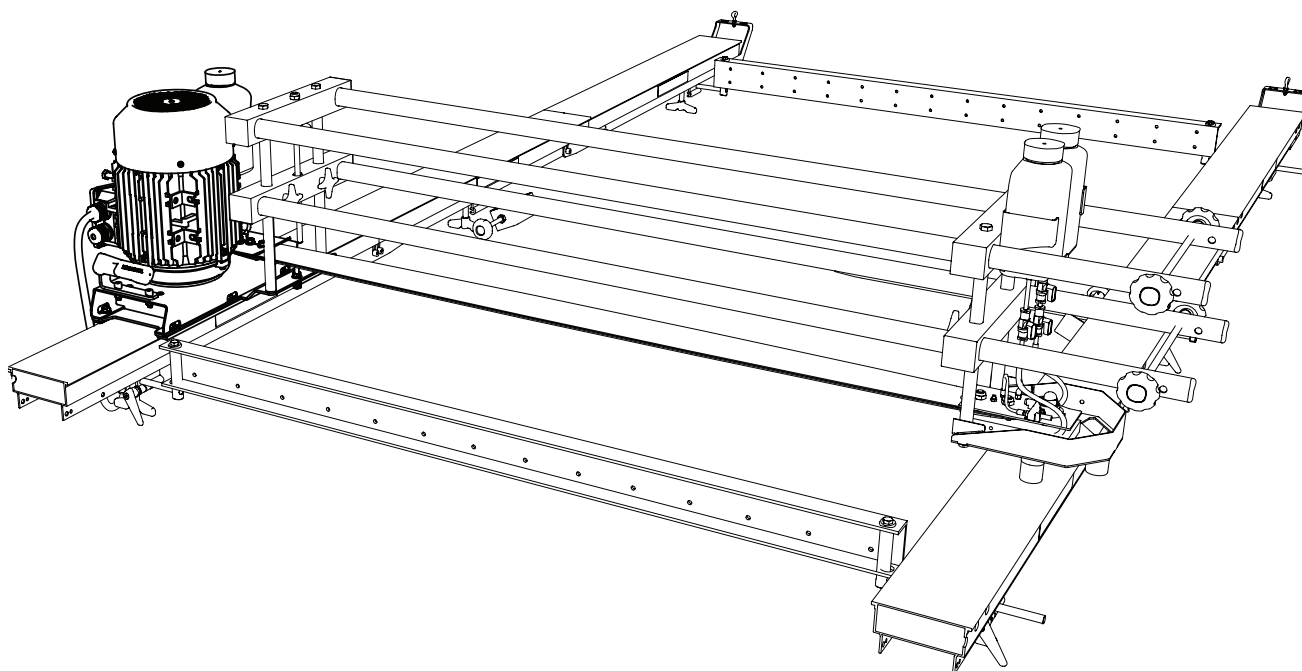


 **LOGOSOL**

# BRUKSANVISNING

Art.nr. 0458-395-0663



# LOGOSOL ES8 WS

**NO**

# TAKK FOR AT DU VALGTE EN LOGOSOL-MASKIN!

**Vi** er glade for at du viser oss tillit ved å kjøpe dette sagaggregatet, og vi vil gjøre vårt ytterste for å leve opp til dine forventninger.

LOGOSOL har produsert sagbruk siden 1989 og har siden den gang levert ca. 50.000 maskiner til fornøyde kunder verden over.

Vi er opptatt av både din sikkerhet og at du skal få et så bra resultat med sagbruket som mulig. Vi anbefaler derfor at du tar deg tid til å lese denne bruksanvisningen i ro og mak før du begynner å sage. Husk at selve maskinen bare er en del av produktverdien. Det ligger også en stor verdi i kunnskapene vi deler med deg i bruksanvisningene. Det ville vært synd å ikke benytte seg av dette.

Vi håper du får stor glede av den nye maskinen din.

*Bengt-Olov Byström*

## **Bengt-Olov Byström**

Grunnlegger og styreformann,  
Logosol i Härnösand



Les nøye gjennom bruksanvisningen, og sørg for at du forstår innholdet før du tar i bruk sagutstyret.



Denne bruksanvisningen inneholder viktige sikkerhetsinstruksjoner.



**ADVARSEL!** Feil bruk kan føre til alvorlige personskader eller dødsfall for operatøren eller andre.



LOGOSOL driver et kontinuerlig utviklingsarbeid.  
Vi må derfor forbeholde oss retten til å endre konstruksjonen og utformingen av produktene våre.  
Dokument: Logosol ELSAG Håndbok  
artikkelnr.: 0458-395-0663  
Tekst: Martn Söderberg, Robert Berglund  
Illustrasjon: Martn Söderberg  
Sist revidert: Oktober 2021  
© 2021 LOGOSOL, Härnösand Sweden

# INNHOOLD

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Sikkerhetsinstruksjoner    | 4  |
| Maskinbeskrivelse          | 6  |
| Elsagens komponenter       | 7  |
| Tekniske data              | 8  |
| Bestanddeler: ved levering | 9  |
| Montering                  | 12 |
| Funksjoner                 | 22 |
| Sprengskisse               | 24 |
| Esystem                    | 25 |
| Feilsøking                 | 26 |
| Skjærestyret               | 27 |
| Saging: Tips!              | 28 |
| Presisjon                  | 29 |
| Tørking av virket          | 30 |
| Samsvarserklæring          | 31 |

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Les nøye gjennom hele håndboken før du tar i bruk elsagen. Hvis sikkerhetsforskriftene ikke blir fulgt, kan dette medføre livsfare.
- Forviss deg om at alle som jobber med elsagen, har lest håndboken og satt seg godt inn i risikoene. Håndboken skal alltid være tilgjengelig for de som jobber med elsagen. Dette gjelder selv om sagbruket lånes ut eller selges.
- Les også håndboken og sikkerhetsinstruksjonene for sagbruket.
- Personer under 18 år må ikke bruke elsagen.
- Barn og dyr må ikke oppholde seg i nærheten av sagbruket under drift.
- Overhold sikkerhetsavstanden på grunn av høy lyd og risikoen for at kjeden kan bli slengt ut i sverdets retning ved kjedebrudd.
- Den som jobber med elsagen, skal være i god form, frisk og uthvilt. Legg inn regelmessige pauser i arbeidet. Jobb ikke under påvirkning av alkohol, narkotika eller legemidler som kan føre til dødsighet eller uoppmerksomhet.
- Sørg alltid for at du har god sikt når du jobber med elsagen. Jobb ikke i mørke eller med nedsatt syn.
- Sørg for å ha andre personer innenfor hørbar rekkevidde i tilfelle du skulle trenge hjelp.
- Ved påbygg av ekstrautstyr må du kun bruke produkter som er produsert av LOGOSOL eller som uttrykkelig er godkjent til formålet. Annet utstyr kan utgjøre en risiko for ulykker og må ikke brukes. LOGOSOL fraskriver seg ethvert ansvar for personskade eller skade på eiendom som oppstår under drift av sagbruk med ikke-godkjent ekstrautstyr.
- Bruk alltid personlig verneutstyr: Egnede antrekk er en tettsittende kjeledress. Jobb aldri med løstsittende klær, frakk eller lignende.
- Bruk sko med stålhette og såle med kraftig mønster som gir godt grep. Bruk ikke skjerf, slips, smykker eller lignende som kan sette seg fast i utstyret.
- Strekk deg aldri over eller under sagbjelken under drift. Roterende skjæreutstyr. Fare for kuttskader!
- Bruk kraftige vernehansker. Fare for kuttskader ved håndtering av sverdet og sagkjeden. Skjæreutstyret kan også være varmt rett etter saging.

### Symbolforklaringer



For din egen sikkerhet må du lese hele instruksjonsboken nøye og ikke starte maskinen før du har forstått alt.



Bruk godkjente hørselvern og vernebriller. Hørselen kan bli skadet selv etter kort eksponering.



Skarpe roterende verktøy. Pass på fingrene!




Dette symbolet betyr «ADVARSEL!» Vær alltid ekstra oppmerksom når du ser dette symbolet i teksten i håndboken.

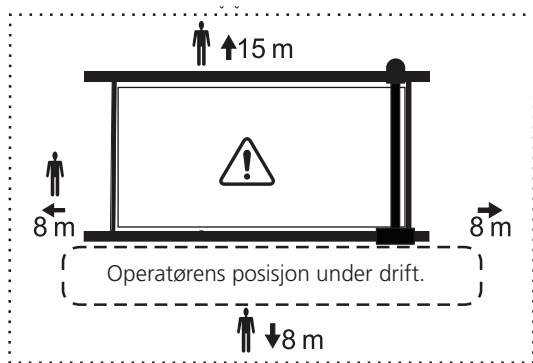


Etter dette symbolet følger en oppfordring. Vær ekstra oppmerksom når du ser dette symbolet i teksten i håndboken.

