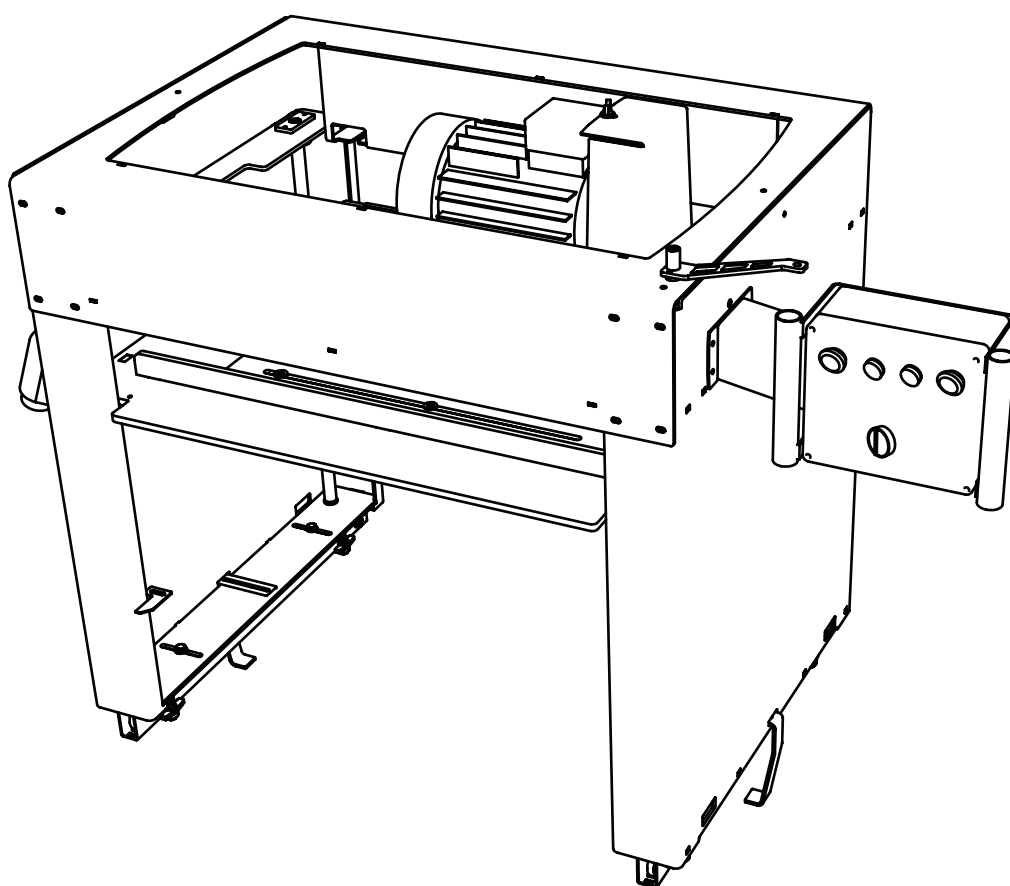


BRUKSANVISNING

Art.nr. 0458-395-2347



LOGOSOL LM410

TØMMERFRES

TAKK FOR AT DU VALGTE EN LOGOSOL-MASKIN!

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

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

Vi er opptatt av både din sikkerhet og av at du skal oppnå et så godt resultat som mulig med produktet. Vi anbefaler derfor at du tar deg tid til å lese denne bruksanvisningen i ro og mak før du begynner. 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

Grunnlegger og styreformann,
Logosol i Härnösand



Les nøye gjennom bruksanvisningen, og pass på at du forstår innholdet før du tar i bruk utstyret.



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 våre produkter.

Dokument: LOGOSOL LM410 Bruksanvisning

Håndbok, artikkelnr.: 0458-395-2347

Tekst: Mattias Byström, Martin Söderberg, Robert Berglund

Illustrasjon: Mattias Byström, Martin Söderberg, Robert Berglund

Sist revidert: September 2018

© 2018 LOGOSOL, Härnösand Sweden

INNHold

Sikkerhetsinstruksjoner	4
Maskinbeskrivelse	6
Tekniske data	7
Komponentliste	8
Montering: hjuloppheng	14
Montering: manøverpanel	15
Montering: profilskjærestål	16
Montering: planskjærestål	17
Løfte fresen på sagskinnene	18
Bruk	19
Reimspenning/reimbytte	20
Fresing av hustømmer	22
Sponhåndtering	24
Vedlikehold	25
Feilsøking	26
Elsystem	28
CE-erklæring	29

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Les nøye gjennom hele håndboken før du tar i bruk maskinen. Hvis sikkerhetsforskriftene ikke blir fulgt, kan dette medføre livsfare.
- Forviss deg om at alle som jobber med maskinen, har lest håndboken og satt seg godt inn i risikoene. Håndboken skal alltid være tilgjengelig for de som jobber med maskinen. Dette gjelder også hvis maskinen lånes ut eller selges.
- Personer under 18 år må ikke bruke maskinen.
- Barn og dyr må ikke oppholde seg i nærheten av maskinen under drift.
- Respekter sikkerhetsavstanden på grunn av høy lyd.
- Den som jobber med maskinen 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.
- Arbeidet skal alltid skje under forhold med god sikt. Jobb ikke i mørke eller med nedsatt syn.
- Sørg for å ha andre personer innenfor hørbar rekkevidde i tilfelle du skulle trenge hjelp.
- Bruk alltid personlig verneutstyr: Egnet 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.
- Bruk kraftige vernehansker. Risiko for skjæreskader ved håndtering av skjæreutstyr. Skjæreutstyret kan også være varmt rett etter bruk.

