

LOGOSOL KÄYTTÖOHJEKIRJA

KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ
KÄYTTÖOHJEKIRJASTA
TUOTEKOODI: 0458-395-0532



SAHALAITTEISTO E4000 / E8000



Lue käyttöohjekirja läpi huolellisesti ja varmista, että ymmärrät kaiken ennen koneen käyttöä.



Tämä käyttöohjekirja sisältää tärkeitä turvallisuusohjeita.



VAROITUS! Käyttöohjeiden laiminlyönti voi johtaa hengenvaarallisiin onnettomuuksiin, jopa kuolemaan.

Kiitos kun valitsit laitteesi LOGOSOLILTA

LOGOSOL aloitti 1988 Solosahan valmistuksen ja on siitä asti kehitellyt tuotanto-ohjelmaa pienimuotoiseen puunjalostukseen. Meillä on laaja valikoima koneita ja apuvälineitä, joilla sinä omin käsin selviydyt ketjun alusta loppuun eli puun kaatamisesta valmiiseen tuotteeseen. Solosahaan voi liittää lisävarusteita kuten moottorisahan, lisäpidennyksen, laajennuksen ylisuurille tukeille, turvalaitteita, apuvälineitä tukinkäsittelyyn ja paljon muuta.

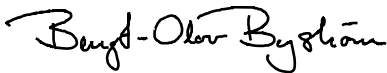
LOGOSOL valmistaa myös terälaitteita suurempiin sahoihin. TOPPKLYVEN, apuhalkaisija, joka sijoittuu sirkkelin yläpuolelle sekä MärgKlyven, jolla halkaistaan ylisuuria tukkeja ennen normaalia jakosahausta. LOGOSOL pystyy myös räätälöityihin ratkaisuihin kun tuotannossa on muita materiaaleja kuten muoviputkistoja, paperipaaleja tai saharapaketin katkaisua.

SH410 on helppohoitoinen yhdistetty höylä- ja rakennussaha, jolla saat laudalle haluamasi paksuuden ja leveyden hetkessä. PH260 on nelikutterihöylä, joka höylää ja profiloi kaikki mahdolliset muodot.

Ota meihin yhteyttä, niin lähetämme lisätietoa tuotteistamme ja tuotannostamme. Jos olet kiinnostunut erityisesti jostain laitteesta niin meillä on tuotefilmejä laitteiden käytöstä.

E4000 / E8000, vahva ja helppohoitoinen sähköllä toimiva ketjusaha. Jos sinulla on kysymyksiä tai mielipiteitä laitteestasi niin älä epäröi ottaa meihin LOGOSOLIIN yhteyttä. Tarkoituksenamme on, että sinä olet edelleen tyytyväinen omistaja meidän valmistamille tuotteille.

Onnea matkaan!!



Bengt-Olov Byström
Logosolin perustaja

Sisällysluettelo

Turvallisuusohjeita	3
Asennus	4
Laipan ja ketjun asennus	5
Ketjun voitelu	6
Asentaminen	7
Sähköjärjestelmä	8
Terävarustus	8
Huolto ja ylläpito	8
Hihnan kiristys	9
Yleiskatsaus	10
Osaluettelo	11
Tekniset tiedot	13
Liitäntäkaavio	14
EG-vakuus	15



Painettu kloorittomalle kierrätetylle paperille käyttäen painoväriä, joka perustuu kasviöljyyn.

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

Tekninen tiedosto: Mattias Byström, 97-10-01
Teksti ja kuvat: Mattias Byström, 97-10-01
Päivitetty viimeksi: 2011-12-09
Copyright 1997 LOGOSOL, Härnösand Ruotsi

Turvallisuusohjeet

- LOGOSOL E4000/E8000 on tarkoitettu ainoastaan halkaisusahaukseen Solosahalla. Virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavia ruumiinvammoja. Tee työtä sahalla aina keskittyneenä ja huolellisesti.
- Asenna tukipalkit Solosahan ohjauslistan alle ennen kuin käytät sahalaiteita. Solosaha tulee epävakaaksi, jos tukkipedin päällä ei ole painoa.
- Älä käytä ”roikkuvia” vaatteita, kaulahuivia ym. jotka voivat takertua pyörivään sahanterään. Pidä työpiiteesi siistinä ja ole asianmukaisesti työpiiteellasi.
- Pidä huolta, että saha on oikein paikallaan ennen kuin kytket sähkökaapelin. Jos molemmat muovilistat eivät ole paikoillaan ohjauslistan laipoissa voi saha heilahdella kun se käynnistetään.
- Varmista että sähkökaapeli kulkee esteettömästi yli koko sahanpituuden. Älä astu sähkökaapelin päälle.
- Pysäytä saha jokaisen sahauksen jälkeen.
- Huollon jälkeen on saha palautettava alkuperäisasetuksiin. Käytä ainoastaan alkuperäisvaraosia.
- Älä koskaan jätä sahaa kytkettynä kaapeliin niin että joku sivullinen voi käynnistää sen.
- ota meihin tarvittaessa yhteyttä kun...
 - vaihdat ketjun, teet säätöjä sahalle puhdistat tai teet jotain muuta.
 - ennen kuin asennat sahan liikkuvia osia.
 - ennen kuin poistat sahan Solosahasta.



Oman turvallisuutesi vuoksi lue koko ohjekirja äläkä käynnistä laitetta ennen kuin ymmärrät kaiken. Älä anna taitamattoman käyttää laitetta. Lue myös Solosahan käyttöohjekirja.



Käytä hyväksyttyjä kuulosuojaimia ja suojalaseja. Kuulo vaurioituu jo lyhyessä ajassa sahaketjun korkeataajuisessa äänessä.

