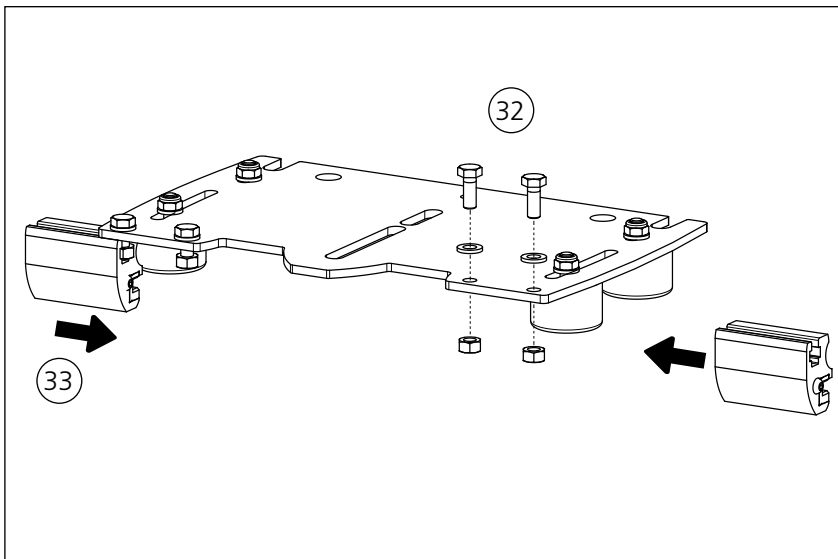
(30) Asenna vivun kahva pitämällä kiinni kahvan sisäpuolta, kun lukkomutterit kiristetään (1 kpl lukkomutteri M8)

ASENNUS: SAHAKELKKA



(31) Kiinnitä liukukiekot kelkan pohjaan (4 kpl kuusioruuveja M6x25, 4 kpl niittiprikkoja M6, (4 kpl muovikiekoja), 4 kpl prikkoja M6, 4 kpl lukkomuttereita M6).

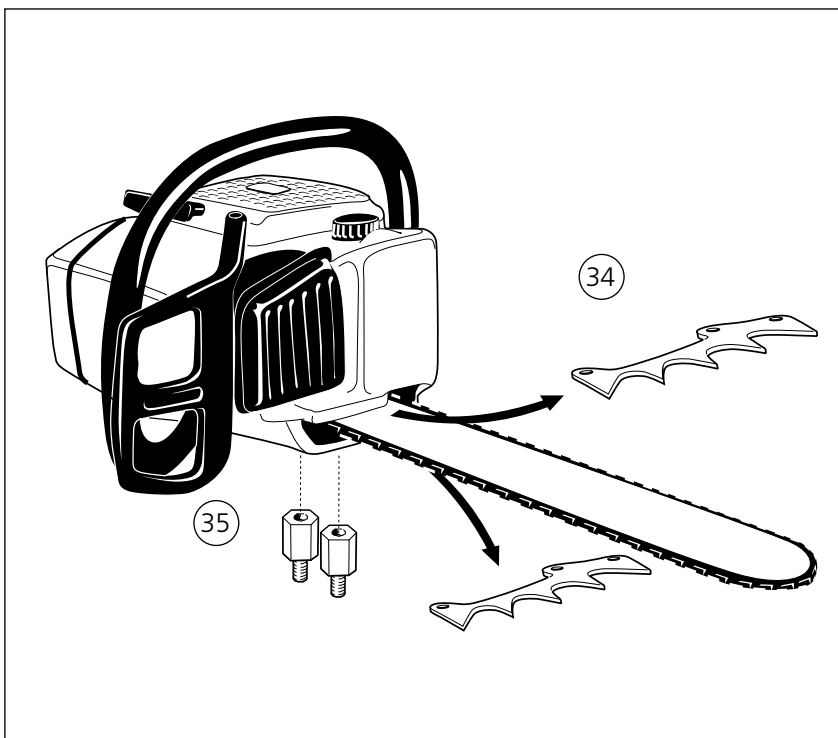
ASENNUS: SAHAKELKKA



(32) Työnnä ruuvit läpi pohjalevyn etureunassa. Kierrä muttereita muutama kierros (4 kpl kuusioruuveja M6x16, 4 kpl kuusiomuttereita M6).

(33) Työnnä liukulistat siten, että mutterit jää liukulistan uraan, kiristä sitten ruuvit.

ASENNUS: SOLOMUTTERIT



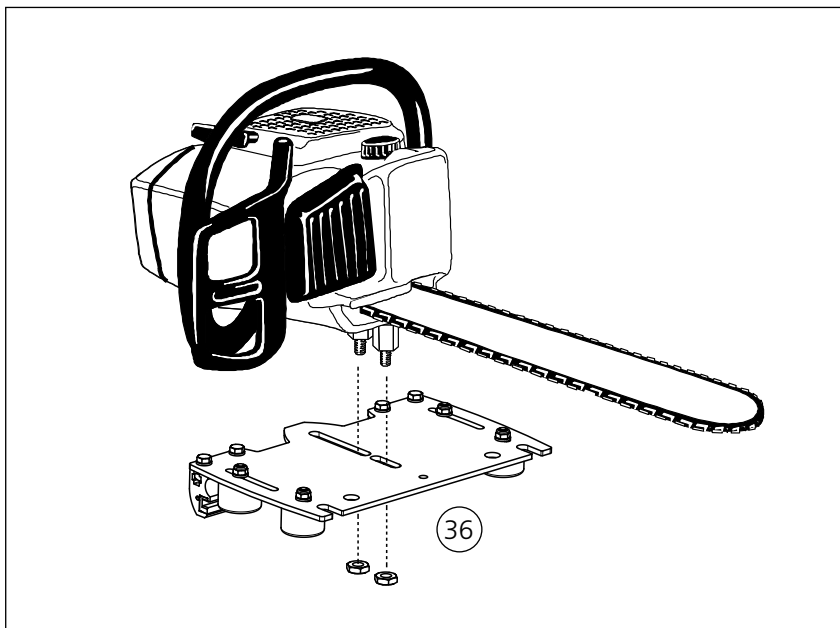
Irrota moottorisahan kaksi laippamutteria ja irrota laipan kansi.

(34) Irrota kaarnapiikit, mutta anna niiden ruuvien olla paikallaan ja kiristä niiden mutterit.

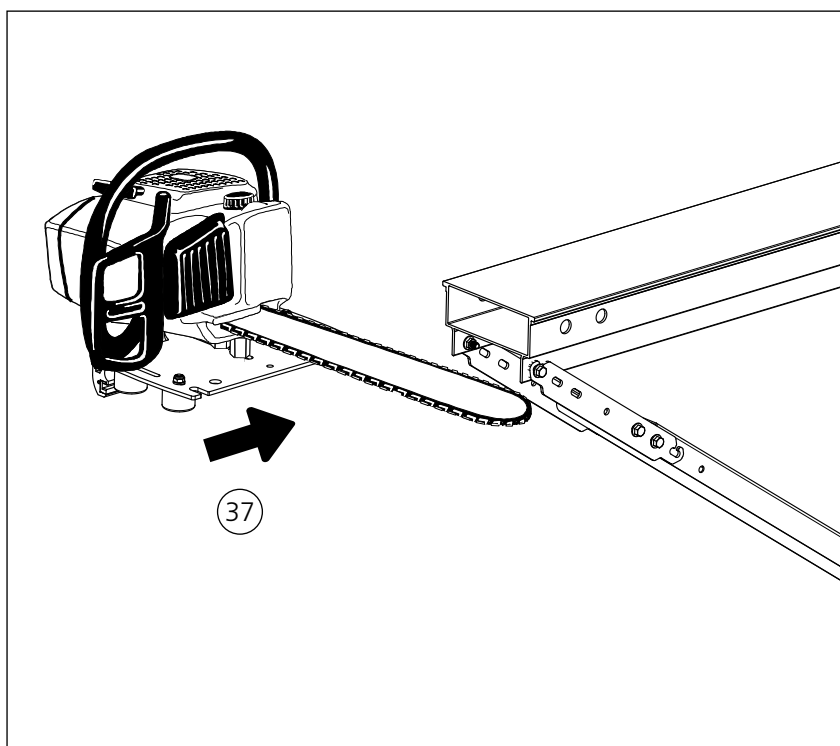
(35) Asenna laippakansi paikalleen, mutta vaihda laippamutterit Solo-muttereihin. (Laippamuttereita käytetään kiinnittämään saha kelkkaan)

! Ainoastaan CE-merkittyjä moottorisahoja, joissa on kaksi laippamutteria, saa käyttää yhdessä Farmers M8 kanssa.

ASENNUS: MOOTTORISAHA



(36) Sovita Solomutterit kelkan uraan. Kiinnitä saha moottorisahan laippamuttereilla alapäin.