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!



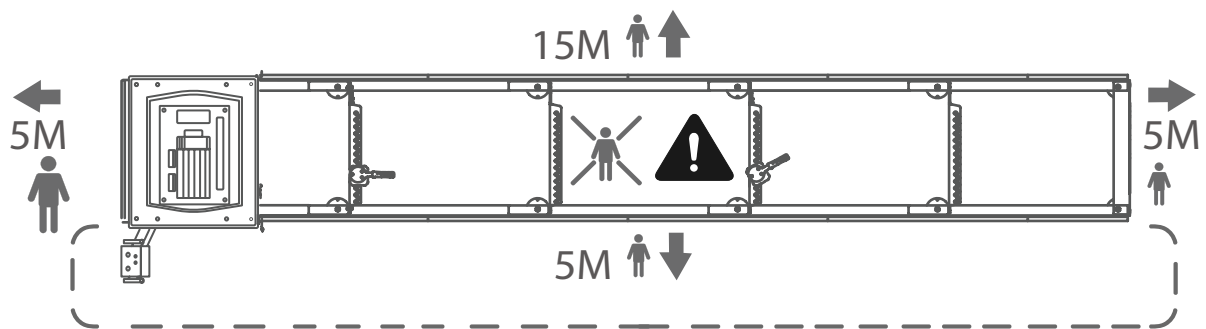
Dette symbolet betyr «ADVARSEL!»
Vær alltid ekstra oppmerksom når du ser dette symbolet i teksten i håndboken.



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

Sikkerhetsavstand

 Respekter sikkerhetsavstanden. Sikkerhetsavstanden er 5 m og 15 m for andre enn operatøren. Bildet nedenfor viser maskinen ovenfra. Operatøren skal befinne seg innenfor det anviste området, markert med stiplet linje, når maskinen er i drift.



MASKINBESKRIVELSE

LM410 er en fres som skyves for hånd langs en skinne. Hjulene som styrer mot to eller tre sider av skinnene, er hengt opp i separate hjuloppheng som hver for seg kan justeres sidelengs.

I standardutførelse passer fresen på skinnebredder mellom 850–1050 mm.

Emnet, som skal være av grov dimensjon, skal festes godt mellom skinnegangene.

Maskinen har et solid chassis i 4 mm stålplate med et høyderegulerbart bord i 10 mm stålplate.

På bordet er det montert en fres som kan justeres sidelengs. Fresens kutter er 410 mm bred og 72 mm i diameter. Kutteren kan fås med et stort utvalg standardiserte profilstål.

Den elektriske varianten av LM410 startes med hovedstrømbryter samt en tohånds holdebryter.

TEKNISKE DATA

Passer direkte på skinneragbruk med skinnbredde mellom 825–960 mm. Passer både smale, flate og vinklede skinnetyper. Fleksibelt hjuloppheng som kan styre på inn- eller utsiden eller på begge sider av skinnegangen. Hvis skinnegangens bredde ikke passer, kan adapterplater lages etter ønske. Det samme gjelder hvis skinnegangens to skinner har ulik høyde.

Mål og vekt

Lengde: 720 mm
Høyde: 1000 mm
Bredde: 1400 mm
Vekt: ca. 200 kg

Tømmerdimensjoner

Maks. bredde: 600 mm
Høyde fra skinnegang: 600 mm

Kutter

Diameter: 72 mm
Bredde: 410 mm
Turtall: ca. 6000 o/min.
Maks. høveltykkelse ved planhøvling: 7 mm
Maks. profilutstikk: 25 mm
Slag sidelengs: 200 mm
Planstål inngår som standard. Samme kuttertype som PH260