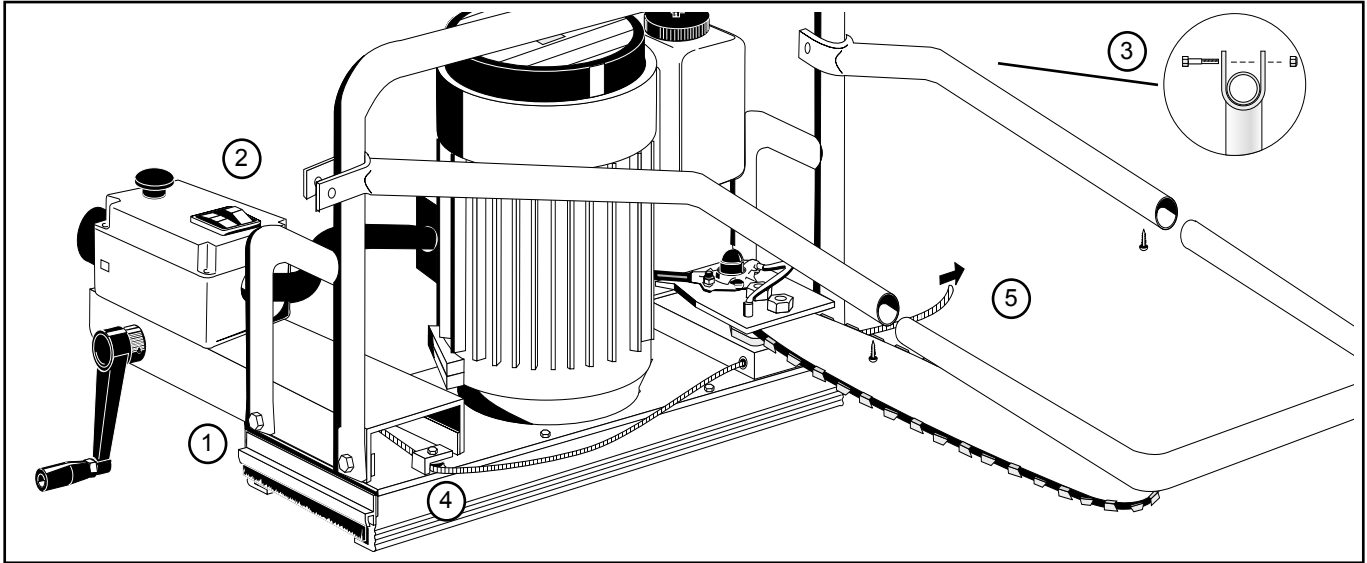


Käytä suojakäsineitä kun työskentelet sahaketjun parissa. Riski terästä saataviin vammoihin. Terälaitteisto voi olla kuuma juuri sahauksen jälkeen.



Pyörivä sahaketju, älä laita sormiasi teräsuojan alle tai ohjauslistan ulkopuolelle. Seiso aina taka-alalla kun sahaat. Älä koskaan kurottaudu ohjauslistan yli.

Assenus



Asenna ohjauskahva (1) sähkösaahan neljällä M6x20 ruuvilla ja mutterilla. Irrota ja löysää ensin turvakytin. Aseta sitten ohjauskahva sen kiinnityskohtiin ja kiinnitä kahdella ruuvilla turvalaitteen, ohjauskahvan ja kiinnityskohtien läpi ja aseta mutterit sisäpuolelle. Lopuilla kahdella ruuvilla ja kahdella mutterilla asennat ohjauskahvan toisen puolen. Käytä kahta hyvälaatuaista 10 mm avainta.

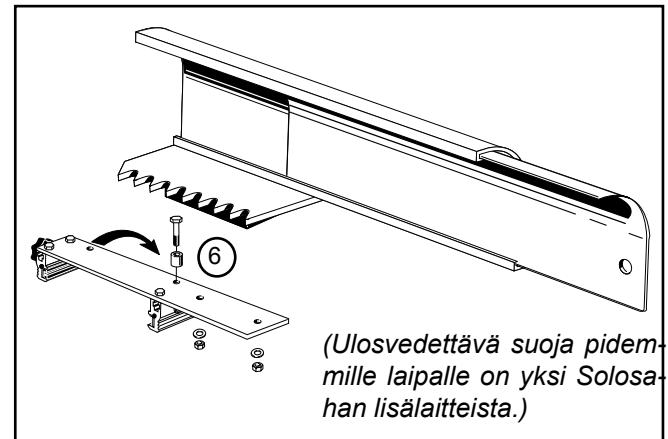
Kiinnitä kytkentärasia(2) ohjauskahvasta ulospäin ja samassa suunnassa. Käytä ristipäistä meisseliä.

Asenna turvakaari(3) kahdella ruuvilla M6x40 ja mutterilla turvalaitteen myötäisesti(kaavio yllä). Käytä kahta hyvälaatuaista 10 mm avainta.

Kierrä syöttövaijeri vaijerin akselin ja aisan (4) kautta rat-taan ympäri ja laakeripesän reiän läpi (5). Solmi sitten pieni silmukka vaijerin päähän jotta sen voi kiinnittää tukkipiikkeihin.

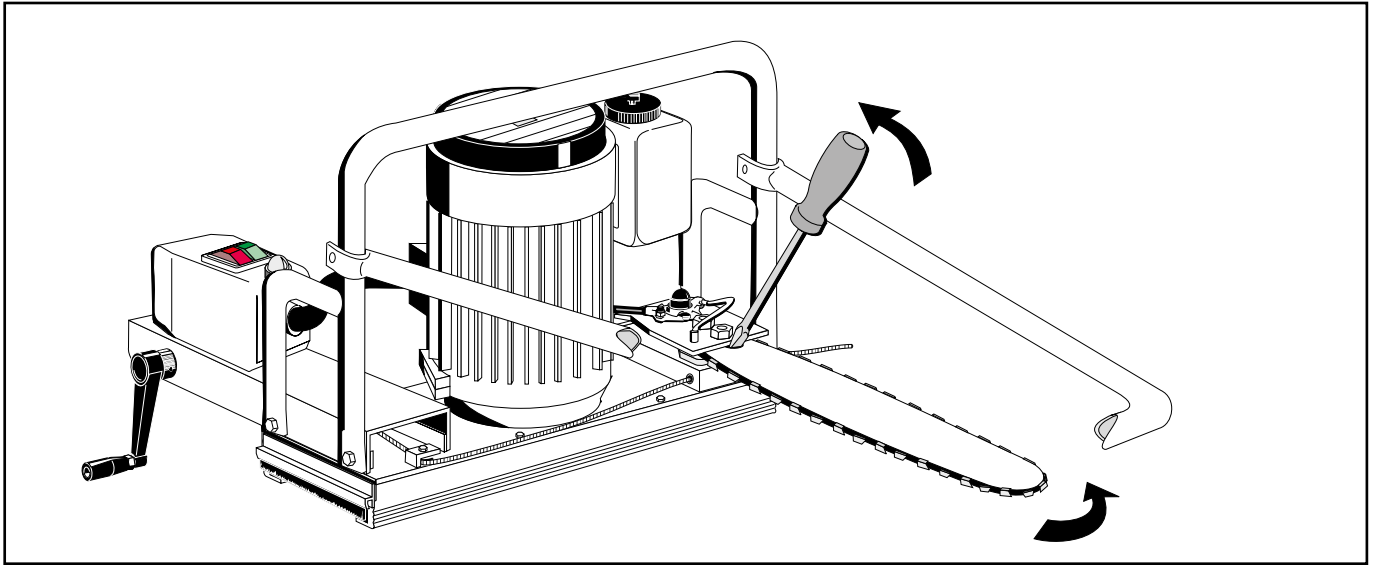
Muuta asetuksia syöttövaijeriin Solosahan tukkipiikkeihin. Vaihda pois taaempi M6x16, joka pitää liukulistaa