# SIKKERHETSINSTRUKSJONER

## Sikkerhetsavstand

-  Respekter sikkerhetsavstanden. Sikkerhetsavstanden er 8 m og 15 m for andre enn operatøren. Bildet nedenfor viser sagbruket ovenfra. Operatøren skal befinne seg innenfor det anviste området, markert med stiplet linje, når sagen er i drift. Operatøren må ikke strekke seg over sagbjelken under drift.








-  Økt kastfare! Bruk ikke klyvslipt kjede ved kapping.

## Før hver arbeidsøkt

- Kontroller alle bolteforbindelser og låser, samt at alle bevegelige deler av sagbruket går lett.
- Kontroller at sagbruket er ordentlig festet til stokken.
- Kontroller at skjærestyret er riktig montert. Fare for kjedebrudd!
- Kontroller at sagaggregatet er ordentlig festet til sagbjelken. Kastfare ved start!

## Under drift

-  Sagbruket må ikke stå skjevt under drift.
-  Pass på hvor du har hendene når du skal flytte bjelkeholderne før nytt sagsnitt. Klemfare!
-  Stå alltid bak sagaggregatet sett fra sageretningen under drift. Fare for at sagkjedet slenges ut fra sponutkastet ved brudd.
- Hold arbeidsplassen fri for verktøy, kapp, spon og andre ting du kan snuble i.
-  Slå av sagaggregatet mellom hvert snitt. La aldri elsagen stå uten tilsyn slik at uvedkommende kan starte den.

-  Hvis det oppstår noen form for forstyrrelse, må du umiddelbart slutte å sage og slå av saken før du løser problemet. Tenk alltid på dette. De fleste ulykker som involverer farlige maskiner, enten det er en elektrisk sag eller annen maskin, oppstår når noe feiler og operatøren skal korrigere dette under drift. En driftsstans er sjelden synlig på det ferdige resultatet.

## MASKINBESKRIVELSE

- Logosol ELSAG ES8 WS er et motorsagaggregat som er beregnet for bruk på Logosols sagbruk Big Mill Wide Slabber.
- Glideelementene som passer på sagbenken, er integrert i konstruksjonen. Sagen drives av en elektrisk motor som overfører kraften til kjedet via reimoverføring.
- ELSAGEN er utstyrt med en mekanisk pumpe som forsyner sverdet med sagkjedeolje.
- Glidelistene av lavfriksjonsplast holder i mange år takket være den fine overflaten til aluminiumskomponentene.

### Vedlikehold

For å sikre at maskinen fungerer som den skal, må du kontrollere funksjonene i henhold til følgende anvisning:

#### **Kontroller følgende for hver arbeidsøkt:**

Kontroller tilstanden til sverdet og sagkjedet  
Kontroller nivået for sagkjedeoljen  
Rengjør sagen

#### **Hver tiende driftstime:**

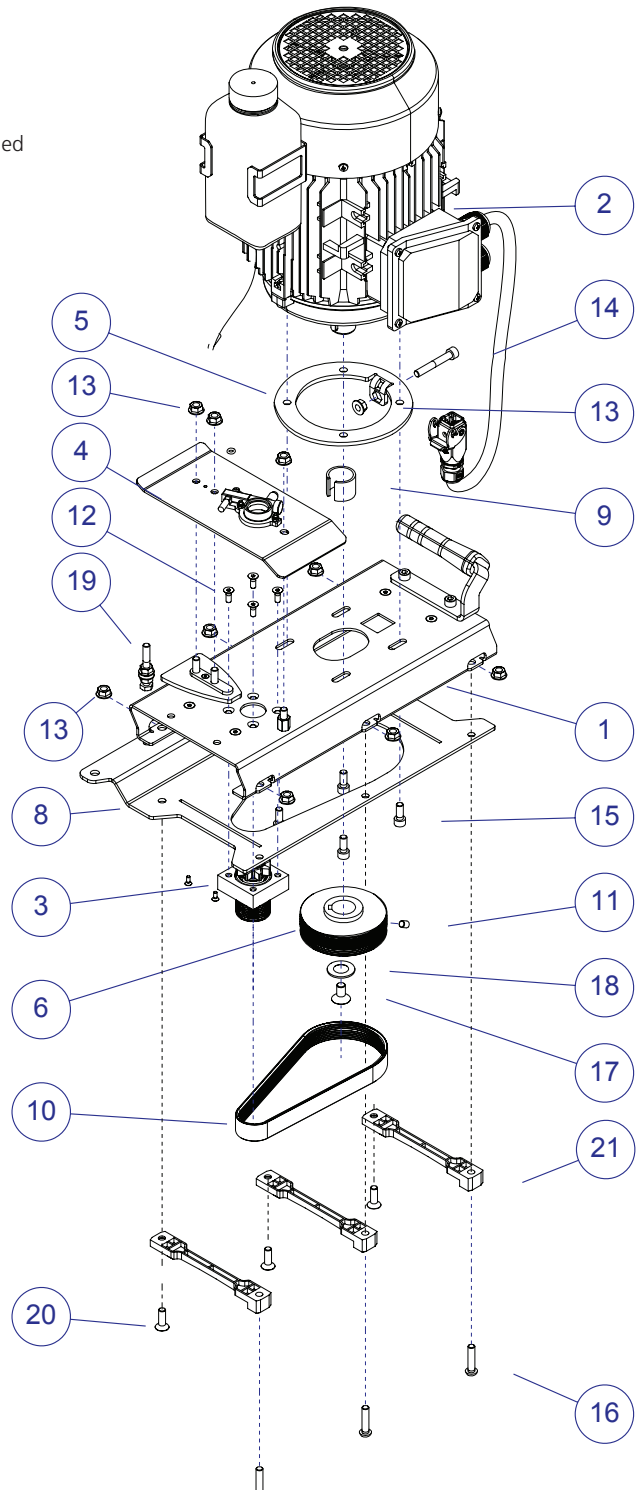
Kontroller slitasjen på glidelister/styringer  
Kontroller plastdrev i oljepumpen.  
Rengjør oljesystemet (fra flaske til sverd) med f.eks. trykkluft.

#### **Hver tjuende driftstime:**

Kontroller lageret i oljepumpen.  
Kontroller reimen som driver oljepumpen.  
Rengjør vannkjølingen (fra flaske til sverd) med f.eks. trykkluft.  
Kontroller tilstanden til reimoverføringen.



| Item no. | Ref. no. | Qty. | Description                               |
|----------|----------|------|---|
| 21       | 03-03240 | 3    |   |
| 20       |          | 3    | MF6S M8x25 DIN 7991 8.8 fzb               |
| 19       |          | 1    | M6S M8x55 8.8 fzb DIN 933 H               |
| 18       |          | 1    | (8001-300-0316)                           |
| 17       |          | 1    | MF6S M10x20 8.8 fzb                       |
| 16       |          | 3    | MK6S M8x35 ISO 7380                       |
| 15       |          | 4    | MC6S M8x20 8.8 fzb DIN 912                |
| 14       |          | 1    | MC6S M8x55 8.8 fzb DIN 912 fully threaded |
| 13       |          | 2    | M6MF M8 8 fzb DIN 6923                    |
| 12       |          | 4    | MF6S M6x16 DIN 7991 8.8 fzb               |
| 11       |          | 1    | SK6SS M8x10 45H DIN 916                   |
| 10       | 04-00416 | 1    |   |
| 9        | 03-02929 | 1    |   |
| 8        | 03-03017 | 1    |   |
| 7        | 03-03019 | 3    |   |
| 6        | 03-02886 | 1    |   |
| 5        | 03-02794 | 1    |   |
| 4        | 01-00670 | 1    |   |
| 3        | 01-00578 | 1    |   |
| 2        | 01-00579 | 1    |   |
| 1        | 01-00671 | 1    |   |



Exploded view

## TEKNISKE DATA

### EFFEKT

Nominell effekt ES8 WS 8 kW

### OVERFØRING

Poly-V-reim (10 PJ 610) Maks. reimspenning: 290 N, Belastningsprosent: 0,29  
 Kjedefastighet 18,5 m/s