Motoralternativ

400V 3-fas. Effekt 4 kW
220V 3-fas. Effekt 4 kW (for Norge)
270 cc bensinmotor

Anbefalt tilbehør

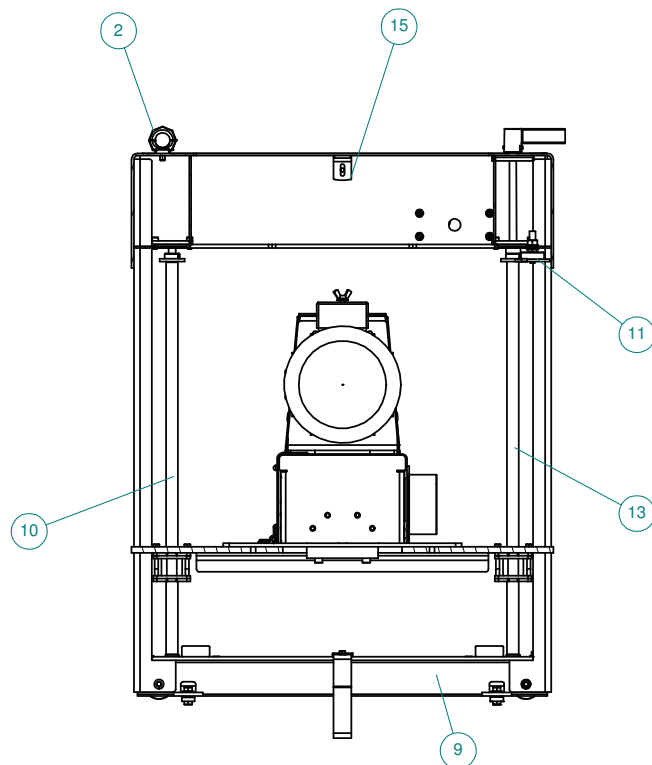
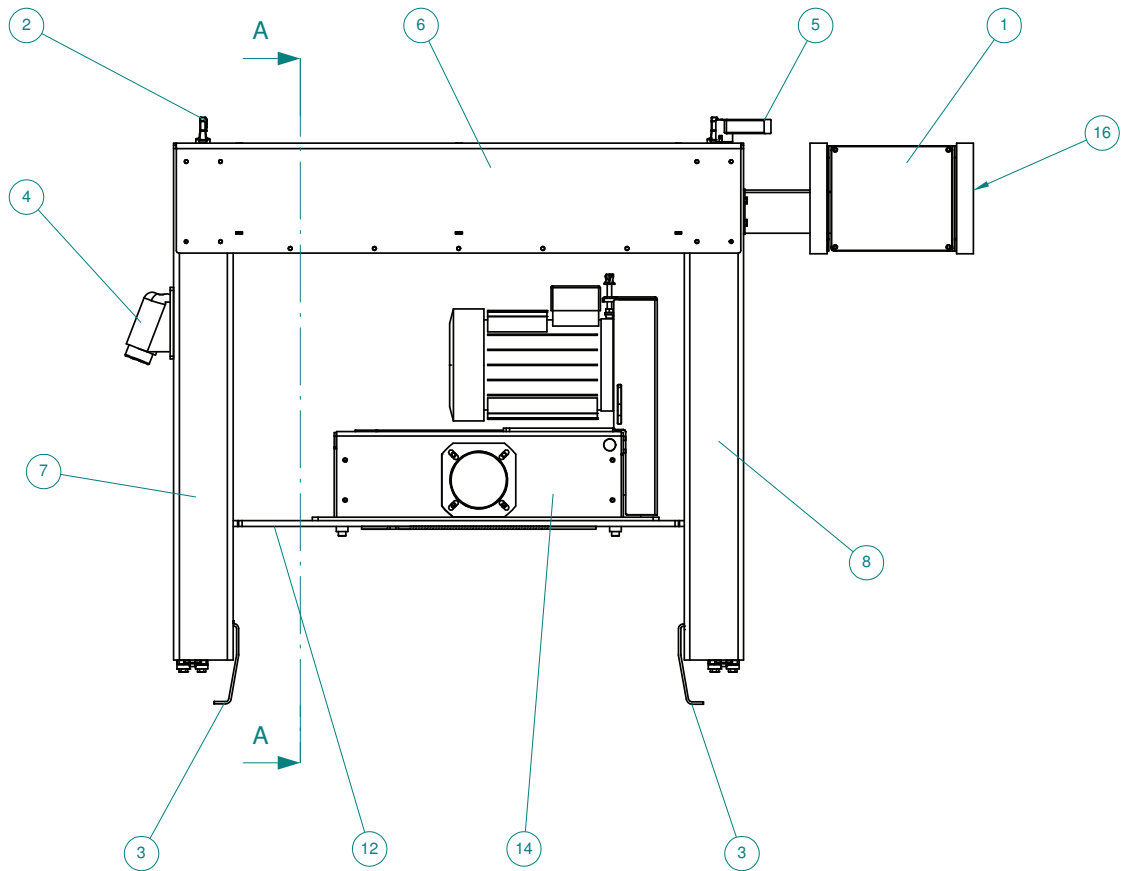
Sponstuss 100 mm
Sponslange
Et hundretall varianter av standard profilstål (se vår stålkatalog), inkludert tradisjonell nordisk tømmerprofil opp til 200 mm bredde. Spesialprofiler kan bestilles.