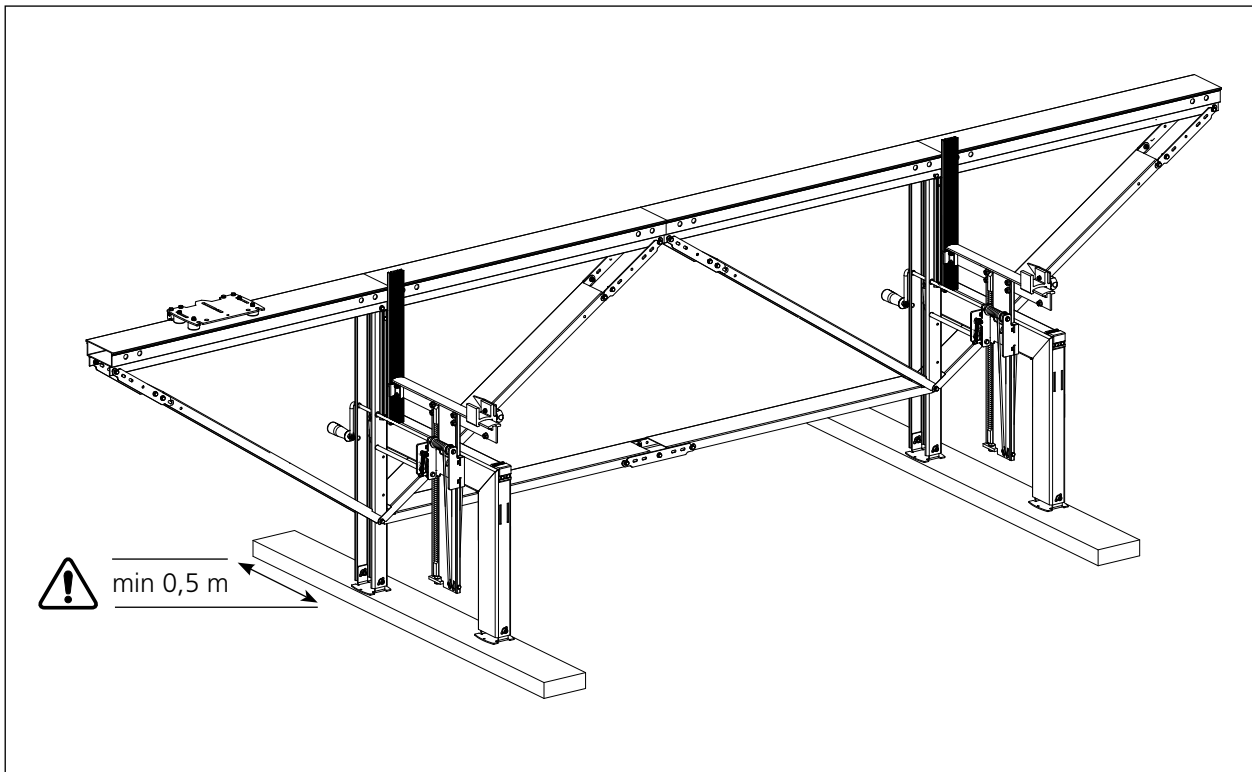
(37) Työnnä kelkka sahaustukeen laippa tukkipetiin päin.

! Pidä aina kiinni sahasta, kun se on sahatuessa.

! Älä koskaan jätä sahaa, kun se on sahatuessa.

! Tarkista, että kelkka kulkee kevyesti sahaustuessa. Jos liukulistat ovat ahtaavat, ota kelkka irti sahatuesta ja hio muovilistan uraa, kunnes kelkka kulkee kevyesti.

KOKOAMINEN



! Farmers M8 ei saa kallistua 5 astetta enempää mihinkään suuntaan.

! Riski, että sahalaite kaatuu. Farmers M8: ei saa käyttää ilman, että jalat on kiinnitetty alustaan.

! Riski, että sahayksikkö liukuu pois sahaustuolta.

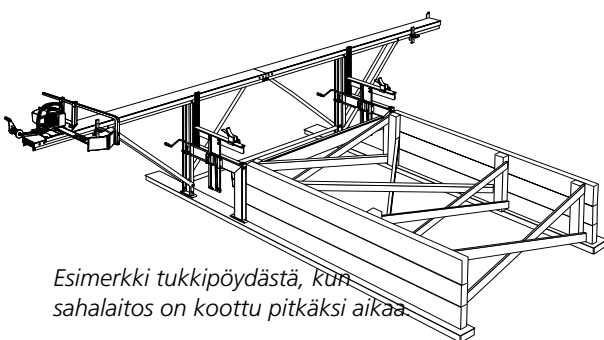
On hyvä, jos sahalaite ei kallistu poispäin käyttäjästä, koska tukit pysyvät paremmin paikallaan, jos laite on suorassa.

KUN SAHALAITOS KOKO- TAAN SUORAAN MAAPERÄN PÄÄLLE:

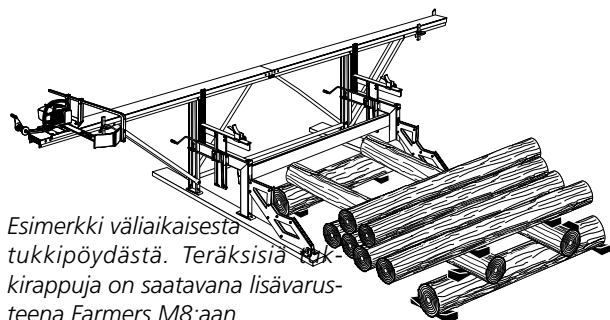
Maaperän pitää olla niin kova ja tasainen, että voit ajaa siinä tavallisella henkilöautolla. Kiinnitä lankut jokaisen jalkaparin alle kunnon kiinnikkeillä, kuten M6 ruuveilla ja muttereilla. Lankkujen pitää olla vähintään 50x150mm, vähintään 1,5 metriä pitkiä ja hyvälaatuisia. **Lankkujen pitää tulla vähintään 0,5 m jalkojen ulkopuolelle.**

! Jos Farmers M6 asennetaan kiinteään alustaan, kuten betoni, asfaltti tai muu vastaava, pitää jokaisen jalan alle asentaa kumialusta, jotta vältetään tärinävauriot sahalaiteksessa. Käytä kunnon kiinnikkeitä jalkojen ja alustan välillä (ei sisälly)

! Tue tukit kiiloilla

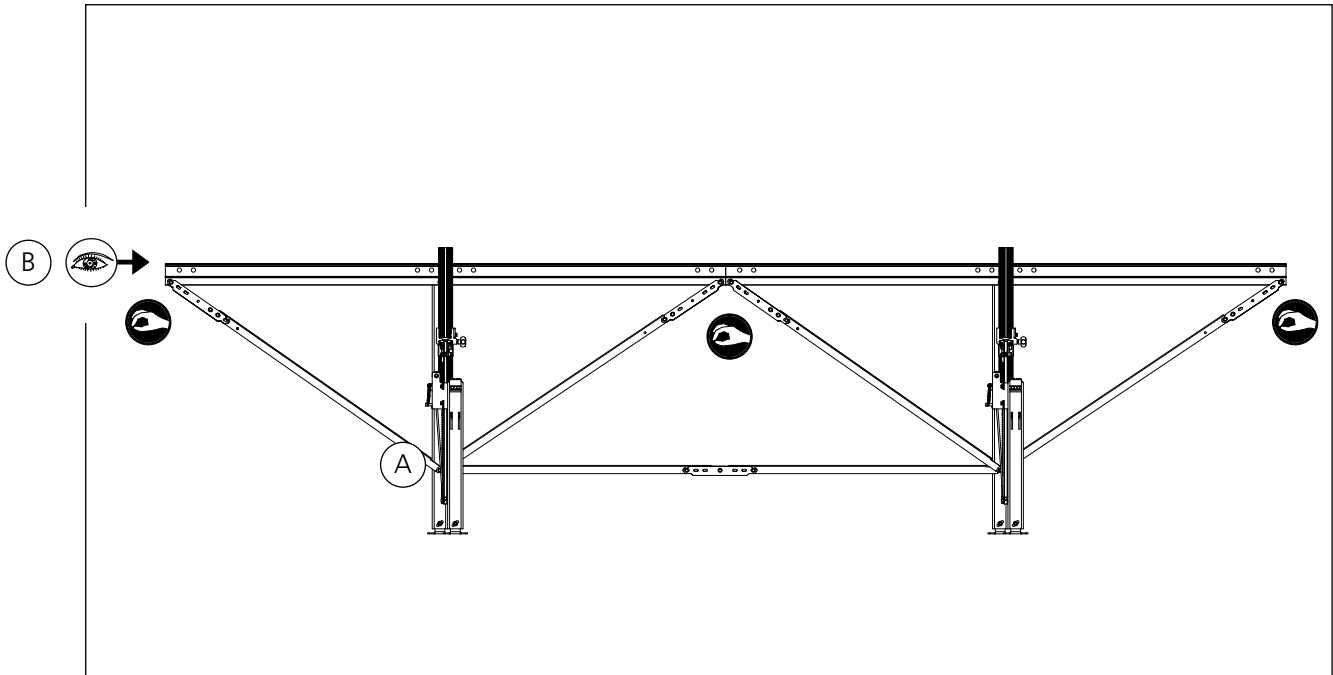


Esimerkki tukkipöydästä, kun sahalaite on koottu pitkäksi aikaa.