### LYDNIVÅER

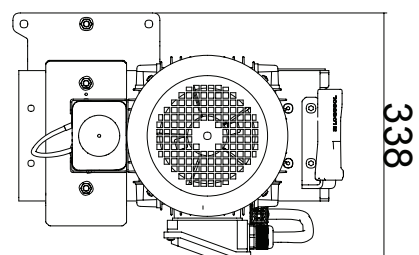
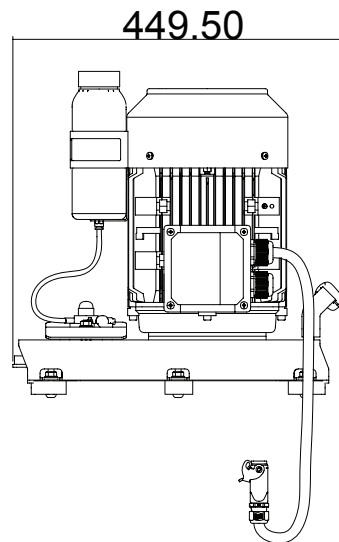
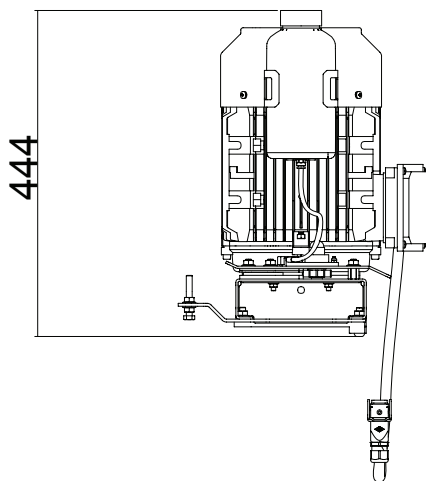
Lydtrykk, uten belastning 97,0 dB(A)  
 Lydtrykk, med belastning 102,0 dB(A)  
 Lydeffektnivå 113,0 dB(A)

### MÅL

Høyde 410 mm  
 Lengde 425 mm  
 Bredde 410 mm  
 Vekt 38/42 kg

### ELSYSTEM

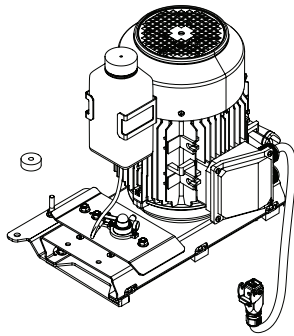
Strømforsyning 50 Hz 400 V 16 A  
 Kapslingsklasse IP 54  
 Elektrisk tilkobling CEE-system (rund kontakt) 16A, med fasevender



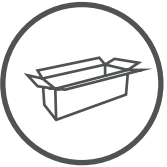




**00-00108**



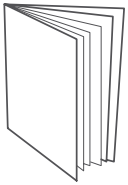
— 1x ——— 3671-000-0177 (66)



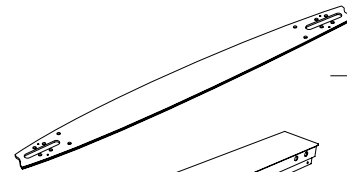
**5000-000-0012 (56)**

**5000-000-0003 (66)**

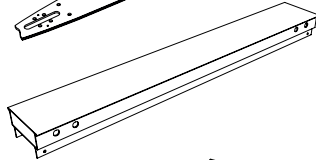
**5000-000-0014 (84)**



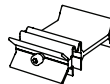
Håndbok



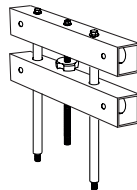
— 1x ——— 3010-066-0168



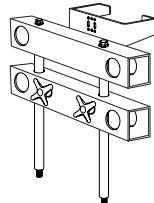
— 6x ——— 4525-010-2110



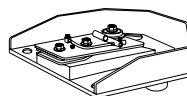
— 4x ——— 4525-001-2090



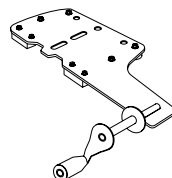
— 1x ——— 4920-001-0080



— 1x ——— 4920-001-0090



— 1x ——— 4920-001-0065



— 1x ——— 4920-001-0100



**5000-000-0012 (56)**

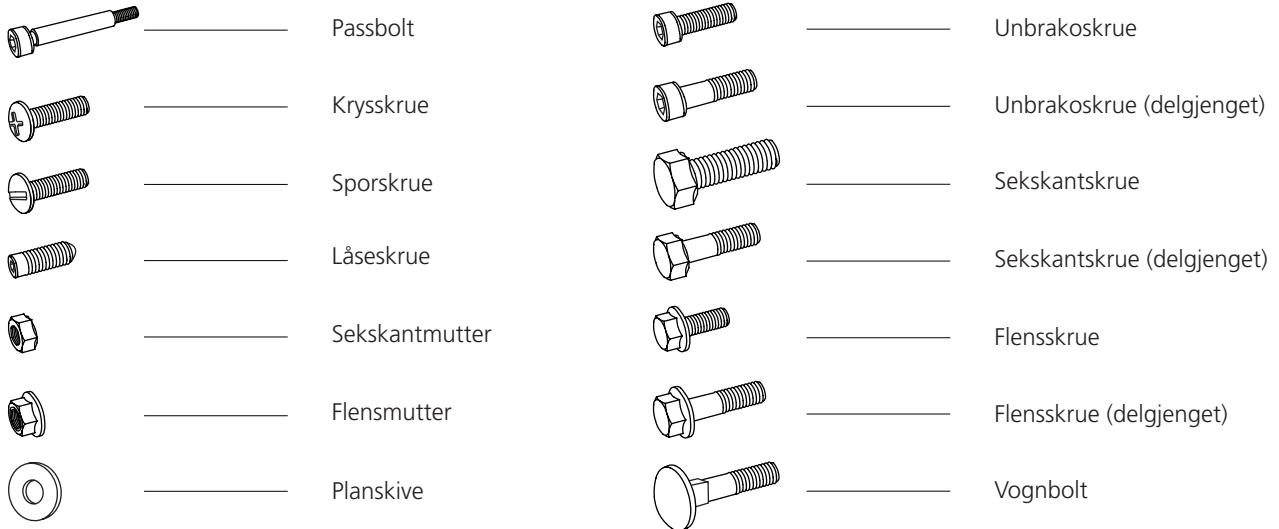
**5000-000-0003 (66)**

**5000-000-0014 (84)**

|  |          |                            |
|--|----------|----------------------------|
|  | — 1x ——— | 4920-001-0255              |
|  | — 1x ——— | 4920-001-0250              |
|  | — 2x ——— | 4920-001-0650              |
|  | — 4x ——— | 4920-001-0666 (66)         |
|  | — 1x ——— | 3671-000-0177 (66)         |
|  | — 1x ——— | 3671-301-0300 (66)         |
|  | — 2x ——— | 4920-001-0440              |
|  | — 1x ——— | 4920-001-0435<br>520x55x20 |
|  | — 1x ——— | 4920-001-0436<br>520x75x20 |
|  | — 1x ——— | 4920-001-0070              |
|  | — 2x ——— | 4920-001-0070              |
|  | — 4x ——— | 4920-001-0460              |
|  | — 1x ——— | 4920-001-0070              |

# SKRUE/MUTTER

Definisjon av festeelementene på forrige side.



## TILLEGGSSYMBOLER

Følgende symboler brukes som et tillegg til bildene ovenfor for å beskrive utformingen av detaljene.



Lav



Tensilock



Lås



Forsenket

## MÅL/LENGDE

Dimensjonene til festeelementene angis som et diametermål (**M**) ISO 68-1. For skruer følger deretter et lengdemål. Målet på skruen er den delen av skruen som forsvinner inn i materialet den monteres i.