KOMPONENTER

DETALJOVERSIKT A

Pos.	Betegnelse	Antall	Art.nr.
1	Strømboks	1	9999-000-9999
2	Løfteøre	0	9999-000-9999
3	Veltebeskyttelse LM	2	9999-000-9999
4	Vegginntak	1	9999-000-9999
5	Sveiv	1	9999-000-9999
6	Horisontalt chassis	1	9999-000-9999
7	Vertikalt chassis V	1	9999-000-9999
8	Vertikalt chassis H	1	9999-000-9999
9	Hjuloppheng (E) 2	9999-000-9999	
10	Trapesgjengestang	3	9999-000-9999
11	Kjedestrammer	2	9999-000-9999
12	Bord (C)	1	9999-000-9999
13	Trapesgjengestang Sveiv	1	9999-000-9999
14	Fresehode (B)	1	9999-000-9999
15	Festevinkel	2	9999-000-9999
16	Håndtak	1	9999-000-9999

A

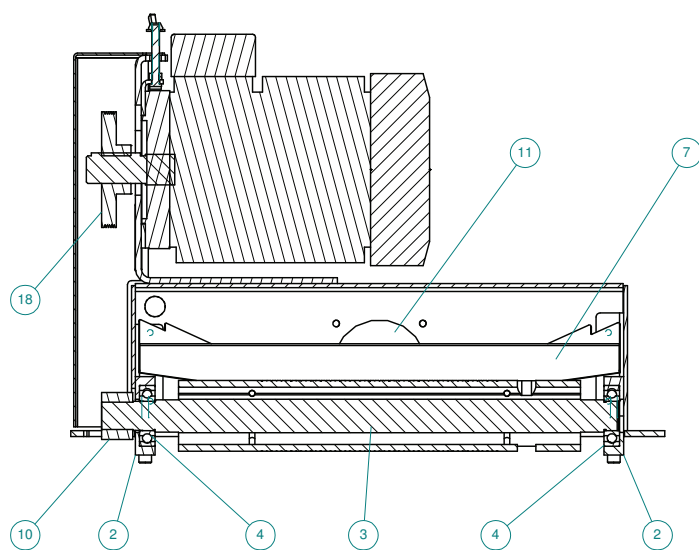
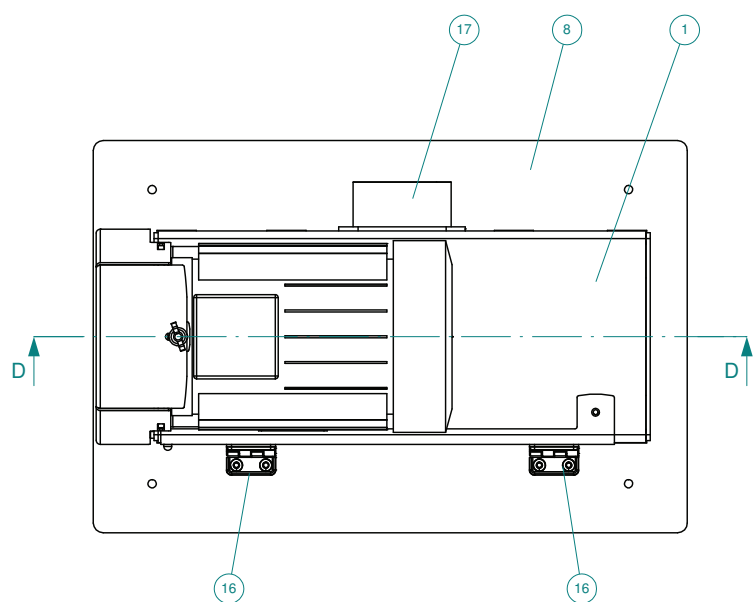
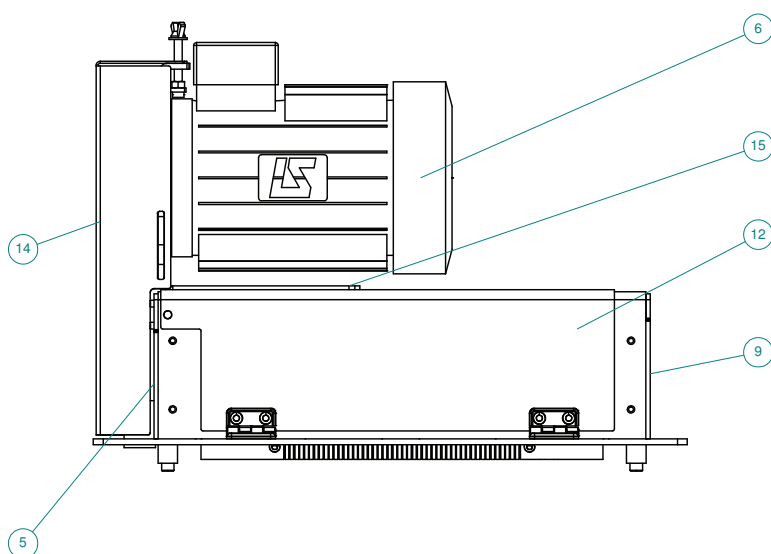