Esimerkki väliaikaisesta tukkipöydästä. Teräksisiä tukkirappuja on saatavana lisävarusteena Farmers M8:aan.

SÄÄTÖ: SAHAUSTUKI



Tarkista, että sahaustuki on suorassa. Katso pitkin palkin yläreunaa, jotta näet, jos se on kierossa.

(A) Kiristä ensin alemmat ruuvikiinnitykset kohdasta, jossa vaakapalkki on kiinni jaloissa.

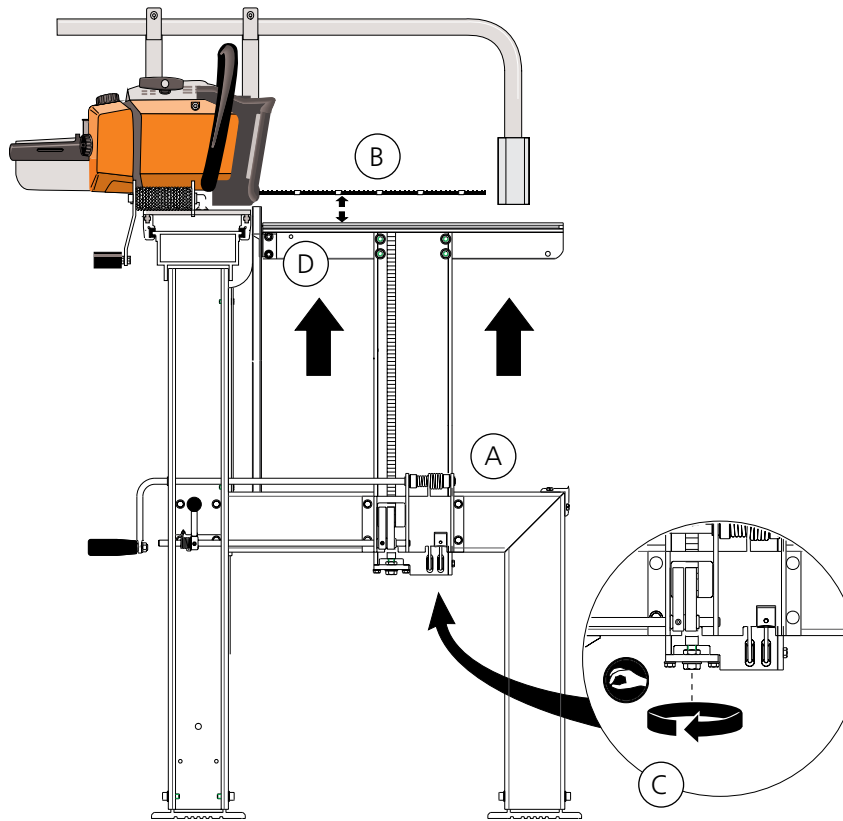
(B) Katso pitkin sahaustukea ja

paina se suoraksi samalla, kun kiristät ruuveja, jotka kiinnittävät reikälevyt sahaustukeen. Voit myös kiristää narun pitkin sahaustukea. Aseta kolikko narun alle sahaustuen kummassakin päässä, niin että saat pienen raon narun ja tuen välille. Siten näet helposti tuen suoruuden. Tarvittaessa voi

reikälevyjen paikkaa suhteessa peltitukeen siirtää, jotta pystyy paremmin säätämään suoruutta.

SÄÄTÖ: TUKKIHYLLY

* Kuvan kelkka on Solosaha M8 mallista.



(A) K(A)Tarkista, että tukkipeti liikkuu holkissa niin kevyesti, että se seuraa omalla painollaan alas, kun peti kierretään alas. Mikäli niin ei tapahdu: Aseta tukkipeti yläasentoon.



Lukitse salvalla. Vaarana, että peti tippuu.

Irrota holkin neljä ruuvia ja aseta se suoraan suhteessa nostopalkkiin. Kiristä ruuvit.
Aseta tukkipeti ala-asentoon.

Lukitse tukkipedin muovilista (D) niin, että se sopii tukkituen T-uraan. Kiristä.
(Yllämainitut säädöt on tehtävä

kiinnikkeiden sallimissa rajoissa)
Voitele nostopalkin luikupinnat ja tukkituen T-ura silikonisprayllä (9999-000-5110) tai Superflolla (9999-000-5115).

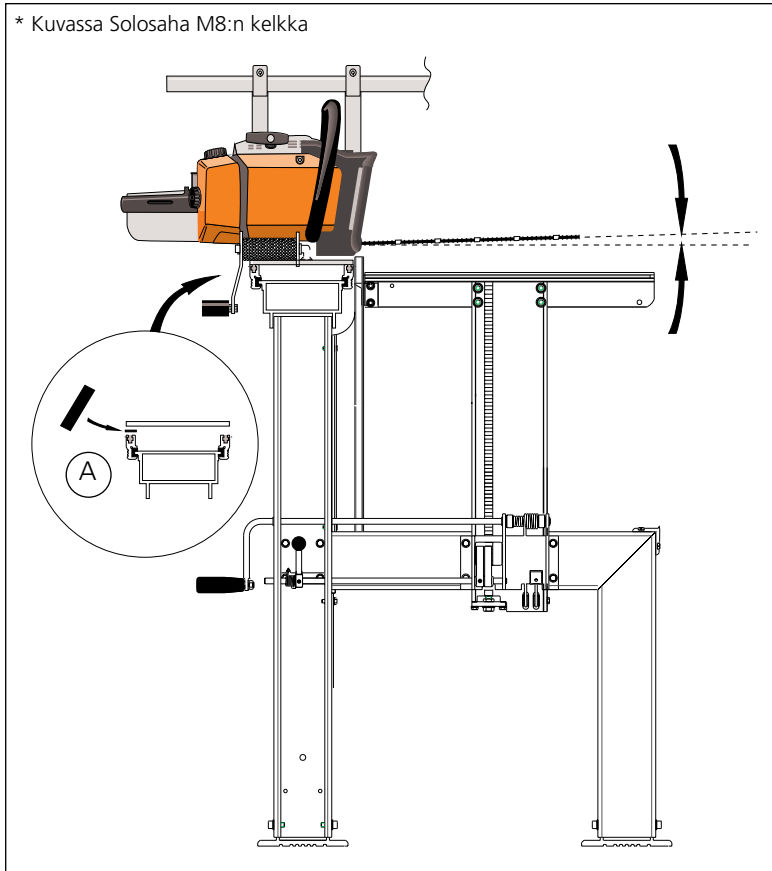
(B) Tarkista tukkipedin korkeus. Aseta sahayksikkö* laippa keskellä tukkipedin päällä. Nosta tukkipeti ylös siihen koloon, joka on lähimpänä 52 mm laipan alapinnasta.

(C) Säädä pultin ja vastakappaleen avulla kierrevarsi siihen kohtaa, joka on 52 mm sahalipasta. Jos säätövara ei riitä, siirrä salpaa yksi askel ylös tai alas, ja säädä uudestaan. Lukitse vastamutterilla.

(D) Asteikon osoitin: Irrota osoittimen kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät sen muovipidikkeeseen. Aseta osoitin 2 tuuman kohdalle.

SÄÄTÖ: LAIPPA

* Kuvassa Solosaha M8:n kelkka

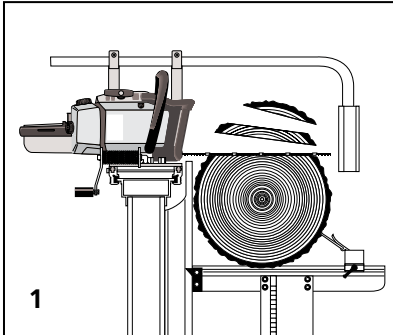


(A) Laippakiinnityksen suoruus voi vaihdella eri moottorisahoissa. Ainoastaan yksi säätö tarvitaan edellyttäen, ettei sahalaippa väännä mutkalle sahauksen aikana. Jos huomaat, että joudut säätämään laippaa samaan suuntaan, voi se olla merkki siitä, ettei laippakiinnitys ole suora. Tätä voi korjata laittamalla yksi tai useampi ohut välilevy (Schims) alumiinilistojen tai liukukiekkojen ja kelkan pohjan väliin.

Välilevyjä (Schims) tuotenr. 4507-001-1500 voi myös tilata Logosolilta.

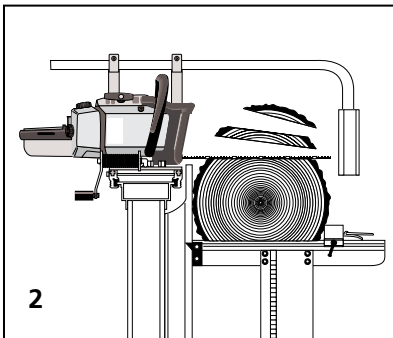
Voit myös käyttää ohutta levyä, jonka teet vaikka alumiinitölkistä.