**(Diameter)**

**(Lengde)**

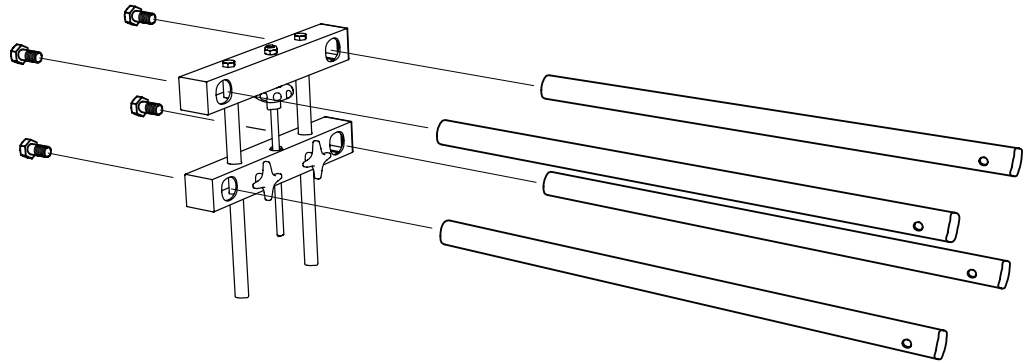
M8


x

20

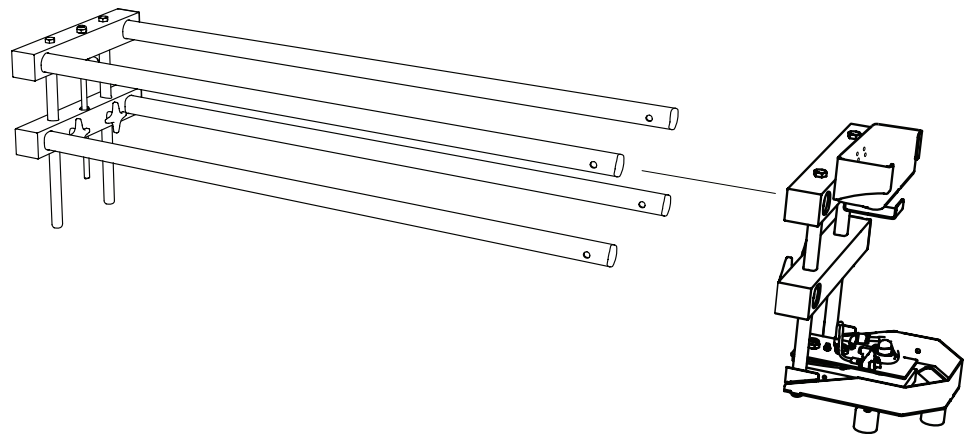


**1**



 4 x – M8x20


**2**

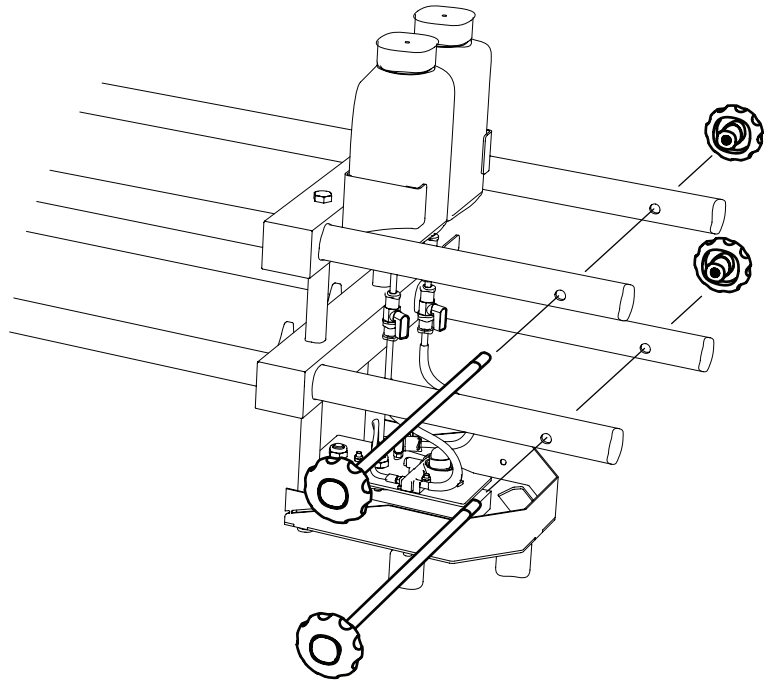





3

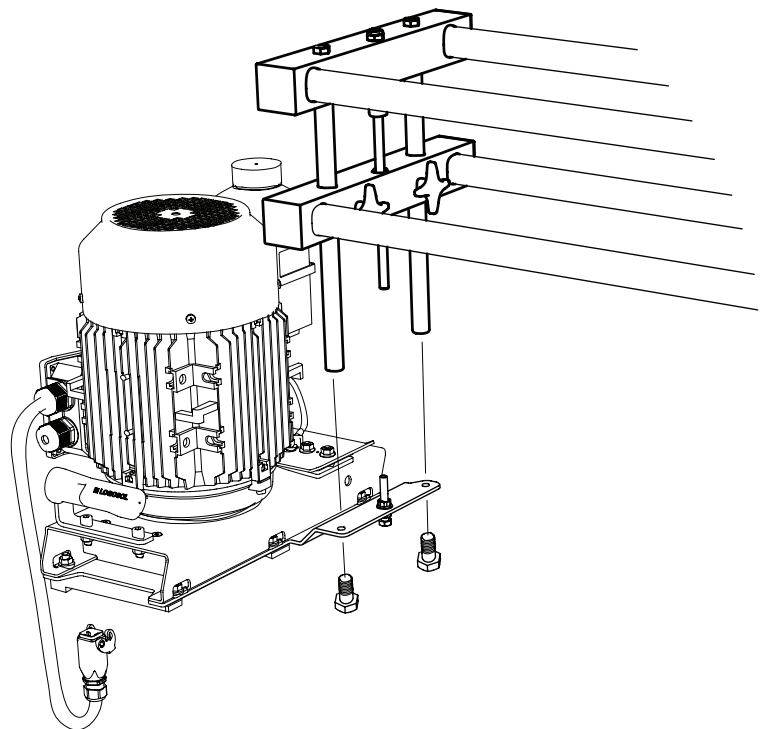
 2 x - M8

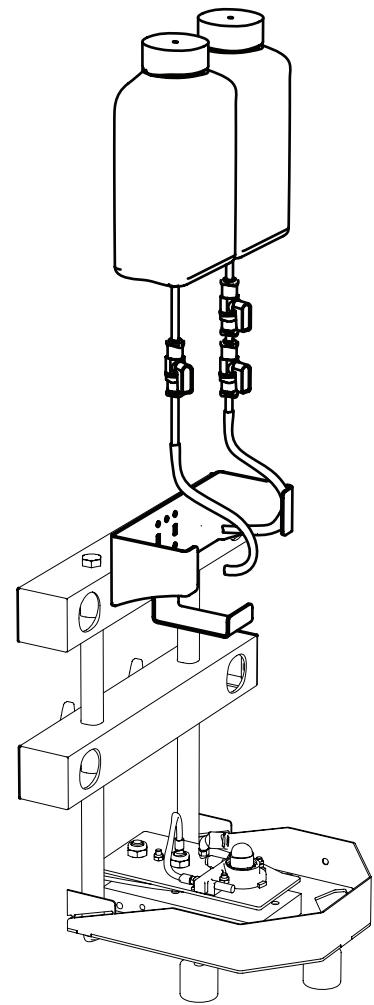
 2 x - M8



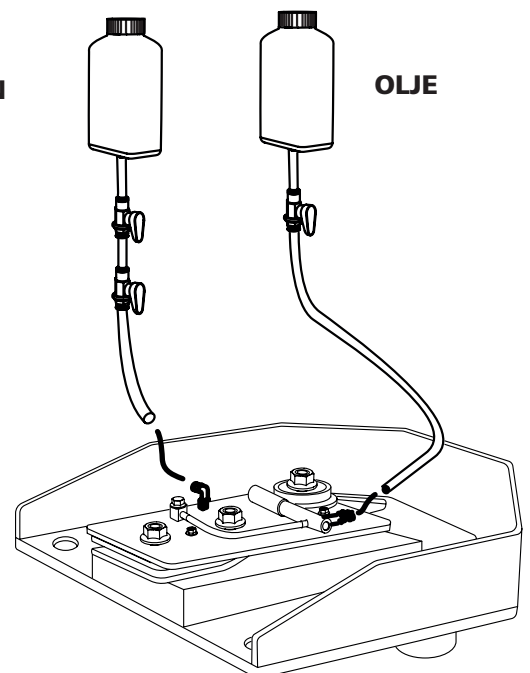
4

 2 x - M10





Koble flaskene til de angitte kranene. Vær klar over at vannflasken har to kraner, en til å stille inn gjennomstrømmingen og en til å slå av/på. Oljeflasken kobles til oljepumpen.

**VANN****OLJE**



## MONTER BJELKEPAKKEN PÅ STOKKEN

1

Tegn en markering for det første snittet på stokken. Vær klar over at streken brukes til å plassere bjelkeholderen. Selve snittet vil havne 50 mm ovenfor streket.



2

Fest bjelkeholderen slik at den øvre kanten tangerer streken.



3

Monter bjelkefestene.





**4**

Monter bjelkene på bjelkeholderne.



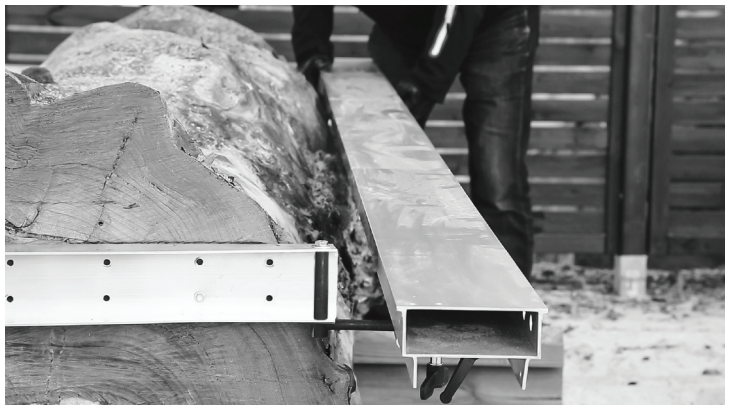
**5**

Fest bjelkene.



**6**

Bjelkene kan justeres inn eller ut for å stille inn parallelliteten mellom bjelkene.