KOMPONENTER

DETALJOVERSIKT B

Pos.	Betegnelse	Antall	Art.nr.
1	Chassis fresehode	1	9999-000-9999
2	Lagerbukk	2	9999-000-9999
3	Kutter	1	9999-000-9999
4	Kulelager 30x62	2	9999-000-9999
5	Gavl reimside	1	9999-000-9999
6	Elmotor B14	1	9999-000-9999
7	Sponplate	1	9999-000-9999
8	Bunnplate fresehode	1	9999-000-9999
9	Gavl V	1	9999-000-9999
10	Reimskive 49 mm	1	9999-000-9999
11	Dekklukk	1	9999-000-9999
12	Luke	1	9999-000-9999
13	Bryter	1	9999-000-9999
14	Reimdeksel	1	9999-000-9999
15	Motorfeste	1	9999-000-9999
16	Hengsel	2	9999-000-9999
17	Sponstuss KS150	Tilbehør	9999-000-9999
18	Reimskive 118 mm	1	9999-000-9999

B



KOMPONENTER

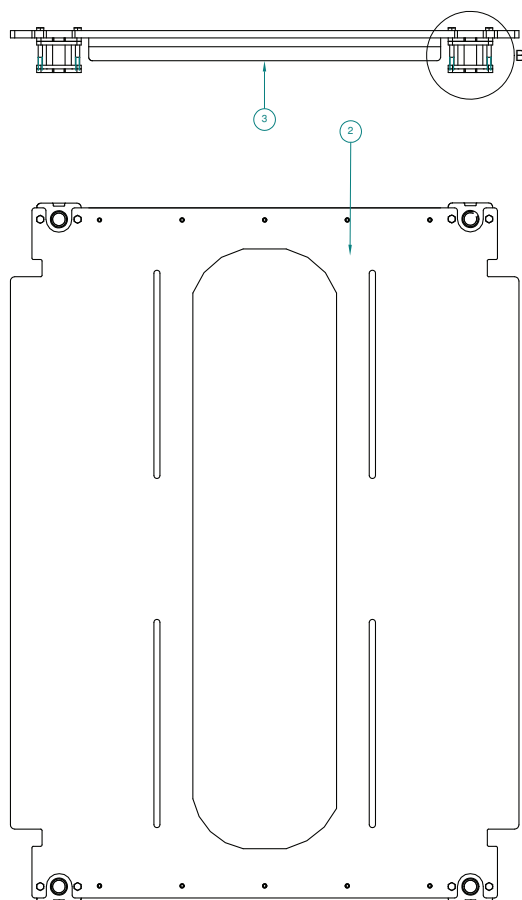
DETALJOVERSIKT C

Pos.	Betegnelse	Antall	Art.nr.
1	Justeringsmutter KPL (D)	4	9999-000-9999
2	Bord	1	9999-000-9999
3	Forsterkningsvinkel	2	9999-000-9999

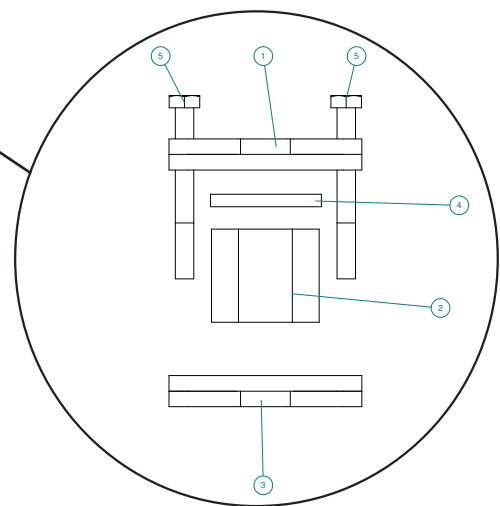
DETALJOVERSIKT D (Justeringsmutter)

Pos.	Betegnelse	Antall	Art.nr.
1	Mutterstøtte	1	9999-000-9999
2	Trapesmutter	1	9999-000-9999
3	Mutterlås	1	9999-000-9999
4	Gummiskive	1	9999-000-9999
5	Skrue M6x55	2	9999-000-9999