SAHAUS: ASKEL ASKELELTA



1

1.1. Pyöritä puu tukkipedille



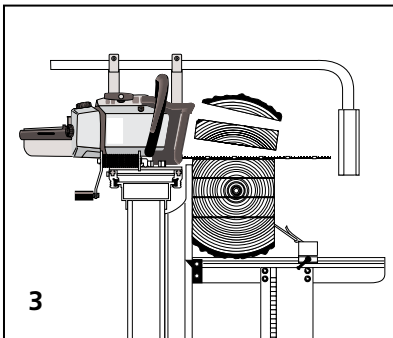
2

1.2 Kiinnitä tukki kiinnikkeillä, lukitse tukkipidikkeet vähän matkan päähän tukista ja käännä kiristinvarsi tukkia vasten, paina alas, jotta se lukkiutuu.

1.3. Kytke asteikkovalitsimella varustettu salpa.

1.4 Nosta tukkia niin, että saat sahattua sopivan kappaleen. Normaalisti puun latvapää nostetaan ¼ tai ½ tuumaa (yksi tai kaksi pykälää) tyveä korkeammalle, jotta leikkaa pinta tulee ytimen suuntaiseksi.

1.5 Kiinnitä tukki päistään piikeillä niin, ettei se pääse pyörimään. Tämä kannattaa tehdä ennen jokaista sahausta.

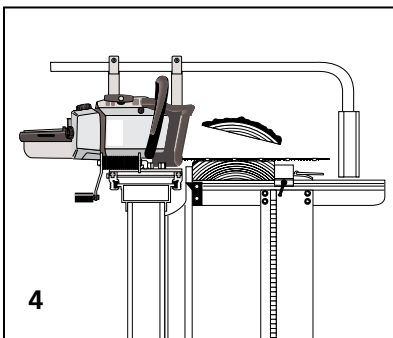


3

1.6 Kiinnitä sahan syöttöliina ruuviin käyttäen väliputkea (ei koske sähköistä syöttöä)

1.7 Sahaa pinta

1.8 Suurempia tukkeja sahatessa voi tukkia nostaa niin, että voi sahata vielä yhden kanttaamattoman laudan (esim. 2 ¼ tuumaa, yhdeksän pykälää 2 tuuman lankulle).

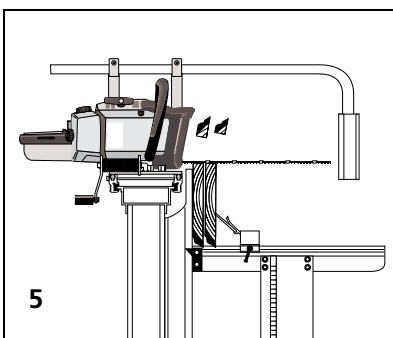


4

2.1 Sahaa ja kierrä sitten tukkia 180 astetta.

2.2 Pienille tukeille säädetään tässä vaiheessa paksuus, esim. 6". Hyllyt pysyvät samalla korkeudella. Isommille puille asetetaan esim. 7 ¼ tai 8 ¼, jos haluaa sahata 1-2 tuuman lankun ennen kuin paksuus sahataan.

2.3 Sahaa pala ja mahdollinen lauta.



5

3.1 Kierrä puuta 90 astetta. Kiinnitä tukkipiikeillä. Sääda, jotta sopiva pala voidaan sahata. Nyt voi latvapuolen nostaa jonkun verran korkeammalle kuin tyven.

3.2 Nosta molempia hyllyjä saman verran, kuitenkin siten, että ne pysyvät eri korkeuksilla. Saha lankkuja ja lautoja kunnes noin 10 cm puuta on jäljellä. Älä unohda säätää ¼" enemmän toivottuun paksuuteen, jotta sahausrako tulee otettua huomioon.

4.1 Kierrä puuta 180 astetta ja aseta molemmat tukkipedit samalle tasolle. Jos lopussa haluaa yhden 1 tuuman ja yhden 2 tuuman paksuisen sahausksen, asetetaan molemmat pedit 3 1/4" (2+1+ 1/4")

4.2 Saha viimeinen pinta, nosta 1 ¼". Saha viimeinen 1 tuuman lauta.

4.3. Jäljelle jää 2" lankku.

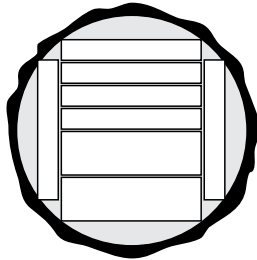
5. Nosta kanttaamattomat laudat pystyyn. Kiinnitä kiristinvarsilla tiukasti ja sahaa reunat. Sääda tukkipetien korkeus samaan tapaan kuin muutoinkin säätäisit, kun sinulla on kuoripuoli alapuolella ja nosta ne samaan tasoon, kun sahattu puoli on alapuolella.

Jatkuu seuraavalla sivulla.

* Kuvassa Solosaha M8:n kelkka

SAHAUS: VINKKEJÄ

Alussa voi olla hyvä piirtää tukin päihin, mitä sahataan. Piirrä paksulla tussilla, niin linjat vastaavat sahausrakoa.

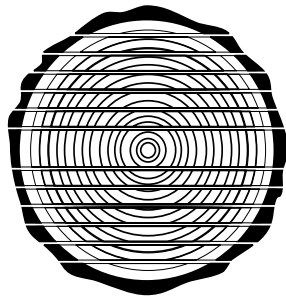


HUOMAA, ETTÄ::

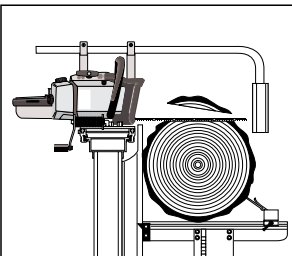
- Latvapään tukkipeti asetetaan korkeammalle kuin tyvipään, kun tukki on sahaamaton puoli alaspäin.
- Tukkipedit asetetaan samaan tasoon silloin kun sahattu pinta on alaspäin.
- Ota huomioon sahausrako (vastaa yhtä pykälää eli $\frac{1}{4}$ tuumaa) kun sahaat laipan yläpuolista lautaa.
- Älä kompensoi sahausrakoa, kun sahaat laipan alapuolista lautaa.
- Viimeinen lauta ei saa olla 2 tuumaa ohuempi.
- Varo, ettet sahaa sivutukien kiristinvarsia.

LÄPISAHAUS (TUPPEENSAHAUS)

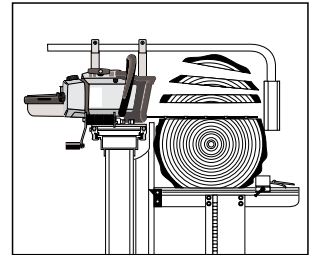
Joskus voi olla parempi sahata koko tukki kanttaamattomiksi laudoiksi. Tällä tavoin tukista saa jonkin verran enemmän sahatavaraa. Siihen kuluu kuitenkin hiukan enemmän aikaa. Hyvän puutavaran kanssa voi olla parasta kantata vain toinen sivu ennen kuivausta. Viimeinen tasaus tehdään vasta sitten, kun tiedetään, mihin tarkoitukseen kyseistä lautaa käytetään. Tämä siksi, että voit hyödyntää puun mahdollisimman hyvin.



Kun sahaat tukin näin, on parasta sahata ensin ohut siivu pois, jonka jälkeen käännät tukin niin, että se lepää tasaisesti ainakin yh-



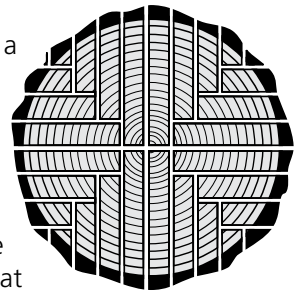
den tukkipedin päällä. Se estää tukkia liikkumasta sahausten välillä ja saat tasapaksuisia lautoja. Käännä tukki, kun lähestyt ydintä. Laske miltä korkeudelta alat sahaamaan.



Yllä olevan esimerkin mukaisesti on ensimmäinen sahaus tukin käännön jälkeen aloitettu $8 \frac{1}{4}$ ". Se on laskettu seuraavalla tavalla: $1+1+1+1+1+2=7$ ja joka "+", joka tarkoittaa sahausrakoa, kompensoidaan $\frac{1}{4}$ ". Eli: $(5 \times \frac{1}{4}) + 7 = 8 \frac{1}{4}$ ". Tällä tavoin saat lopun jakautumaan tasaisesti ja saat pienen hävikin.

NELJÄNNESSAHAUS

Hienointa sahatavaraa saat jos sahaat neljännessahauksella. Lautojen kuitusuunta on paras mahdollinen esim. valmistettaessa huonekaluja. Haittana on, että tämä vie aikaa, se on vaikeaa ja saat useita eri levyisiä lautoja. Neljännessahausta ei kannata tehdä pienille tukeille.



Aloita halkaisemalla tukki keskeltä, sen jälkeen asetat puolikkaat pystyyn ja halkaiset jälleen siten että saat neljänneksiä.

Kun sahaat näistä lautoja, käännä tavaraa joka sahauksen välillä. Joskus voi olla helpompi sahata alapuolelta. Näin voit pitää tukkipedit samalla korkeudella koko ajan.

VAIKUTTAAKO HANKALALTA??