pidempiin suojukselliseen M6x25:een oikealla olevan kuvan mukaisesti. Siten syöttövaijeri vetäytyy eteenpäin laakeripesässä.



(Ulosvedettävä suojapidemille laipalle on yksi Solosahan lisälaitteista.)

Laipan ja ketjun asennus

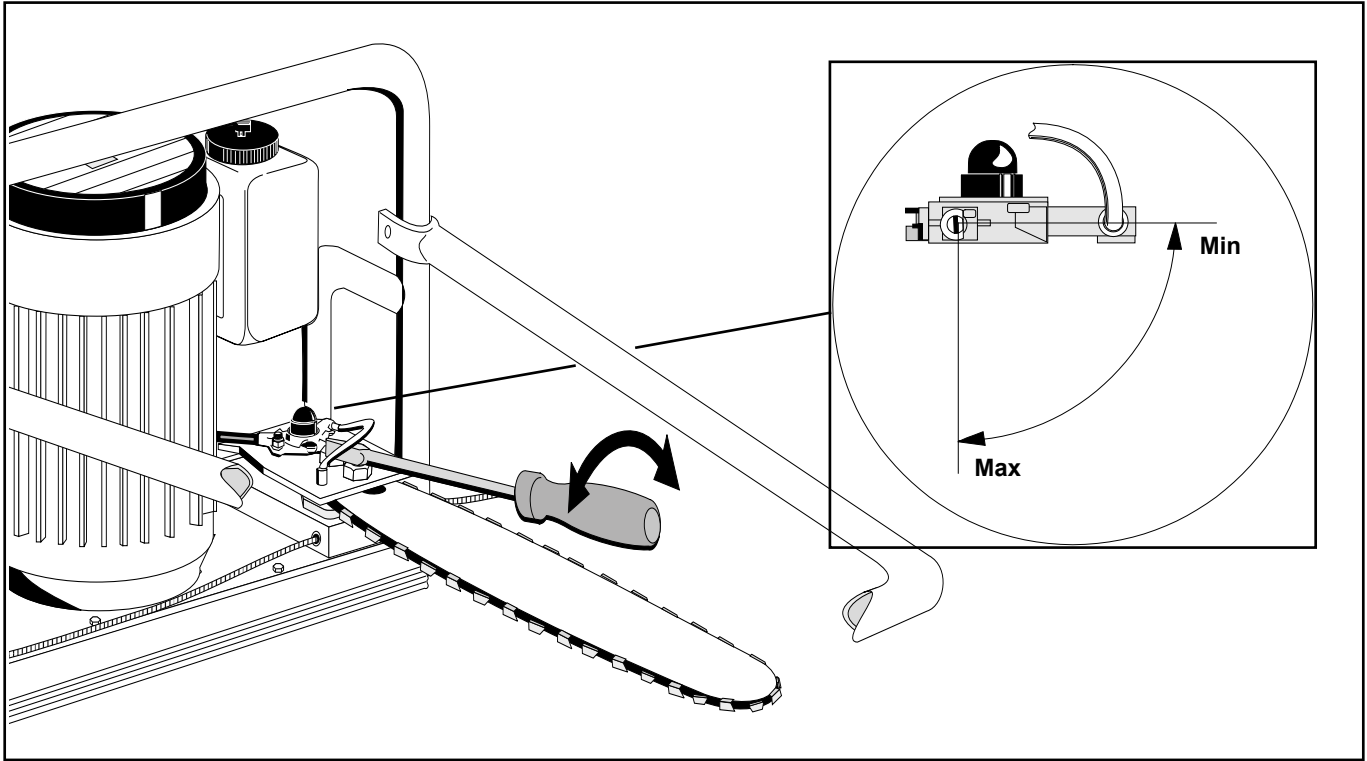


Varmista että sähkönsyöttö on poikki. Irroita terämutterit ja nosta terälevyä. Laita laippa ja ketju paikoilleen sekä laita katelevy takaisin. Varmista että laippa on oikealla paikalla ja katso ettei puulastuja ole juuttunut laippaan tai vaarnapultin ohjauslaippaan. Katso myöskin että ketju on asennettu oikeaan suuntaan ja että se on käyttöpyörän ympärillä.

Ketju venytetään paikalleen vetämällä laippa käsin ulos samanaikaisesti kun laippamutterit kiristetään. **HUOM!** Käytä turvakäsineitä. Jos tämä ei riitä, voidaan käyttää ruuvimeisseliä apuna. Työnnä meisseli laipan väliin ja väännä varovasti samanaikaisesti kun laippamutterit kiristetään.

Älä kiristä ketjua liikaa, sillä ketjun koko hammastus pitää pystyä vetämään helposti ulos peukalolla ja etusormella. Jos ketju kiristetään liian tiukalle, ketju ja laippa kuluvat nopeasti.