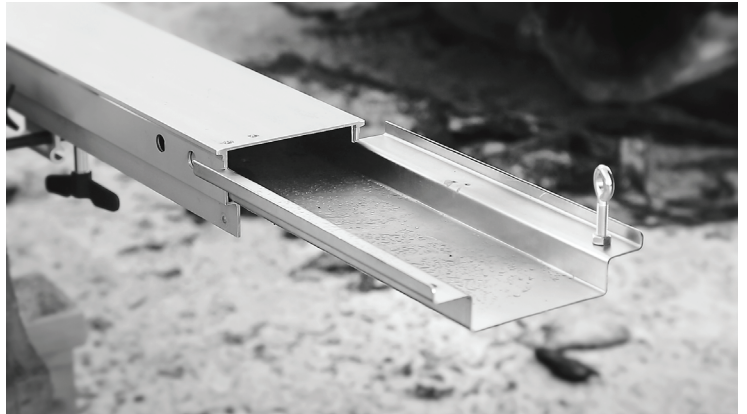






7

Monter platen med øyeskrue. Vær klar over at øyeskruen skal sitte på «utsiden» av bjelken. Gjenta monteringsprosedyren i den andre bjelken.



8

Tre matelinen gjennom øyeskruene.



9

Fest matelinen i toppsleiden.





**10**

Du kan nå sage det første snittet.



**11 TIPS!**

Et tips er å lage maler med ulike tykkelser for å forenkle forflytningen før neste snitt.



**12**

Sett en mal nedenfor bjelken, og fest deretter saglisten i underkant på denne.



**13**

Fjern malen, og løsne skruene som holder sagbjelken. Når denne er sluppet ned på listen, festes den før neste snitt. Gjenta prosedyren i den andre enden av stokken.

**14**

Du kan nå sage neste snitt.

**15**

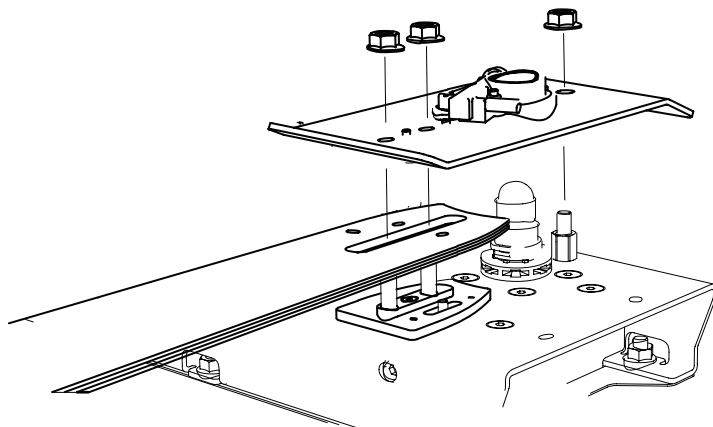
Ved å gjenta arbeidsmomentene 12–15 sages stokken nå opp i ønsket antall snitt og tykkelser.



## MONTERE SAGSVERDET

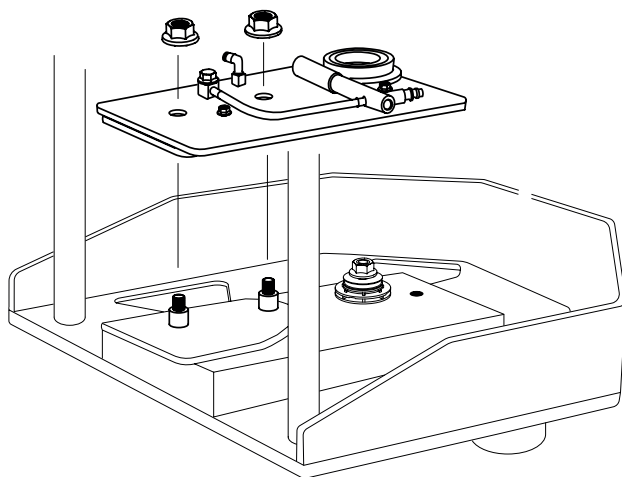
Kontroller at strømforsyningen er brutt. Løsne sverdmutrene, og løft av sverdplaten. Legg sverdet og kjedet på plass, og sett på dekkplaten igjen. Kontroller at sverdet ligger mot avstandsplatene og at det ikke har hekket seg fast i trefliser eller kjedestrammeren. Kontroller også at kjedet er vendt riktig vei og at det ligger an rundt hele drevet.

Dra kjedet rundt for hånd før du starter maskinen for å forvise deg om at det ligger riktig.

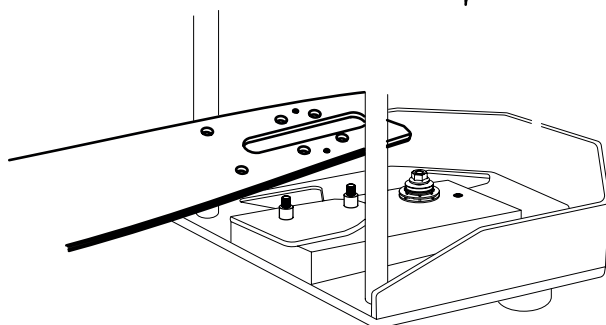


## MONTERE SVERDSTOPPEREN

1

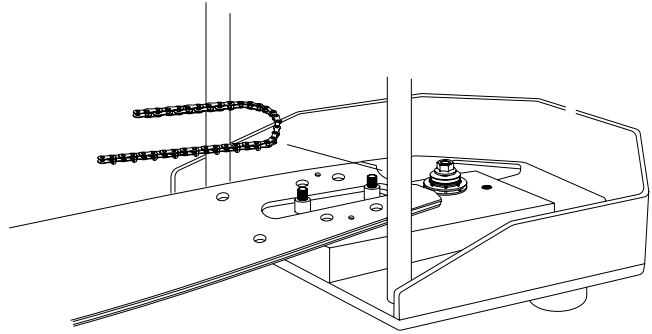


2

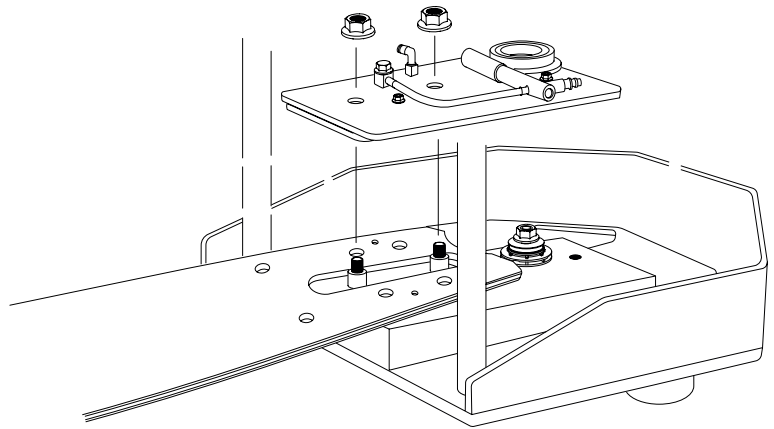




3



4

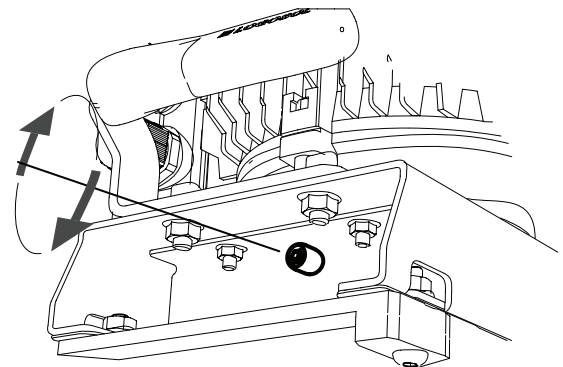
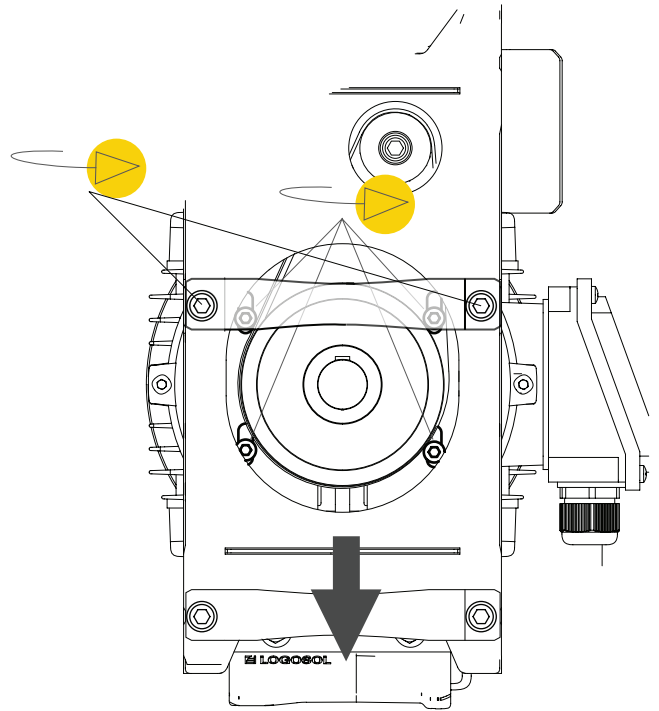


## FUNKSJONER

### REIMSPENNING

Normalt holder poly-v-reimen til mange års bruk, men etter en tids drift kan det hende du må stramme den for å unngå sluring når du sager. For at reimen skal holde så lenge som mulig, bør den strammes så hardt at den griper, men ikke mer.