- Meitä on monta Logosolilla, joilla on pitkä kokemus sahaamisesta. Jos sinulla, tuoreella Logosolilaisella, on kysymyksiä, olet tervetullut soittamaan meille. Olemme iloisia, jos saamme antaa sinulle muutamia hyviä neuvoja

PUUN KUIVAAMINEN

Sahatun puutavaran pitää antaa kuivua. Jos sitä ei tee oikein, saattaa puu vaurioitua tai kärsiä sienitau-
deista.

Parasta puunkuivatus aikaa ulkona on kevät. Ilman suhteellinen kosteus on pieni, minkä ansiosta puutavara kuivuu muutamassa viikossa.

Sahaa aluspuut saman leveyteen, johon haluat pinota puut. Käytä vähän paksumpaa, esim. 5x5" lankkua, jotta saat puun irti maasta, jonka pitää olla kuivaa, tasainen ja puhdas kasvillisuudesta. Laita aluspuut korkeintaan metrin välein toisistaan ja varmista, että ne ovat samalla tasolla.

Sahaa välirimoja, ts. tasapaksuja 1x1" tai 1x2" rimoja, jotka ovat aluspuiden mittaisia. (Materiaalin voit valmistaa esim. lautoja kantatessa, ota ylimääräinen ohut rima tähän tarkoitukseen)

Aseta ensimmäinen kerros lautoja aluspuiden päälle. Lautojen on oltava saman paksuisia ja ne asetetaan muutaman sentin välein toisistaan. Aseta sitten rima jokaisen aluspuun kohdalle ennen seuraavaa kerrosta. On tärkeää, että rimat on aina samassa kohdassa, jottei laudat taivu kuivuessaan.

Mitä korkeammaksi pinoat tapulin, sitä paremmin laudat painuvat. Päällimmäiseksi voi laittaa sateensu-

ojaksi muovin, pellin tai levyn, mutta jätä sivut auki. Laita paino ylimmäksi, jotta myös ylimmät laudat on paineen alla.

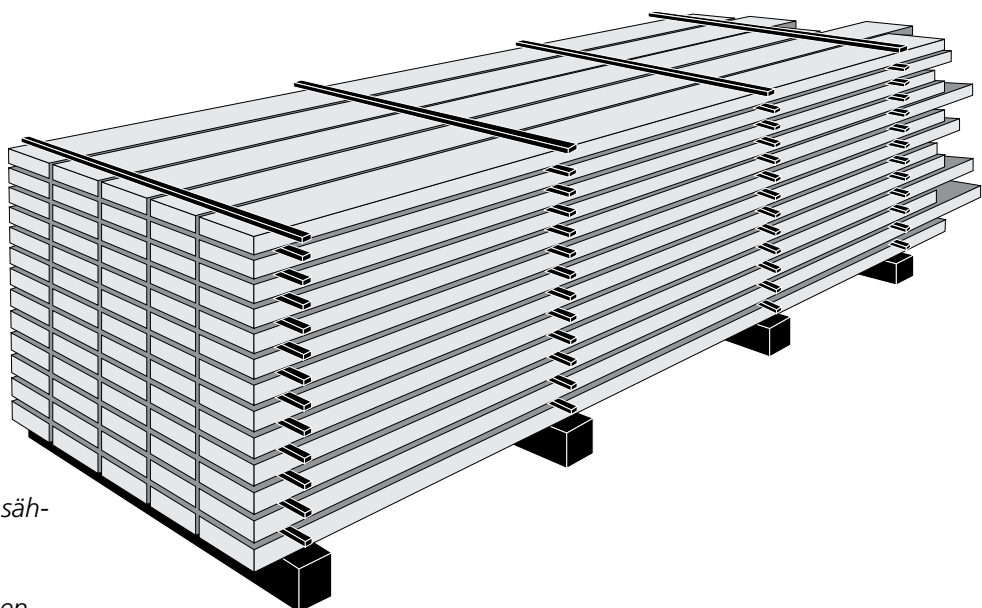
Jos puutavaraa käytetään puusepän työhön, täytyy se säilyttää lämmitetyissä tiloissa vielä 3-4 viikkoa (tai kauemmin, mitä paksumpaa se on) tai kuivattava puukuivaimessa, jotta tuloksesta tulee hyvä.

Kun puutavara on sahattu, täytyy se kuivata. Tiettyjä rakenteita voidaan rakentaa myös kuivaamattomasta sahatavarasta, mutta silloin on otettava huomioon, että sahatavara kutistuu n. 5% leveydessä ja korkeudessa. Pituussuunnassa sahatavara kutistuu n. 0,3%, mutta tämän voi useimmiten jättää huomiotta. Lahovaurioiden välttämiseksi ei kuivaamattomasta sahatavarasta kannata rakentaa tiloissa, joissa ilma ei pääse kiertämään.

Vihje:

Älä lyö kahta naulaa vierekkäin, silloin lauta halkeaa keskeltä, kun se kuivaa. Lyö yksi naula, anna puun kuivaa ja lyö sitten toinen naula.

Esimerkkinä kuivaamattoman puun käytöstä on hirsisalvosten teko. Siinä on etua, että seinästä tulee painava ja hirret muotoutuvat, kun ne painuvat toisiaan vasten.



Logosolilta löytyy myös sähköinen puukuivain puusepänverstaan materiaalien kuivatukseen.

VIAN ETSINTÄ

SAHATESSA FARMERS M8, SAAT VÄÄRÄN MITTAISTA TAVARAA:

A) Sahalaitos on väärin säädetty tai koottu

B) Terä ei toimi niin kuin pitäisi

C) Puutavarassa on jännityksiä

A)SAHALAITOKSEN TARKISTUS

1. Tarkista, että sahan kaikki neljä jalkaa ovat suorassa eikä jalat painu, kun painavia tukkeja lastataan päälle.

2. Tutki tukkipedit ja poikkipalkki, ja tarkista, ettei saha ole vinossa. Testaa kuorman kanssa ja ilman kuormitusta.

3. Tarkista huolellisesti suorakulmalla, että jalat on tarkasti 90 asteen kulmassa suhteessa linjaripalkkiin. Jo pienet heitot kulmassa voivat vaikuttaa sahaustulokseen.

4. Asenna tukkipedin ja terän etäisyys niin, että se on yhtä suuri molempien tukkipetien ja terän välillä, sekä että terä ja tukkipedit ovat täysin rinnakkain. Käytä mukana tulevaa asennuspalikkaa

5. Tarkista, että linjaripalkki on täysin suorassa katsoamalla pitkin tukea tai kiristämällä naru tuen päälle ja käyttämällä nauvoja tms., jotta naru pysyy irti tuesta. Huomaa, että palkin keskellä sijaitsevat tukilevyt on löysättävä, ennen kuin suoruuden voi säätää. Jos sahaustuen erillisiä tukijalkoja käytetään, on erittäin tärkeää, että ne seisovat kovalla alustalla, esim. maahan isketyn paalun päällä.

Jopa tuliterät sahalaipat voivat olla taipuneita.

Tämän huomaa, jos samansuuntaisuus tukkipetien kanssa muuttuu, kun laippa käännetään. Taipunut terä oikaistaan

yksinkertaisesti vain painamalla sitä ylös- tai alaspäin, kun saha on kiinnitettynä sahalaiteeseen. (s. 24)

6. Tarkista, että terä ei ole kallellaan ylös- tai alaspäin suhteessa sahaussuuntaan asettamalla n. 1,5m pitkä, suora rima laipan päälle (ilman ketjua). Katso pitkin rimaa; sen täytyy olla samansuuntainen sahatuen kanssa. Jos rima on enemmän kuin 5 mm kallellaan, voi se vaikuttaa sahaamiseen negatiivisesti.

Ongelma, että terä on vinossa sahaussuuntaan nähden, esiintyy yleensä vain muiden valmistajien kuin Stihlin moottorisahoja käytettäessä. Se voidaan korjata asettamalla välilevyjä kelkan levyn ja listan väliin.

7. Sahalaitteen asetukset voi tarkastaa asettamalla

leveän, tarpeeksi pitkän, laudan tukkipedille. Sahaa ensin laudan toisesta sivusta pois n. 1/4" rima. Käännä tämän jälkeen lauta, aseta molemmat tukkipedit samaan korkeuteen ja sahaa taas pois 1/4". Mittaa laudan leveys huolellisesti. Jos lauta ei ole yhtä leveä koko pituudeltaan, tarkoittaa tämä, että tukkipedit eivät ole täysin oikein asennettuja tai että sahaustuki ei ole täysin suora.

B. SAHATERIEN TARKISTUS

Sahalaippa ei saa vetää vinoon sahatessa, - ei ylös eikä alas. Selvimmin terävian huomaa, kun laippa tulee ulos tukista. Jos laippa ei "leiju" ulos, vaan jännittyy ylös- tai alaspäin, on ongelmia tiedossa. Tällöin joko ketjussa tai laipassa on jotain vikaa.