Ketjun voitelu



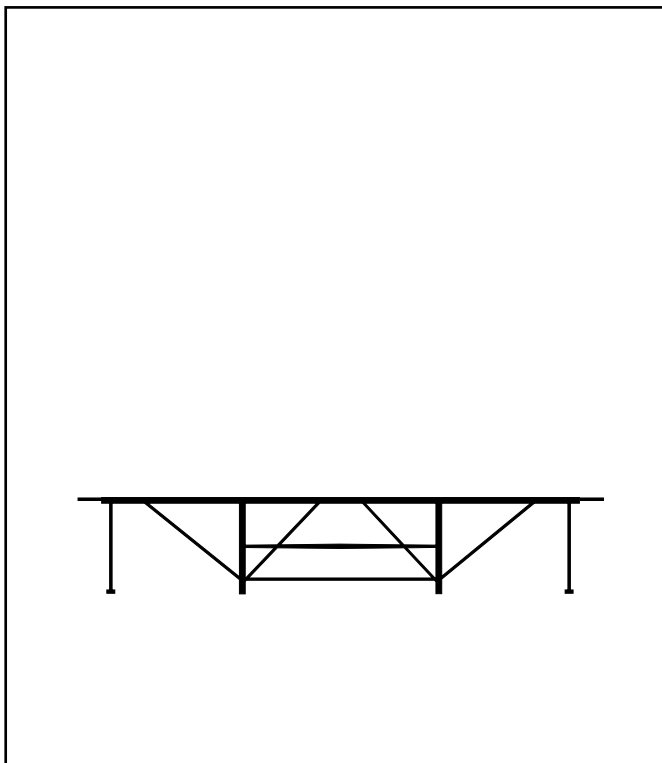
Toimitettaessa on öljypumppu asennettu maksimiasentoon, mikä on tavallisesti välttämätöntä moottorin suuren tehon vuoksi. Öljyvirtaus voidaan asettaa pienemmäksi, mutta huomioi että minimi- ja maksimiasennon väli on vain neljäosakierroksen mittainen.

Älä koskaan aja teräöljyä täysin loppuun. Jos öljynsyöttö keskeytyy, terälaitteisto vaurioituu helposti. Voitelusysteemin tyhjennyttyä, kestää 30 sekuntia ennenkuin öljyn syöttö alkaa uudelleen.

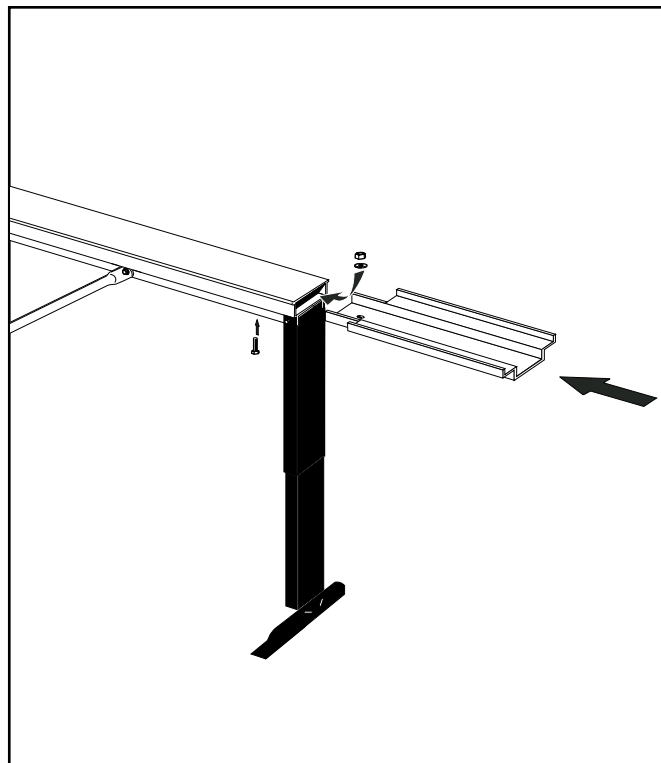
Varmista ettei terälaitteisto ylikuumene sahauksen aikana. Käytettyäsi laitetta jonkin aikaa, sininen induktiokovetettu kulumapinta tulee näkyviin. Se aivan normaalia eikä ole oire mistään epänormaalista kulumisesta.

On erittäin tärkeää käyttää korkealaatuista öljyä. Öljyllä on oltava hyvät voiteluominaisuudet ja lisäksi hyvä tarttuvuus. Huonolaatuisella öljyllä ketjun ja laipan välinen kitka on liian suuri ja voitelusta ei juuri ole hyötyä. Voit itse testata öljyn tarttuvuuden laittamalla pisaran öljyä peukaloon ja puristamalla etusormea ja peukaloa yhteen muutaman sekunnin. Kun nostat sormesi erilleen noin 3-4 cm päähän toisistaan pitäisi sormien välillä olla sakea "öljynauha". Logosolilta on saatavissa Stihlin kasvipohjaista öljyä, jolla on erittäin hyvät voitelu- ja tarttuvuusominaisuudet.

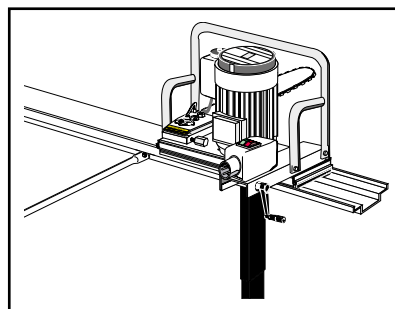
Asentaminen



Asenna tukijalat sahalaitteen ohjauslistan päihin kuvan mukaisesti. Huomioi, että sekä Solosaha, että tuki tulee kiinnittää puujalustaan putoamisen estämiseksi. Asenna jalkojen pituudet löysäämällä ohjauslistan muttereita. Jalvoja ei saa vetää alas eikä nostaa ohjauslistaa jos päällä on painoa. Vanhemman mallin sahalaitteessa sinun täytyy itse porata reiät tukijaloille.



Asenna lastausramppi yllä olevan kuvan mukaisesti. Ramppi on myös suoja, joka estää kosketuksen hihnaan kun saha on vain osittain ohjauslistalla.



Asennetun rampin avulla on kevyt työntää 32 kg painavaa sähkösahaa.

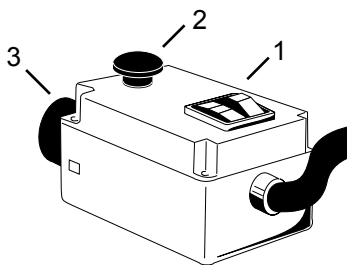
Sähköjärjestelmä

Moottori on varustettu termisellä ylikuumenemissuojalla. Kun moottorin käämien lämpötila nousee liian korkeaksi, pysähtyy moottori eikä sitä voi käynnistää uudelleen ennenkuin se on jäähtynyt.

Ketjun pitää liikkua sahalaitteen laipan leikkaavan sivun puolella (vastapäivään). **Jos moottori pyörii väärään suuntaan toimituksen tai kaapelinvaihdon jälkeen, muutetaan pyörimissuuntaa vaihteen kääntimellä sahan sähkökytkimestä.** (Kaksi tappia, jotka ovat valkeassa muovilevyssä). Käytä talttapäistä ruuvimeisseliä.