C



D

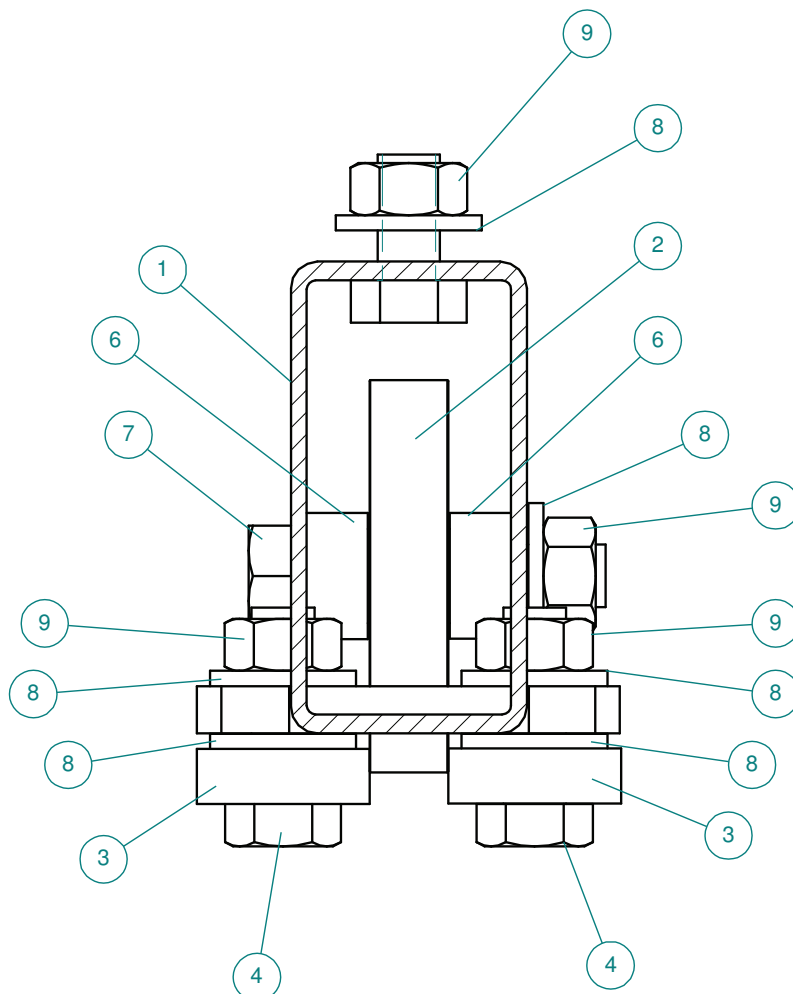


KOMPONENTER

DETALJOVERSIKT E (Hjuloppheng)

Pos.	Betegnelse	Antall	Art.nr.
1	Boggi	1	9999-000-9999
2	Hjul 10 mm	2	9999-000-9999
3	Kulelager 8x22x7	4	9999-000-9999
4	Skrue M8x25	4	9999-000-9999
5	Kulelager 6201	2	9999-000-9999
6	Avstandsstykke	4	9999-000-9999
7	Skrue M8x40	2	9999-000-9999
8	Skive M8	12	9999-000-9999
9	Mutter M8	8	9999-000-9999

E



MONTERING: HJULOPPHENG OG VELTEBESKYTTELSE

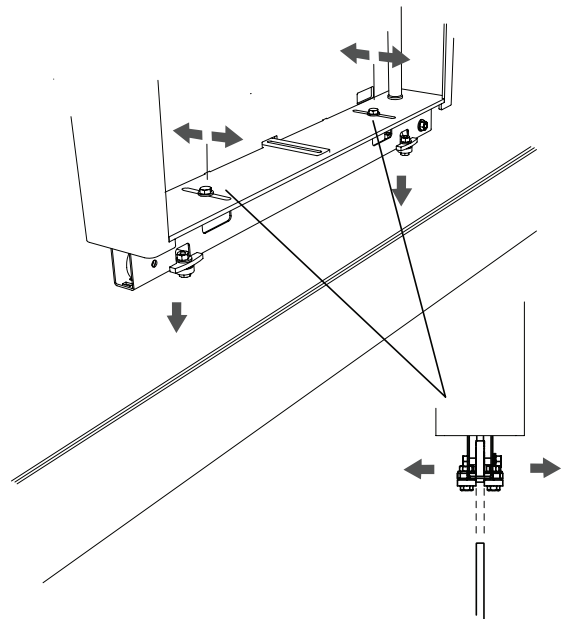
Legg fire treklosser (ca. 20x20x20 cm) under fresebordet. Løft fresen ved å sveive ned fresebordet mot klossene, slik at du kommer til og får montert hjuloppheng på maskinens underside.

Hev ikke maskinen mer enn nødvendig.

Mål avstanden mellom sagskinnenenes senter. Monter hjulopphengene slik at du får samme avstand mellom hjulene på motsatt side som mellom skinnegangene.

⚠ Klemfare.

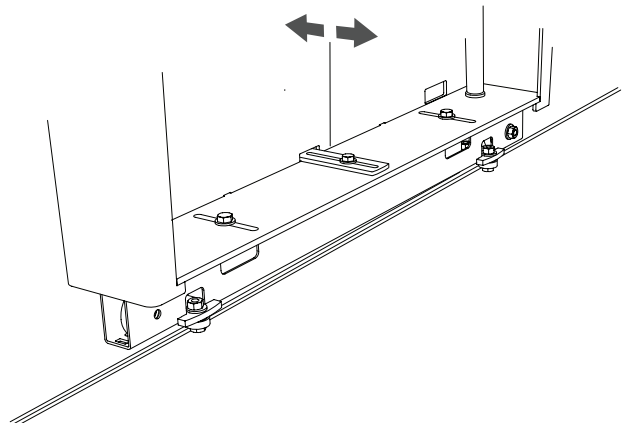
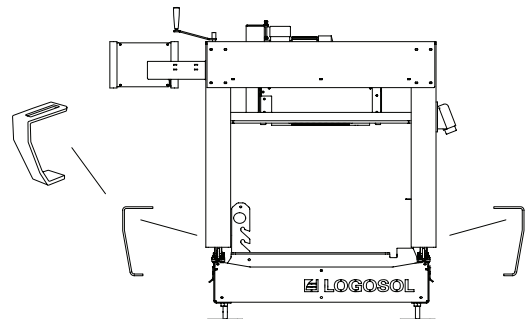
❗ Kontroller at maskinen står stødig før du begynner å montere hjulene.