Syitä sahausvarustuksen ongelmiin:

1. Tavallinen syy sahausongelmiin on se, että sahaetaan tylsällä ketjulla. (s. 30)

2. Ketju voi olla vaurioitunut toiselta sivulta, johtuen esim. osumisesta metalliin puussa. Ketju leikkaa edelleen, mutta vetää ylös- tai alaspäin. (s. 31)

3. Ketju on väärin viilattu. Toisen puolen hampaita voi olla viilattu vähemmän kuin toisella puolen. Yritä saada sama työasento, kun viilaat oikeaa ja vasenta puolta, niin saat tasaisemman tuloksen. Vika yksittäisessä hampaassa tai jos niitä puuttuu esim. naulaansahauksen seurauksena, ei yleensä vaikuta merkittävästi ketjun toimintaan.

4. Kun sahaustarkkuus laskee sahaamisen myötä, on lähes aina syynä laipan normaali kuluminen. (s. 31)

5. Jos syntyy karkea aaltokuvioita, katso s 29 erillisestä Leikkuuvarustuksen käsikirjasta.

Kun laippa on vinossa

Joissain moottorisahoissa laipan kiinnike ei ole tasainen, jolloin laippa on vinossa. Puhdista laipan kiinnike. Laita suora ja n. 1 m pitkä lauta laippaa pitkin (ilman ketjua) ja tarkista sahaustukea vasten. Mikäli laippa on vinossa, aseta säätöprikka kelkan ja alumiiniliukulistan tai liukukiekkojen väliin. Puutavaran jännitteet voivat joskus vaikuttaa samalla tavalla kuin vika sahassa/leikkurissa.

C. JÄNNITTEET PUUSSA

Logosol-sahalaitos voi sahata vain suoraan. Jos puutavara kääntyy sahausajan aikana, on tarkkuus mennyt. Jännitykset voivat joskus aiheuttaa suuriakin mittaheittoja. Lehtipuilla on usein suuremmat jännitykset kuin havupuilla. Mutta myös havupuilla

voivat jännitteet olla hankalia. Esim. puulla, joka on kasvanut vahvasti kallellaan olevassa maastossa, voi olla suuria jännitteitä. Tällaisissa tapauksissa voi koko erä puuta olla vaikeasti sahattavaa. Jännityksiä voi syntyä myös tukkeja varastoidessa. Jos kuori ja pintakerros alkavat kuivua, koko pinta-kerros vetäytyy kasaan. Tämän takia, kun sahataan pois tukin toinen sivu, se usein taipuu hieman. On yksinkertaista havaita puutavaran jännitykset, jotka aiheuttavat mittavirheitä. Joka kerta, kun saha vedetään takaisinpäin, voidaan nähdä, mitä tukissa tapahtuu. Kun terä on vastasahatun pinnan päällä, tukki ei ole taipunut. Jos sahatus pinnan ja terän väliin muodostuu suurempi väli tai kun terä nousee ylöspäin, kun sahaa vedetään taaksepäin, on syytä suunnitella seuraava sahaus siten, että jännityksen vaikutuksia voidaan vähentää.

Tukkien päillä on taipumus painua alaspäin, kun sahataan ylhäältä päin. Erityisesti, jos tyvi on paksu, vetää paino tukin päätä alaspäin. Siksi kannattaa kääntää tukki toisin päin, kun sahauksessa on päässyt ytimen ohi ja sahata loppu toisesta suunnasta.

Mikäli kuitenkin haluat sahata jännitteistä puutavaraa, voivat moottorisaha ja Timberjig (4900–000-1000) tukin halkaisuun olla parempi vaihtoehto. Se seuraa aiemmin sahattua puun pintaa ja on tarkempi, jos tukki taipuu sahauksen aikana.

VINKKEJÄ PUUTAVARAN JÄNNITYSVAIKUTUKSEN VÄHENTÄMISEEN:

1. Sahaa jännityksiä omaava puutavara niin lyhyenä kuin mahdollista. Jos sahaat n. 2,5 m mittaista tavaraa, sahaustarkkuus on hyvä jännityksistä huolimatta.
2. Työstä tukki asteittain edeten joka sivulta.
3. Saadaksesi viimeisenä sahattavasta lankusta oikean kokoisen, käytä mukana tulevia sahaustukia. Voit sahata myös viimeiset sahaukset käyttäen vastasahattua lankkua alustana. Voit myös hankkia lisävarusteita tukin päiden tukemiseen: (saksituki, tuotenro: 4500–070-1000 tai sahaustuki, tuotenro: 4510-720-6104). Jos suurin osa sahattavasta puutavarasta on yli 3,5 m pitkää, on suositeltavaa jatkaa sahalaitosta 1 tai 2 metrillä ja ylimääräisellä tukkipedillä (F820, tuotenro: 4507–010-0820).

TARKKUUS

LOGOSOL-SAHALAITOKSEN OSIEN TARKKUUS

Solosaha on rakennettu pursotetusta alumiiniprofiilista. Tämän materiaalin ominaisuuksiin liittyy pienet poikkeamat kulmissa ja tasoissa. Olemme ottaneet rakenteessa huomioon, että mahdollisilla poikkeamilla ei ole merkitystä sahalaiteen toimintaan. Paikka, jossa poikkeamat voivat näkyä selvimmin, ovat linjaripalkin päiden liitoskohdat. Usein poikkeamat näyttävät suuremmilta mitä ne oikeasti ovat. Sahanterällä ei yksinkertaisesti saa tarkempaa kuin +/- muutaman kymmenesosa-asteen tarkkuutta, mistä voi aiheutua näkyviä poikkeamia. Älä käytä liikaa voimaa kootessasi linjaston osia. Linjarin liitoskappale suuntaa ja yhdistää linjaston osat yhteen. Muovi on pehmeää ja vaikeaa työstää. Haluamme niin tarkan sopivuuden liukulistoihin kuin mahdollista. Siksi tukkipedit tai kelkka voi liikkuvat vaivalloisesti. Siinä tapauksessa käytä hienoa santapaperia ja hio muovia, kunnes se luistaa hyvin. Muovi kuluu itsestäänkin parin päivän käytössä. (Ennen hiomista lue osio: Sahalaitteen säätö).

SAHAUSTARKKUUSVAATIMUKSET

Tarkoituksemme on, että sahalaiteksellamme saavutetaan vähintään yhtä hyvä, ellei parempi tulos kuin muillakin pienen mittakaavan sahaustavoilla. Lukemattomien asiakkaiden mielestä heillä ei ole koskaan ollut niin hyvää puutavaraa kuin se, jonka he ovat sahanneet itse. Tietysti on myös asiakkaita, jotka toivovat että voisivat parantaa tarkkuutta. Tällä kokemuksella tiedämme, että sahaustulosten vaihteluun on monia selityksiä. Raaka-aineella on suuri merkitys.

Hyvän sahatavaran saaminen lyhyistä, paksuista tukeista on huomattavasti helpompaa kuin päästä tarkkuuteen pitkien ja ohuiden tukkien kanssa. Varastoinnista tai kasvupaikasta johtuvat jännitteet

puussa voivat johtaa hankaluuksiin. Tietyt puulajit aiheuttavat enemmän ongelmia kuin toiset jne. Myös tarkkuusvaatimukset vaihtelevat. Tulos, joka on parempi kuin hyvä, kun sahataan tavaraa vankoihin saaristolaitureihin, ei välttämättä riitä, jos tarvitaan höyläämätöntä sahatavaraa, jota halutaan käyttää sellaisenaan.

Jos olet käynyt läpi kaikki sahalaiteen asennuksen työvaiheet, tarkistanut terävarustuksen ja ottanut huomioon jännitysten vaikutukset, mutta et silti pääse odottamaasi sahaustulokseen, haluamme, että otat yhteyttä meihin Logosolilla.

LIIKUTELTAVA LINJARITUKI

Asentamalla tämän tuen tukin sivun ja sahaustuen väliin vähennetään tukin tärinää, jota ilmenee erityisesti sahauksen aloittamisen yhteydessä. Tuotenr: 9999-000-1026



LEIKKUUVARUSTEET

Logosolin PMX-ketjulla sahaa nopeasti pitkittäin ja sahausraosta tulee ohut. Se on herkempi kuin tavalliset ketjut. Jos pidät leikkuuvarustuksen kunnossa, saat oikeanmittaista sahataravaa, sahaus käy nopeasti ja terät kestävät pidempään.

VIILAA ENNEN KUIN KETJUSTA TULEE TYLSÄ

Kun ketju ei ole enää terävä, huomaat sen siitä, että sahausnopeus vähenee, laippa kuumenee ja syöttö on raskaampi. Keskeytä silloin sahaus välittömästi! Oikeastaan tässä vaiheessa on jo liian myöhäistä alkaa viilaamaan. Tylsällä ketjulla sahaus asettaa leikkuuvarustuksen liian suurelle rasitukselle. Viilaa jo ennen kuin ketju tylsyy!

VÄLTÄ KETJUN KATKEAMINEN

Jos sahaa liian pitkään tylsällä ketjulla, voi se mennä poikki. Katkeaminen tapahtuu leikkuuhampaan alta, mistä voit nähdä myös kulumisen.

Jos sitä vastoin vetolenkki katkeaa, voi se johtua siitä, että ketju ja vetopyörä eivät ole yhteensopivia. Olisi parasta jos voi vaihdellen käyttää 5 ketjua yhtä vetopyörää kohden. Kun ketjut ovat kuluneet loppuun, vaihda koko setti kerralla. Uusi ketju loppuunkuluneessa vetopyörässä voi aiheuttaa uuden ketjun hajoamisen jo ensimmäisten minuuttien aikana.