Jännitehäviön ehkäisemiseksi on tärkeää käyttää aina mahdollisimman lyhyttä sähkökaapelia. Kaapelin täytyy olla johtavuusalueeltaan vähintään 2,5mm², yli 50m pituuksilla täytyy kaapelin olla 4mm². Jos jännite on liian alhainen niin moottorin teho vähenee ja sähkölaitteet voivat vaurioitua.

Sahan käynnistys. Pidä turvakahva alhaalla ja paina samanaikaisesti vihreää nappia (1). Sahan pysäyttämiseksi voit irroittaa otteen turvakahvasta tai vaihto ehtoisesti painaa hätäkatkaisijaa.



1. Vihreä=päälle
Punainen=hätäpysäytys
2. Turvakahva
3. Sähkökytkin
vaihteenkääntimellä

Terävarustus

Moottorin suuresta tehosta johtuen on tärkeää lopettaa sahaus ketjun tylsyttyä. Jo muutaman sekunnin sahaus tylsällä ketjulla voi altistaa terän liian voimakkaalle kulumiselle ja se ylikuumenee, minkä jälkeen se ei enää pysy terävänä.

On käytännöllistä pitää muutamia teroitettuja ketjuja valmiina ennenkuin sahaus aloitetaan, koska silloin ketjun voi vaihtaa heti tarvittaessa. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää viilausalustaa. Huomioi että erilaiset ketjutyypit kuluttavat ketjupyörää eri tavoin. Jos uutta PICCO-ketjua ajetaan kuluneella ketjupyörällä, lisääntyy ketjumurtumien riski. Kuluminen lisääntyy myös jos PICCO-ketjua ajetaan pyörällä, jota on aiemmin käytetty standardiketjussa. Vaihda tämän vuoksi aina pyörä ketjutyypin vaihtaessasi. Näin minimoit ketjunmurtumiset ja katkeamiset.

On edullisinta ostaa täysi terävarustuspaketti koostuen pyörästä, laipasta ja neljästä ketjusta. Vaihda ketjuja usein ja käännä laippa joka kerta kun vaihdat ketjun. Näin koko paketti kuluu tasaisesti ja kestää kauemmin.

Ketjupyörän vaihto. Löysää terämutterit ja nosta suoja-levy sekä terävarustus. Poista ylämuttereiden muovihatut ja löysää mutterit (17mm avain). Pidä ajohihnaa sahan alapuolella. Nosta öljypumpun pyörä. Älä käytä apuvälineitä, jotka voivat vaurioittaa osia. Käännä öljypumppupyörän laippaa alas kun asennat sahaa.

Huolto

Sähkösaha on helppohoitoinen. Vaadittavat huoltotoimenpiteet on lueteltu alapuolella. Varmista että koneessa ei ole virtaa ennenkuin poistat sahan ohjauslistasta tai teet jotain muuta liikkuville osille.

- Varmista että teräöljy ei lopu kesken sahauksen.
- Poista lastut ja puupalat, jotka ovat kiinnittyneet koneeseen.
- Varmista että välirikan ja laipan välissä ei ole lastuja kun se asennetaan.
- Varmista että syöttönaru kulkee liinapyörän ympäri ja ylös rullan päälle.

- Joskus lastut voivat pakkautua syöttönarun laakeripesän läpivienteihin. Tämän voi korjata tekemällä solmun naruun, tämä puhdistaa reiän joka kierroksella.
- On tärkeää että syöttönaru ja veivi pyörivät ongelmitta, jotta ne pystytään vetämään helposti takaisin. Voitele muovilaakeri silikonispraylla.
- Katso, ettei lastuja ole kerääntynyt liukulistoihin. Puhdista talttaruuvimeisselillä tarvittaessa. Voitele myös liukulistat silikonispraylla tai jollain muulla voiteluaineella.
- E4000 ja E8000 sietävät sadetta ja kosteutta. Kun et käytä sahaa kannattaa se suojata tai pitää sisätiloissa.

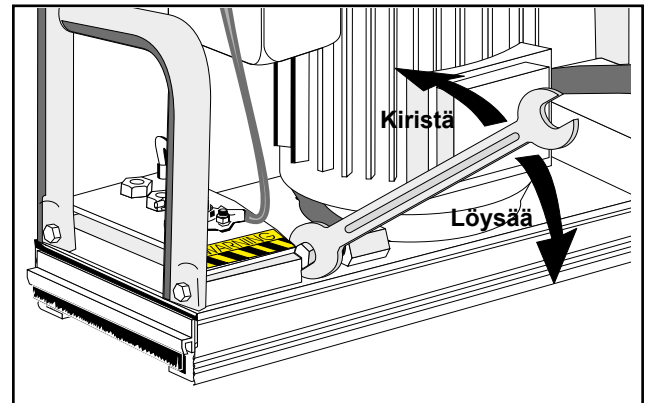
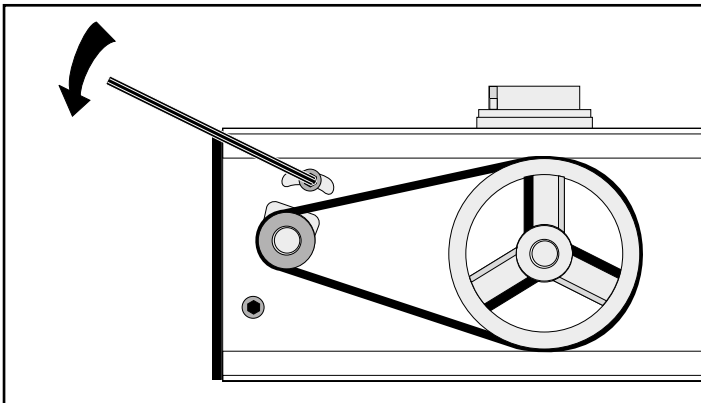
Käyttö ja säilytys äärimmäisissä lämpötiloissa:

Vältäaksesi ylikuumenemista kuumina kesäpäivinä: Tarkista, että moottori on varjossa pari tuntia ennen ja jälkeen sahauksen. Se voi laskea moottorin lämpötilaa jopa 40 astetta.