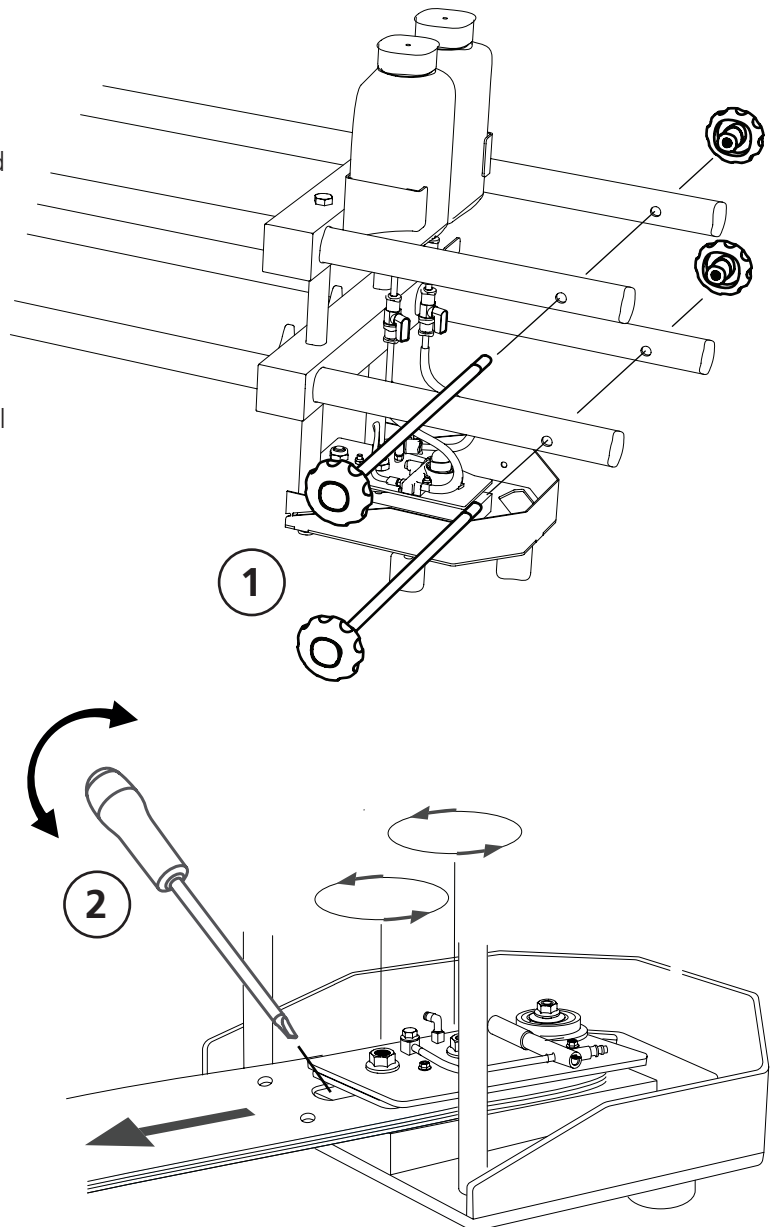
**Gjør følgende:** Vipp sagen, og demonter den midterste glidelisten. Løsne deretter motorens låseskruer, og slipp så lite som mulig for å frigjøre motoren. Juster deretter reimspenningen ved hjelp av justeringsskruen på maskinens kortsida. Trekk til motorens låseskruer ordentlig når justeringen er gjort.



# FUNKSJONER

## KJEDESTRAMMING

Kontroller at strømforsyningen er brutt. Løsne strammingen på tverrstaget (1), løsne sverdmutrene som står parvis. Kjedet strekkes ved å stramme med en skrutrekker mellom sverdet og sverdstopplaten (2). Stram ikke kjedet for hardt. Du skal enkelt kunne dra hele drivlenken ut av sverdet med tommelen og pekefingeren. Hvis du strammer kjedet for hardt, vil det føre til økt slitasje på både kjedet og sverdet. Når strammingen er riktig, må du trekke til sverdmutrene igjen. Juster deretter sverdets vinkel ved å justere sverdstopplaten vinkel mot rørene.





**00-00082**

Detta dokument och dess innehåll tillhör Logosol AB.  
Innehållet får ej kopieras, reproduceras, överföras eller söckas  
till tredje part, eller användas för syften som ej skriftligen godkänns.

This document and its contents are the exclusive property of Logosol AB  
and may not be copied, reproduced, transmitted or communicated to a  
third part, or used for any purpose without written permission.

Assembled view

| New Issue | Old Issue | Date        | User | Remarks |
|-----------|-----------|-------------|------|---------|
| 2         | 1         | 06-nov-2019 | MM   | #369    |
| -         | -         | -           | -    | -       |

**Note:**  
Pos 2 and Pos 5, depends on length of Pos 3.  
Following length are available: 44", 55", 64", 89"  
The quantity of Pos 6, and Pos 7, depends on  
how much saw length is needed.  
The quantity of Pos 8, depends on saw length.

| Item no. | Art.no.  | Qty. | Description           | Issue | Garp No. |
|----------|----------|------|-----------------------|-------|----------|
| 12       | 01-00551 | 2    | Beam support          | 1     |          |
| 11       | 01-00550 | 1    | Sword lift            | 1     |          |
| 10       |          | 4    | Nut M6/M M6           |       |          |
| 9        | 03-02038 | 2    | Eyelet screw MX30     |       |          |
| 8        | DS-00238 | 2    | Rope holder           |       |          |
| 7        | DS-00223 | 2    | Beam 1,0 m            | 1     |          |
| 6        | DS-00238 | 4    | Big mill beam package |       |          |
| 5        | 01-00459 | 1    | Rail fixation kit     | 2     |          |
| 4        | 01-00406 | 1    | Top sledge            | 2     |          |
| 3        |          | 1    | Chain bar             |       |          |
| 2        | 01-00489 | 1    | Guide pipe asm.       | 2     |          |
| 1        | 01-00407 | 1    | Saw sledge            | 2     |          |

|  |           |              |              |                             |                |
|--|-----------|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| <b>A3</b><br>Scale: 1:12,5<br>ISO 2768-1 medium (mm) | Material: | Drawn by: MM | Reviewed by: | Last save: 2019-11-08 14:33 | Weight: 83,139 |
|--|-----------|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|

|                            |                              |                       |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| <b>LOGOSOL</b><br>Big mill | Sheet no.: 1 (1)<br>Issue: 2 | Drawing no.: 00-00082 |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------|



## DET ELEKTRISKE SYSTEMET

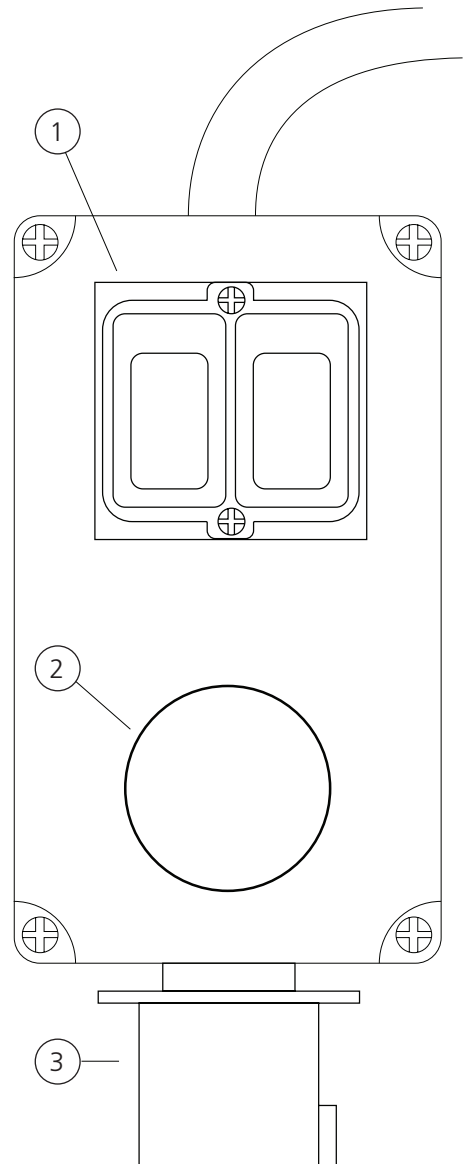
Motoren er utstyrt med et termisk overopphetingsvern. Når temperaturen i motorens vikling blir for høy, stopper motoren og kan ikke startes igjen før den har kjølt seg ned.