Ei ole suositeltavaa käyttää tavallista 1.6- 3/8" ketjua ja PMX-ketjua saman vetopyörän kanssa.

LAIPPA VETÄÄ VINOON

Jos ketju on vaurioitunut toiselta sivulta tai se on viilattu epätasaisesti, voi se vetää vinoon. Terä painuu ylös- tai alaspäin ja se "väpättää" tullessaan ulos tukista. Ketju kuluu tällöin enemmän toisesta sivusta ja jos sahaamista jatketaan, laippa kuluu vinoon. Vaikka vaihtaisit ketjua, voi vinoon kulunut laippa ohjautua edelleen väärin ja uusikin ketju voi kulua vinoon. Vinoon kulunut laippa voidaan korjata viilaamalla

terähampaat tasaiseksi esim. UKF viilalla (tuotenro: 9999-000-0450) tai Logosolin sähköisellä teroituskoneella (7804-000-0005).

PARAS KETJUÖLJY

Jotta ketjuöljy toimisi moitteettomasti, täytyy sen olla sitkeää ja rihmaista. Öljystä pitäisi jäädä pitkiä rihmoja, jos sitä laitetaan tippa peukalon ja etusormenväliin ja sitten avataan sormet. Suosittelemme Logosol- ketjuöljyä:

1 litra, tuotenr: 0718-000-1001

10 litraa, tuotenr: 0718-000-1010

TERÄVARUSTUKSEN KÄSIKIRJA

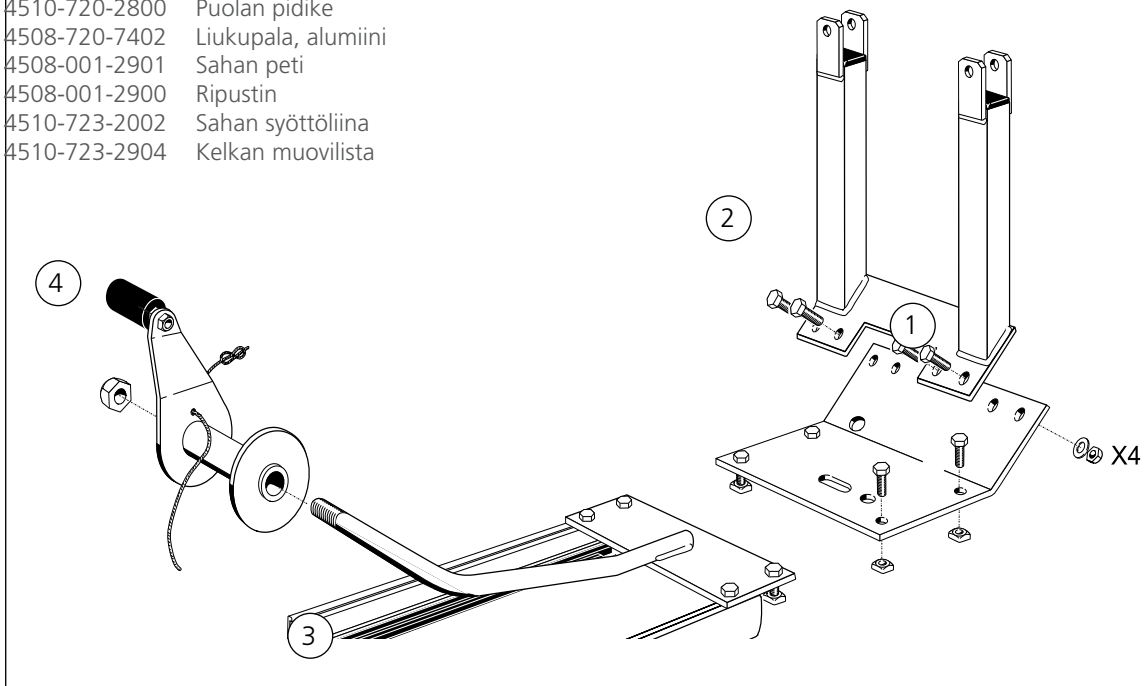
Logosolilla on oma kirjanen, jota pidämme ajan tasalla koskien tuoteuutuuksien teknisiä vaatimuksia. Sen nimi on "Terävarustuksen käsikirja" ja sen voi ladata ilmaiseksi kotisivuiltamme tai tilata painettuna.

TARVIKKEITA: MOOTTORISAHAN KELKKA M8



ASENNUS: SAHAKELKKA

Osanumero	Kuvaus
9999-000-1032	Liinapuola
4510-720-2800	Puolan pidike
4508-720-7402	Liukupala, alumiini
4508-001-2901	Sahan peti
4508-001-2900	Ripustin
4510-723-2002	Sahan syöttöliina
4510-723-2904	Kelkan muovilista



(1) Aseta ruuvit sahakelkan reikien läpi vastaamaan puolanpidikkeen ja sahapedin sivuja. Kierrä nelikulmamuttereita muutama kierros. (8 x M6x16 ruuvi, 8 x nelikulmamutteri M6).

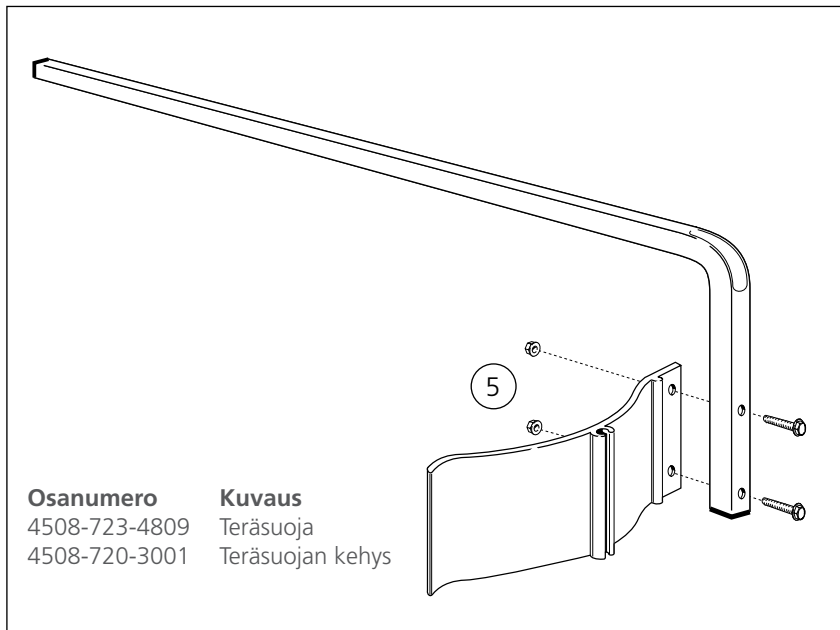
(2) Sovita kiinteä ripustin sa-

hakelkan teränsuojaan (4 x M6x16 pultti, 4 x M6 prikka, 4 x M6 lukkomutteri).

(3) Aseta nelikulmamutterit liukulistan uriin. Aseta puolanpidike ja sahapeti päistään kiinni liukulistaan ja kierrä ruuvit kiinni.

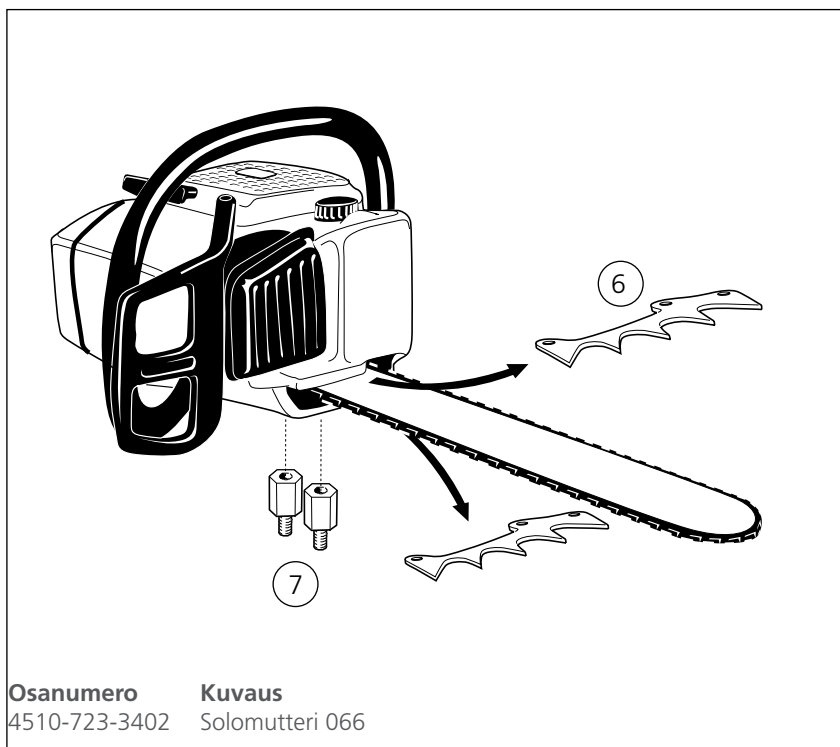
(4) Aseta liinapuola puolanpidikkeen varteen ja ruuvaa mutteri kiinni (1 x lukkomutteri M10)

ASENNUS: TERÄSUOJA



(5) Aseta teräsuoja tukeen ja ruuvaa se kiinni. (2 x M6x40 laipparuuvi, 2 x M6 laippamutteri)

ASENNUS: SOLOMUTTERIT



Löysää moottorisahan kaksi terämutteria ja irrota teräsuojus.