Mikäli moottoria käytetään tai säilytetään kylmissä ja kosteissa olosuhteissa, voi moottoriin kondensoitua vettä. Moottori "hengittää" alustan lämpötilanvaihteluita ja tiivistynyt ilmankosteus voi kertyä moottoriin. Moottorin alapuolelta löytyvää tulppaa voi löysätä ja valuttaa veden ulos. Tämä tulisi tehdä säännöllisesti, vaikkei moottoria edes käytettäisi.

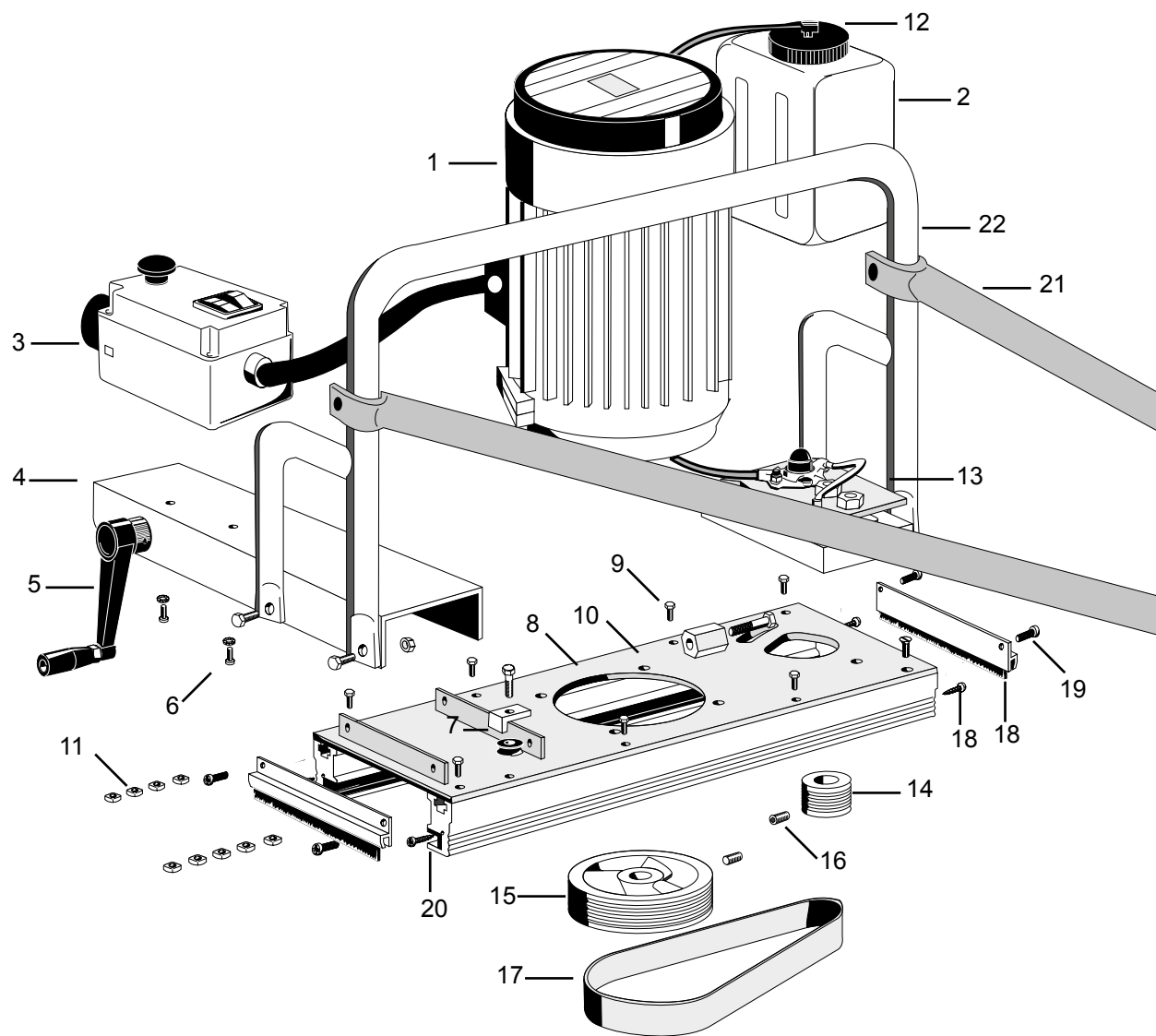
Jos moottorisahaa säilytetään käyttämättä pitkiä aikoja, paikan pitäisi olla tasalämpöinen, jotta edellä mainitut kosteusongelmat voidaan välttää.

Hihnan kiristys



Normaalisti Poly-V-hihnat kestävät monen vuoden käytön. Hihna tarvitsee joskus jälkikiristystä, ettei se luista kun sahaat. Jotta hihna kestäisi mahdollisimman pitkään, kannattaa sitä kiristää vain sen verran, että hihna tarttuu kiinni. Tee näin: käännä saha ja löysää laakeripultit

sahan alasivulta noin yhden kerroksen verran 6 mm kiintoavaimella. Kiristä sitten hihna säätöpultin avulla, joka on laakeripesän yhteydessä. Vedä laakeripultit kiinni kunnolla kun säätö on tehty.



Selostus

Osaluettelo

nro. selostus

tuote nro.