Kjedet skal gå mot sagaggregatet på den skjærende siden av sverdet (moturs). Hvis motoren ved leveranse eller etter kabelbytte roterer feil vei, kan du endre rotasjonsretningen ved å vri om fasevenderen i sagens elektriske kontakt (de to stiftene som sitter på en hvit plastplate). Bruk en stor flat skrutrekker.

For å unngå spenningsfall er det viktig å alltid bruke en så kort strømkabel som mulig. Kabelen må ha et tverrsnitt på minst 2,5 mm<sup>2</sup>, ved kabellengder over 50 m bør du bruke 4 mm<sup>2</sup>. Hvis spenningen er for lav, avtar motorens effekt, og det elektriske utstyret kan ta skade.

Slik starter du sagen: Hold dødmannsgrepet (2) nede samtidig som du trykker på den grønne knappen (1). Du stopper sagen ved å slippe dødmannsgrepet eller trykke på nødstoppen (1)

- 1 Grønn= på, Rød = nødstopp
- 2 Holdebryter
- 3 Elektrisk kontakt med fasevender



## FEILSØKING

| PROBLEM/SYMPTOM                 | TROLIG ÅRSAK   | TILTAK   |
|---------------------------------|--|--|
| Sager sakte                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sløvt sagkjede</li> <li>• Feil innstilte glidelister/styringer</li> <li>• Harpiks og skitt på sagbjelken</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slip eller bytt ut sagkjedet.</li> <li>• Juster styringene iht. instruksjonen.</li> <li>• Rengjør sagbjelken, og bruk silikonspray (art.nr. 9999-000-5110) for å redusere friksjonen mellom sager og bjelken.</li> </ul>  |
| Sverdet slites raskt            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• For høyt matetrykk</li> <li>• Dårlig sagkjedeolje</li> <li>• For lite sagkjedeolje</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduser matetrykket (spesielt på smale snitt).</li> <li>• Bytt til en sagkjedeolje av høy kvalitet.</li> <li>• Øk gjennomstrømningen på oljepumpen og/eller rengjør oljeflaske og slanger for skitt.</li> </ul>   |
| Utilstrekkelig oljesmøring      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skitt i oljeflaske/slange/sverd</li> <li>• Gammel olje har herdet</li> <li>• Slitt oljepumpe</li> <li>• Slitt plastdrev i oljepumpen</li> <li>• Slitt lager i oljepumpen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengjør hele oljesystemet</li> <li>• Rengjør hele oljesystemet</li> <li>• Bytt ut oljepumpen</li> <li>• Bytt ut plastdrevet i oljepumpen.</li> <li>• Bytt lageret i oljepumpen.</li> </ul>  |
| Kjedebrudd                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilstrekkelig oljesmøring</li> <li>• For hard kjedestramming</li> <li>• Slitt kjededrev</li> <li>• Løstsittende motor</li> <li>• For løs kjedestramming</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Øk gjennomstrømningen på oljepumpen og/eller rengjør oljeflaske og slanger for skitt.</li> <li>• Juster kjedestrammingen iht. instruksjonen.</li> <li>• Inspiser kjededrevet, og skift ved behov.</li> <li>• Kontroller at alle fire skruer, som fester motoren til sagunderstellet, er trukket til.</li> <li>• Stram kjedet iht. instruksjonen.</li> </ul> |
| Sverdet vandrer opp/ned         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujevne sverdkanter</li> <li>• Løstsittende sagsverd</li> <li>• Slitte glidelister/styringer</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slip sverdkantene, slik at de blir helt parallelle.</li> <li>• Kontroller at sverdet sitter ordentlig fast (25 Nm)</li> <li>• Kontroller styringer, og bytt ved behov</li> </ul>  |
| Vinkelfeil på sageresultatet    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Løstsittende sagsverd</li> <li>• Slitte eller feiljusterte styringer</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller at sverdet sitter ordentlig fast (25 Nm)</li> <li>• Kontroller slitasjen og innstillingen til sagens plaststyringer. Juster og/eller bytt ved behov.</li> </ul>  |
| Vaskebrettmønster på sagsnittet | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feilslipt sagkjede</li> <li>• Slitt sagsverd</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Slip om sagkjedet.</li> <li>• Bytt sagsverd</li> </ul>  |

## SKJÆREUTSTYR

LOGOSOLs klyvkjede gir rask lengdesaging med tynt skjær. Men den er mer følsom enn vanlige kjeder. Hvis du holder skjæreutstyret ved like, får du riktig mål på virket, sagingen går raskere og skjæreutstyret holder lenger.

### Slip før kjedet blir sløvt

Når kjedet begynner å bli sløvt, merker du det ved at skjærehastigheten avtar, sverdet blir varmt og fremmatingen går tyngre. Avbryt umiddelbart sagingen! Da er det egentlig allerede for sent å slipe. Saging med sløvt kjede utsetter skjæreutstyret for store påkjenninger. Slip derfor før kjedet blir sløvt!

### Unngå kjedebrudd

Hvis du sager for lenge med sløvt kjede, kan det ryke. Kjedet ryker da under skjærekantene, og du ser at materialet er nedslitt der.

Hvis det derimot er drivlenken som ryker, kan det være fordi kjedet og drevet ikke har passet sammen. Det beste er om du bytter på å kjøre 5 kjeder på et kjededrev. Når kjedene er slitt, bytter du hele oppsettet. Et helt nytt kjede på et nedslitt drev kan ryke allerede på bare noen minutter.

Det er ikke tilrådelig å kjøre både et vanlig 1,6 mm kappkjede og et 1,3 mm klyvkjede på samme drev.

### Sverdet kan dra skjevt

Hvis kjedet har blitt skadet på den ene siden eller filt ujevnt, kan det styre feil. Sverdet presses opp eller ned og «rykker til» når det går ut av stokken. Kjedet slites da mer på den ene sverdkanten, og hvis man fortsetter å sage, slites sverdet skrått. Selv om du bytter kjede kan altså et skråslitt sverd styre feil, og det nye kjedet kan dessuten også slites skrått. Et skråslitt sverd kan repareres. Fil sverdkantene med jevn høyde, f.eks. med en kantfil (art.nr.: 9999-000-0450) eller LOGOSOLs elektriske sverdsliper (7804-000-0005)

En annen og mer vanlig grunn til at sverdet drar skjevt, er at det er slitt slik at drivlenken bunner i sporet på sverdet slik at kjedet mister støtten fra sverdkantene. Dette vises på kjedet ved at spissen på drivlenken blir slitt.

### Den beste kjedeoljen

For at kjedeoljen skal fungere godt, må den være seig og trådete. Oljen skal gi lange tråder hvis du legger en dråpe mellom tommelen og pekefingeren og deretter åpner fingrene. Vi anbefaler LOGOSOLs sagbrukskjedeolje med artikkelnr. som vist nedenfor:

1 liter, art.nr.: 0718-000-1001

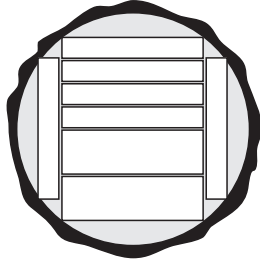
10 liter, art.nr.: 0718-000-1010

### Håndboken for skjæreutstyret

LOGOSOL har en egen publikasjon som vi holder oppdatert etter de siste produktnyhetenes tekniske spesifisering. Den heter «Håndboken for skjæreutstyret» og kan lastes gratis ned fra vårt nettsted. Du kan også bestille den i papirformat.

## SAGING: TIPS

Til å begynne med kan det være greit å tegne opp hva man vil sage ut, i enden av stokken. Tegn med en grov sprittusj, slik at streken tilsvarer sagsnittet.

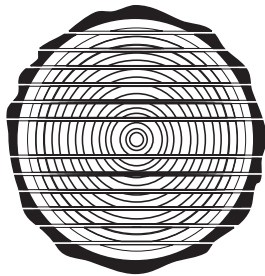


### Husk at:

- Toppendens stokkhyll stilles høyere enn rotendens når stokken ligger på usaget overflate.
- Hyllene stilles på samme høyde når en saget flate ligger ned.
- Kompenser for sagsporet (1 klikk på 1/4") når planken sages ut over sverdet.
- Kompenser ikke for sagsporet når planken sages ut under sverdet.
- Den siste planken må ikke være tynnere enn 2".
- Sørg for at du ikke sager i stokkholderne.