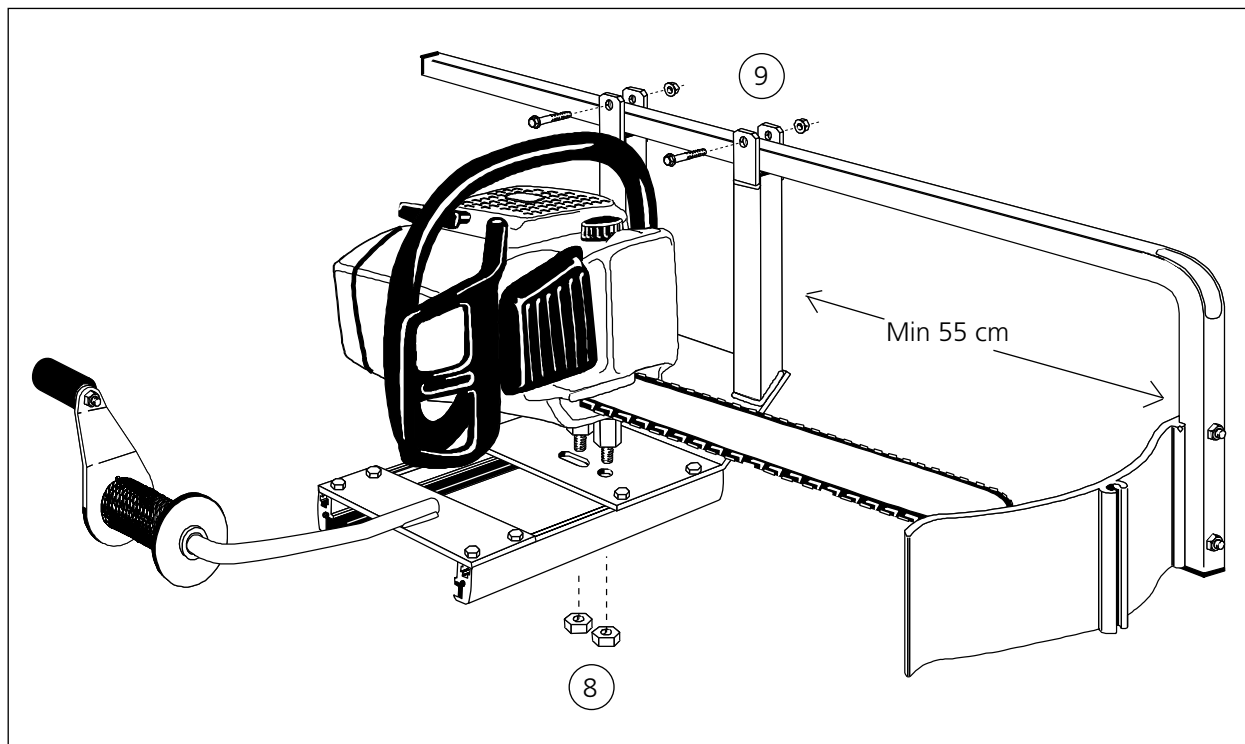
(6) Irrota kuorituki, mutta jätä ruuvit paikoilleen ja kiristä uudelleen niiden mutterit.

(7) Aseta teräsuojus takaisin, mutta vaihda terämutterit Solo-muttereihin. (Terämuttereita käytetään myöhemmin sahan asennuksessa kelkkaan.)

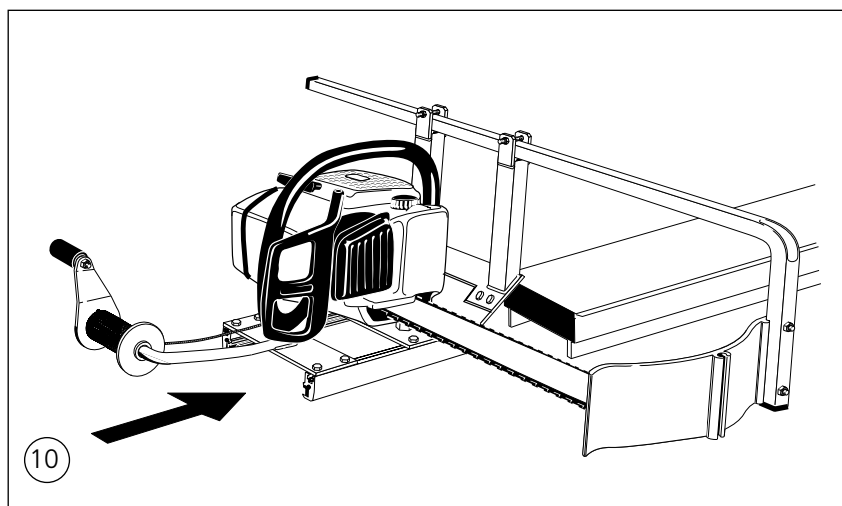


**Ainoastaan CE-merkit-
tyjä moottorisahoja,
joissa on kaksi terä-
mutteria, saa käyttää
Solosaha-yhdistelmis-
sä.**

ASENNUS: KETJUSAHA JA TURVAKAARI



(8) Sovita Solomutterit moottorisahan alusveyn etummaisiin reikiin. (Joissain sahamalleissa täytyy käyttää taaempaa reikää, ettei sahan kupu työnny liikaa ulos. Tämä on kuitenkin verrattain epätavallista.) Kiristä saha paikoilleen laippamuttereilla alusveyn alapuolelta.



(9) Asenna teränsuojus kiinni riipustimeen niin, että turvakaaren ja laipan kärjen väliin jää noin. 4 cm väli. (2 x M6x40 laipparuuvi, 2 x M6 laippamutteri)

(10) Aseta kelkka ohjauslistalle, sahanterä tukkipetien suuntaan.



Varmista, että kelkka liikkuu kevyesti ohjauslistalla. Jos ei, niin avaa mutterit, laita kelkka ohjauslistalle, avaa liukulistaa kiinni pitävät 8 ruuvia, liikuttele kelkkaa hieman ja kiristä ruuvit uudelleen. Mikäli nämä toimenpiteet eivät auta, katso, ettei kelkan muovilistat ole vahingoittuneet.

TARVIKKEET: TUKKIORTAAT M8



TUKKIORTAAT M8

M8 Solosahan mustaanodisoidut alumiiniset tukkiortaat voidaan asentaa Farmers M8 malliin tarvikkeina. Tukkiortaitten avulla voit itse saada tukin nostettua maasta sopivalle työkorkeudelle

TARVIKKEET: JATKOKSET



Palkki kiinnikkeillä, Farmers M8 (1 m)
Tuotenumero: 4520-010-1000
Tukijalka, Farmers M8
Tuotenumero: 4520-100-1000

JATKOKSET 0,5 M, 1 M JA TUKIJALAT

Farmers M8 on rakennettu metrin osista ja voidaan asentaa joko 3 metriä pitkäksi sahalaitokseksi, metri tukkihyllyjen välillä, lyhyemmille tukeille, tai neljä metriä pitkäksi, kaksi metriä tukkihyllyjen välillä, pidemmille tukeille.

Sahalaitosta voi helposti pidentää palkkien, tukijalkojen ja tukkihyllyjen avulla kuinka pitkäksi tahansa.

TARVIKKEET: KULMATUKI XL



KULMATUKI XL

Pitää isommatkin tukit paikoillaan. Erittäin hyvä apuväline kun sahaat esim. palkkeja, kantteja tai kun haluat todella hyvän tuen sahatessasi.



Vaatimustenmukaisuus vakuus

Logosol Ab
Fiskaregatan 2
S-871 33 Härnösand
Puh
Täten vakuutamme, että:
Logosol Sahalaitos

Malli: Farmers M8
On valmistettu seuraavan EU-direktiivin mukaisesti
EY-direktiivi
2006/42/EY Konedirektiivi
2006/95/EY Pienjännitedirektiivi
2004/108/EY EMC-direktiivi
Tämän vakuutuksen pohjana on käytetty seuraavia
standardeja:
EN ISO12100:2010, EN60204-1:2006 +(EMC-standi)

Matias Byström, tuotantojohtaja ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava

Tj Malte Frisk

FARMERS M8
LOGOSOL SVERIGE
Fiskaregatan 2, s-871 33 Härnösand
PUH 0611-18285 | Fax 0611-182 89
info@logosol.se | www.logosol.se





Bäst på småskalig träförädling

LOGOSOL FINLAND

Fiskaregatan 2, s-871 33 Härnösand

PUH +46 (0)611-18285 | Fax +46 (0)611-182 89

info@logosol.se

www.logosol.se | www.logosol.fi