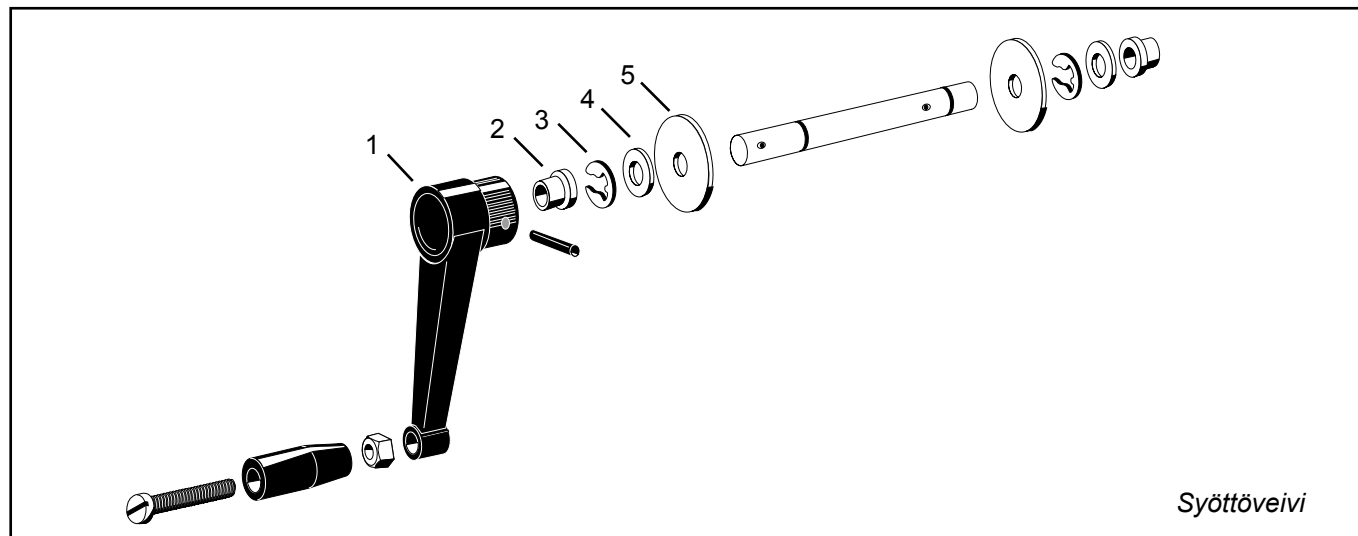
- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Moottorilaite 4 kW | 6600-001-6094 |
| Moottorilaite 8 kW | 6600-001-6098 |
| 2. Öljytankki | 9999-000-6037 |
| 3. Täydellinen kytkentärasia | 9999-000-6009 |
| 4. Ohjaukahva | 9999-000-6070 |
| 5. Syöttöveivi, | |
| täydellinen/kokonaisuus | 9999-000-6071 |
| 6. Tähtipääruuvi M5 x 12 | 9999-000-6079 |
| 7. Urarulla | 9999-000-6048 |
| Linjalatta | 9999-000-6047 |
| 8. Pohjalatta | 9999-000-6058 |
| 9. Kuusioruuvi M6 x 16 | 9007-319-1290 |
| 10. Hihnankiristin M8x40 | 9999-000-6059 |
| 11. Nelikulmamutteri M6 | 9222-068-0900 |
| 12. Öljykansi sihdillä | 9999-000-6054 |
| Öljyjohto, musta | 9999-000-6034 |
| 13. Laakeripesä, laipan kiinnike | |
| Katso detali-kuvaa. | |
| 14. Hihnapyörä, 15/40 | 9999-000-6025 |
| 15. Hihnapyörä, 28/125 | 9999-000-6026 |
| Kiila | 9999-000-6027 |
| 16. Lukkoruuvi hihnapyörälle | 9999-000-6046 |

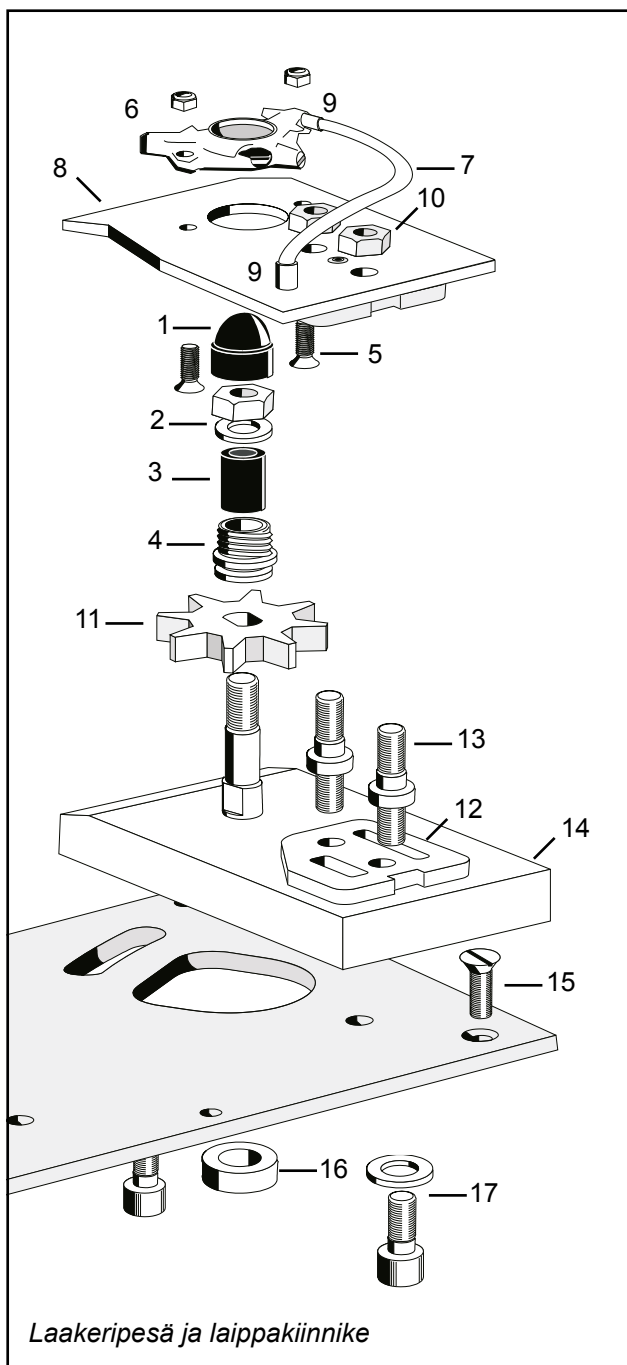
- | | |
|------------------------|---------------|
| 17. Poly V-remmi | 9999-000-6000 |
| 18. Ohjauslistaharja | 9999-000-6050 |
| 19. Liukulistan pidike | 9999-000-6033 |
| Muovinen liukulista | 9999-000-6035 |
| Levyruuvi RXS 3,5 x 13 | 9099-021-2400 |
| 20. Suojakaari | 9999-000-6056 |
| Kuusioruuvi M6 x 45 | 9007-319-1420 |
| 21. Turvakaari | 9999-000-6055 |
| Laipparuuvi M6 x 20 | 9018-346-1320 |
| Laippamutteri M6 | 9214-352-0900 |

nro. syöttöveivi

tuote nro.