Monter veltebeskyttelsene

Monter veltebeskyttelsene på utsiden av maskinen. Veltebeskyttelsene er justerbare i bredden.

Innstillingen av veltebeskyttelsene gjøres på innsiden av maskinens chassis.



MONTERING: MANØVERPANEL

Manøverpanelet er ikke montert ved leveranse, men ligger i maskinen på bordet.

Panelet monteres på fresens ene kortside. I komponentforpakningen, som også ligger på bordet i maskinen, finner du to bolter som skal brukes til monteringen av manøverpanelet



- A: Holdebryter, start
- B: Holdebryter, start
- C: Hovedstrømbryter
- D: Kontrollampe for hovedstrømbryter
- E: Kontrollampe for kutterens motor

MONTERING: PROFILSKJÆRESTÅL

❗ Før du åpner beskyttelsesluken på tømmerfresen må du forvise deg om at strømmen er koblet fra og at kutteren ikke roterer. Bruk vernehansker, spesielt når du skal løsne skruer som sitter godt eller når du skal trekke til skruene. Vær svært forsiktig med planhøvelstålene. Det er veldig lett å skjære seg på disse, selv ved lett berøring.

Profilstålene må alltid monteres parvis midt mot hverandre. En viss sidelengs forskyvning av stålene kan imidlertid godtas, så lenge kutteren forblir balansert.

Montering

- Monter kile og profilstål.
- Før kilen og profilstålet ned i siden av kutteren der kilesporet er åpent.
- Før stålet og kilen inn i sporet, og fest ved å trekke til skruen på kilens bakside hardt.

⚠ Ubalanse i kutteren skaper vibrasjoner som kan skade maskinen og forårsake personskafe.

❗ Profilstålene må alltid monteres parvis slik at kutteren forblir balansert. To identiske stål skal alltid monteres på motstående sider av kutteren.

⚠ Risiko for alvorlige skader hvis stålet og kilene løsner eller går i stykker.

❗ Stålet, kilene og kutteren må være helt rene når de monteres. Skadede stål og kiler må umiddelbart skiftes ut.

❗ Kutterkilenes låseskrue må ikke komme over uttaket i kutterens kilespor. Kutterkilene må heller ikke stikke utenfor kutteren. Hvis en kile kommer ut av stilling, må du flytte hele fresehodet og stille inn stålene på nytt.

Etter montering av profilhøvelstål

- ❗ Kontroller at det ikke er verktøy i eller på maskinen, eller på emnet som skal bearbeides.
- ❗ Kontroller at alle skruer er trukket godt til.
- ❗ Kontroller at kutteren kan rotere fritt før du lukker beskyttelsesdekselet.

Skjøre profiler

Jo lengre og smalere utstikk et stål har, desto mer forsiktig må du være når du bruker det. Det er ikke sikkert at alle profiler tåler samme matehastighet. Vær spesielt forsiktig hvis du skal frese harde eller kvistete treslag. Her kreves det litt sunn fornuft, men en tommelfingerregel er at hvis utstikket er ca. 2 til 1, (f.eks. et 10 mm bredt spor som er 20 mm dypt), er stålet svært skjørt og må brukes svært forsiktig for at det ikke skal knekke. Utstikk på ca. 1 til 1 krever en viss forsiktighet, og stål i et forhold som er mindre enn 1 til 2 (f.eks. et 10 mm bredt spor som er 5 mm dypt), kan kjøres ganske hardt.

Bryn stålet før det blir sløvt

OBS: Sløve stål øker risikoen for at de knekker, noe som også øker risikoen for personskafer!

Hvis du bryner stålet før det blir sløvt, blir det også mye enklere å bryne. Eggen tar stor skade når du kjører med sløvt stål, blant annet på grunn av varmeutviklingen. Hvis du merker at stålet er sløvt, f.eks. hvis overflaten blir dårligere, må du umiddelbart avbryte arbeidet.

Trykkmerker

Noen ganger kan det oppstå lyse flekker på den høvlede overflaten. Dette er trykkmerker etter høvelspon som legger seg over eggen og kommer i klem mellom det høvlede virket og eggens bakside. Det skyldes ofte at stålene begynner å bli sløve, men kan også ha å gjøre med hvilket tømmer som høvles eller at sponavsugget ikke har tilstrekkelig kapasitet.