### Gjennomsaging

Noen ganger kan det være bedre å dele opp hele stokken i ukantede planker. På denne måten kan du få litt mer ut av hver stokk. Prisen er imidlertid at det tar litt lengre tid. Med fint snekkervirke kan det være lurt å kantskjære bare på én side før det tørkes. Den siste kantskjæringen gjøres først når man vet hva virket skal brukes til. Alt for å kunne utnytte så mye som mulig av virket.



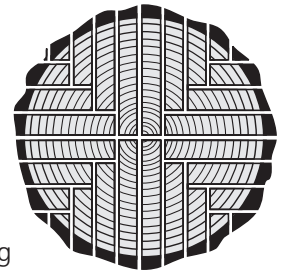
Når du skal dele opp en stokk, er det bra om du først sager av et tynt stykke og deretter legger den ned slik at stokken hviler på en plan overflate i det minste på en av stokkhyllene. Dette hindrer at stokken beveger seg mellom snittene og gjør at du får planker med jevn tykkelse.

Vend stokken når du nærmer deg midten. Regn ut hvilken høyde du deretter skal begynne å sage på.

Husk å kompensere med 1/4" for hvert sagsnitt.

### Kvartsaging

Det fineste virket får du hvis du kvartsager. Du får da optimal fiberretning i alle plankene, noe som er en stor fordel f.eks. til møbelsnekkering. Ulempen er at det tar tid, at det er vanskelig og at du får flere ulike bredder på virket. Kvartsaging bør ikke gjøres på altfor små stokker.



Begynn med å klyve stokken på midten. Kløyv deretter halvdelene slik at du får «kvartstykker».

Når du sager ut plankene, vender du stykket mellom hvert snitt. Noen ganger kan det være enklere å sage nedenfra. Da kan du beholde den samme høyden på stokkhyllene hele tiden.

### Virker det vanskelig?

Vi er mange her på LOGOSOL som har lang erfaring med saging. Hvis du som ny logosolist har spørsmål, er du hjertelig velkommen til å ringe oss. Vi gir deg gjerne gode råd.

# PRESISJON

## Krav til sagespresisjon

Vi mener at man med et kjedesagbruk oppnår like gode, eller enda bedre, resultater som man kan oppnå med andre småskala sagemetoder. Utallige er kundene som hevder at de aldri har hatt så bra virke som det de har saget selv. Vi møter selvsagt også kunder som ønsker at de kunne ha forbedret presisjonen. I dag vet vi at variasjoner i sageresultatet har mange forklaringer. Råmaterialet har stor betydning. Å sage godt virke ut av korte, kraftige stokker er betydelig enklere enn å få høy presisjon i langt og tynt tømmer. Spenninger på grunn av lagring eller sted kan forårsake problemer. Enkelte treslag byr på større problemer enn andre osv.

Kravene til presisjon varierer også. Et resultat som er mer enn godt nok for den som sager virke til rustikke brygger ved sjøen, holder kanskje ikke for den som sager virke som brukes til bygging uten først å bli høvlet.

Hvis du som sagbrukseier har gått gjennom de ulike trinnene for innjustering av sagbruket, kontrollert skjæreutstyret og tatt hensyn til effektene av spenninger i virket, men likevel ikke oppnår sageresultatet du forventet, vil vi at du tar kontakt med oss i LOGOSOL.

## TØR KING AV VIRKET

Når virket er saget, skal det tørkes. Hvis dette ikke gjøres på riktig måte, kan det skades av sopppangrep.

Den beste årstiden for tørking utendørs er våren. Den relative fuktigheten i luften er svært lav, noe som gjør at virket tørker på noen uker.

Kapp til underlag med samme bredde som stabelen skal ha, gjerne litt kraftige stykker på f.eks. 5"5 for å løfte virket fra bakken, som skal være tørt, plan og fri for vegetasjon. Legg ut underlagene med høyst 1 m mellomrom, og sørg for at de ligger i vater.

Kapp til strø, dvs. jevntykke, tørre lekter av 1x1" eller 1x2" i samme lengde som underlaget (materialer til disse kan du lage ved å ta et ekstra snitt når du kantskjærer plankene).

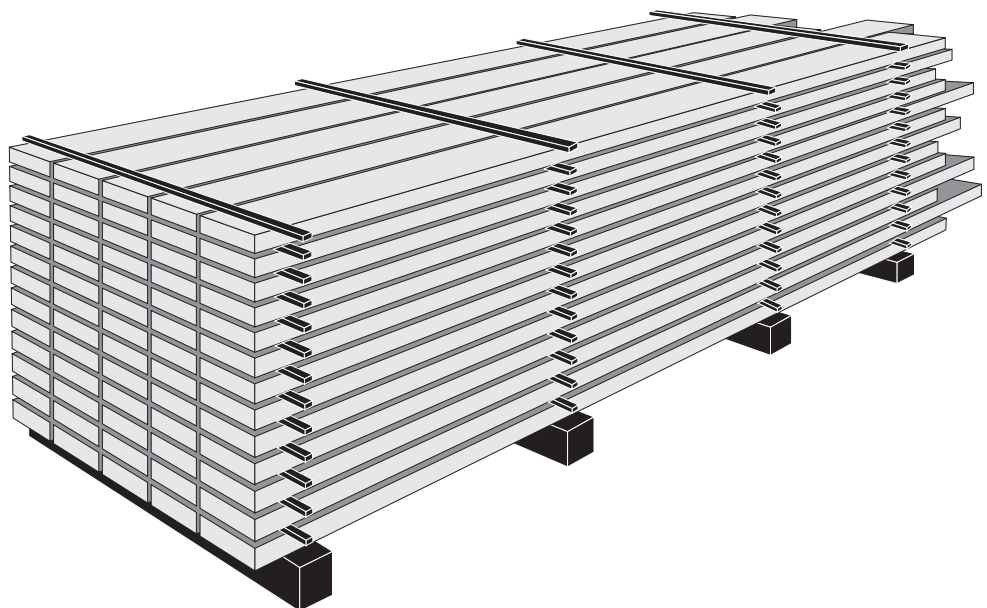
Legg det første laget av planker på underlaget. Plankene skal ha samme tykkelse og legges med noen centimeters mellomrom. Legg deretter et strø midt over hvert underlag før du legger neste lag. Det er viktig at strølektene ligger nøyaktig midt over hverandre når stabelen vokser i høyden for å unngå at bordene bøyes.

Jo høyere du stabler, desto høyere blir trykket på plankene. Øverst kan du legge et tak av f.eks. plast, bølgeblekk eller masonitt for å beskytte mot regn, men la sidene være åpne. Legg noe tungt på taket slik at også det øverste laget ligger i press.

Hvis virket skal brukes til finere snekkerarbeid, bør det oppbevares i oppvarmet lokale i ytterligere 3–4 uker (lenger for grove dimensjoner) eller tørkes i en virketørker for perfekt resultat.

Noen konstruksjoner kan bygges av utørket virke, men da må du huske at det vil krympe ca. 5 % i bredden og høyden. Virket krymper også ca. 0,3 % i lengden, men dette kan du som regel se bort fra. For å unngå råteskader bør du ikke bygge inn rått virke der luften har vanskelig for å sirkulere. Et annet tips: Du bør ikke slå to spikre ved siden av hverandre, da vil planken trolig sprekke på midten når den tørker. Slå inn én spiker, la virket tørke, og slå deretter inn den andre.

Et eksempel på når man bør bygge med rått virke, er ved lafting. Det er da en fordel at veggen blir tung og at stakkene fortsatt er formbare for at skal kunne presses inn i hverandre.



*LOGOSOL har også elektriske virketørkere for klargjøring av fint snekkervirke.*



## Samsvarserklæring

I henhold til direktiv 2006/42/EF, vedlegg 2A

Logosol AB  
Fiskaregatan 2  
871 33 Härnösand

erklærer herved at **Logosol ES5/ES8 WS elektrisk motorsag**

er produsert i overensstemmelse med:  
Maskindirektivet 2006/42/EF  
EMC-direktivet 2004/108/EU

og i overensstemmelse med følgende harmoniserte standarder:  
EN ISO 12100:2010  
EN 60204-1:2006  
EN 50370-1, -2.

Varslet organ, 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning  
AB, Box 7035, 750 07 Uppsala, Sverige, har utført EF-  
typekontroll iht. direktiv 2006/42/EF, artikkel 12, punkt 3b. EF-  
typekontrollsertifikatet har nummer: 0404/17/2408

Den leverte elektriske motorsagen er i samsvar med eksemplaret  
som gjennomgikk EF-typekontroll.



Fiskaregatan 2, 871 33 Härnösand  
+46 611 182 85 | [info@logosol.se](mailto:info@logosol.se) | [www.logosol.se](http://www.logosol.se)