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Kokonaisuus, veivi akselilla | 9999-000-6071 |
| Täydellinen syöttöveivi | |
| akselilla | 9999-000-0520 |
| 2. Muoviholkki | 4510-723-2600 |
| 3. Lukkorengas | 9455-621-0750 |
| 4. Suojaprikka | 4510-723-4602 |
| 5. Nailonprikka | 4510-723-4603 |
| Syöttöliina | 9999-000-6010 |





nro Laakeripesä ja laippakiinnike tuotenro

1.	Muovikotelo	9999-000-6030
2.	Lukkomutteri M10*	9214-320-1305
	Tasoprikka	4510-723-4602
3.	Kumiholkki	9999-000-6069
4.	Öljypumpunpyörä	9999-000-6021
5.	Tähtiruuvi lyhyturainen M5x16	9999-000-6002
6.	Lukkomutteri M5	9214-320-0700
	Öljypumppu	9999-000-6020
7.	Öljyletku, läpinäkyvä	9999-000-6036
8.	Peitelevy	9999-000-6024
	Teräprikka, ylempi	9999-000-6023
9.	Nippa	9999-000-6018
10.	Terämutteri M8	0000-955-0801
11.	Ketjupyörä	1207-642-1310
12.	Teräprikka, alempi	9999-000-6022
13.	Teräpultti	9999-000-6040
14.	Laakeripesä, akseli, teräpultit	9999-000-6072
15.	Lyhyturainen ruuvi M6 x 16	9999-000-6062
16.	Välikerengas/pidätinrenas	9999-000-6044
17.	Ruuvi M8	9045-319-1880
	Tasoprikka 8 mm	9291-021-0180

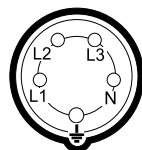
*Lukkomutteria saa vääntää enintään 25 Nm voimalla. Lukkomutterin liian kova vääntö vaikeuttaa öljypumpun toimintaa ja pyörän kestävyys pienenee.

Tekniset tiedot

E4000	Nimellisteho	4 kW
E8000	Nimellisteho	8 kW
Sähkövarustus	Virtahuolto Suojusluokka Sähkökytkentä Muuta	50 Hz 400 V 16 A IP 54 CEE (pyöreä liitin) 16A, vaihteenkääntimellä. Kontaktorikäyttö. Lämpötilareleet käämitetty moottorin käämeihin.
Voimansiirto	Poly-V hihna (10 PJ 610)	Maks.hihnajännitys: 290N, venymisprosentti: 0,29
Ketjunnopeus	22,5 m/s	Valmistajansuositus
Äänenvoimakkuustasot	Äänenpaine, ilman kuormaa Äänenpaine, kuormalla Äämentehotaso, L_{wA}	97,0 dB(A) 102,0 dB(A) 113,0 dB(A)
Mitat	Korkeus Pituus Leveys Paino	0,46 m 0,55 m 0,49 m 32 kg
Terävarustus (kts.sivut 14-15)	Stihl 3/8" Picco Rollomatic 1,3 Stihl 3/8" Picco Rollomatic 1,3 Stihl 3/8" Rollomatic 1,6 Stihl Ketjuöljy 5 litraa, tuotenro:	32/40/45 cm. 50/63 cm. 50/63/75/90 cm. 0781-516-3004
Lisävarusteet	Automaattisyöttö E37 25 m sähkökaapeli 2.5 mm ² Pistoke CPE 416-6 Pistorasia CSE 416-6	<i>Tuotenro</i> 6600-000-3020 9999-000-6801 9999-000-6090 9999-000-6091

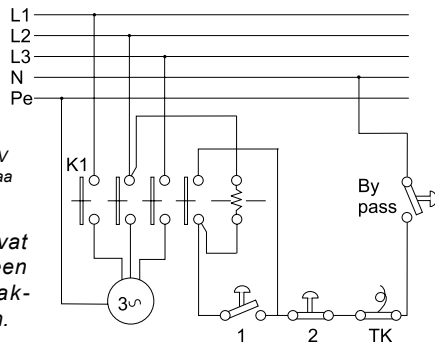
Liitäntäkaavio

Säännöksen mukaan kone voidaan kytkeä 5-johdinten kaapelilla, sitä ei saa käynnistää jos kaapelissa ei ole maadoitusta. Huomioi että sähkövarustuksen avaamiseen ja kytkentöjen tekoon vaaditaan asianmukainen pätevyys. Väärinasennus voi aiheuttaa hengenvaaran. Varmista että virta on kytketty pois ennen toimenpiteitä.



220/380 V- 240-415 V
kuva yläpuolella kuvaa
kytkentäkaapelia.

Nuolet osoittavat
1A lasisulakkeen
sekä varasulak-
keen sijoituksen.



Solosaha E4000:lla tai E8000:lla



EG- Vakuus yhtäpitävyydestä

Tuote: E4000 tuotenumero 6602-000-0100
E8000 tuotenumero 6604-000-0050

Valmistaja: Logosol AB
Fiskaregatan 2
SE-871 33 HÄRNÖSAND
Puh. +46 (0)611 182 85

Valmistaja, Logosol AB, Fiskaregatan 2, SE-871 33 HÄRNÖSAND, Puh: +46 (0)611 182 85 vakuuttaa että sähkösahat E 4000, tuotenumero 6602-000-0100 ja E 8000, tuotenumero 6604-000-0050 ovat valmistettu seuraavien vaatimusten mukaan:

Konedirektiivi98/37/EG, EMC-direktiivi 2004/108/EG ja LVD-direktiivi 2006/95/EG,

Sekä seuraten yhdenmukaisesti standardit: EN ISO 12100-1, -2:2003, EN 60204-1:2006, EN 61000-6-1, -3.

Sähkösaahalaite E 4000 ja E 8000 on soveltuva sahana ainoastaan Logosolin sahalaitoksille, Solosåg-M5, M6, M7, M8 ja Farmers Sawmill.

Härnösand 2008-02-26

Bengt-Olov Byström
Logosolin perustaja

Kaksinkertainen tukinkäännin

Täydellinen tukin
pyörittämiseen
Solosahassa.

Säästää selkää
ja tekee sinusta
vahvemman!

Täysi kontakti tuk-
kiin vaikka vaihdet
otetta välillä.




LOGOSOL Ruotsi

Fiskaregatan 2 SE-871 33 Härnösand
Telefon +46 611-182 85 Telefax +46 611-182 89

info@logosol.se *www.logosol.se*

LOGOSOL Suomi

Puh 075-325 11 03

www.logosol.fi *info@logosol.fi*