MONTERING: PLANSKJÆRESTÅL

❗ Før du åpner beskyttelsesluken på tømmerfresen må du forvisse deg om at strømmen er koblet fra og at kutteren ikke roterer. Bruk vernehansker, spesielt når du skal løsne skruer som sitter godt eller når du skal trekke til skruene. Vær svært forsiktig med planhøvelstålene. Det er veldig lett å skjære seg på disse, selv ved lett berøring.

Planhøvelstål kan monteres i to av underkutterens motstående kilespor (høvelstål 410 mm HSS, art.nr. 7000-002-8410). Det kan samtidig være montert profilstål i de to motstående kilesporene.

⚠ Risiko for alvorlige skader hvis stålet og kilene løsner eller går i stykker.

❗ Stålet, kilene og kutteren må være helt rene når de monteres.

Montering

- Skru inn sponbryterens (A) låseskruer (B), i bunnen.
- Legg kutterkilen ned i kutteren.
- Skru justeringsskruene (C) inn i kutteren, og legg planhøvelstålet slik at justeringsskruenes hoder går inn i utsparingen på baksiden av stålet.

Etter dette kan stålet heves eller senkes ved hjelp av de to justeringsskruene (C) som er forsenket ved kutterens kilespor. Bruk en 4 mm unbrakonøkkel.

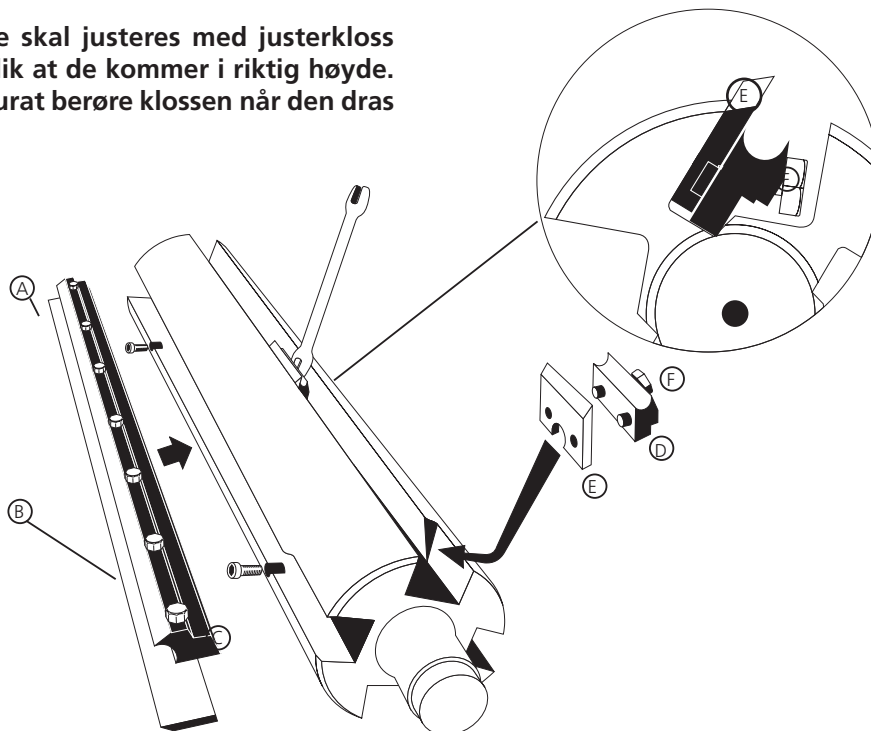
Planhøvelstålene skal justeres med justerkloss 7500-000-1020 slik at de kommer i riktig høyde. Stålene skal akkurat berøre klossen når den dras over dem.

- Trekk til låseskruene som låser stålene, moturs. Trekk til forsiktig i begynnelsen. Start fra sidene, og gå inn mot midten før du etterstrammer dem.
- Skru justeringsskruene forsiktig helt ned i utsparingene på stålene. Hvis disse trekkes til for hardt, sprekker stålet.

Etter montering av planhøvelstål

- ❗ Kontroller at det ikke er verktøy i eller på maskinen, eller på emnet som skal bearbejdes.
- ❗ Kontroller at alle skruer er trukket godt til.
- ❗ Kontroller at kutteren kan rotere fritt før du lukker beskyttelsesdekselet.

Du demonterer planhøvelstålene ved å løsne sponbryterens (A) låseskruer (B) og deretter skru opp høvelstålet med justeringsskruene (C). Se ovenfor.



LØFTE FRESEN PÅ SAGSKINNENE

Når skinnene er justert og hjulopphenget montert, kan du løfte tømmerfresen opp på skinnene. Monter veltebeskyttelsene. Se side 14.

Fresen skal løftes med truck, traktor eller lignende. Du kan tre løftestropper under maskinens øvre horisontale chassis, men det sikreste er å bruke løfteører (ikke inkludert) som boltes fast i maskinens overside. Maskinen veier ca. 200 kg.

⚠ Klemfare og veltefare!

❗ Kontroller at endestoppene på skinnene er riktig montert.

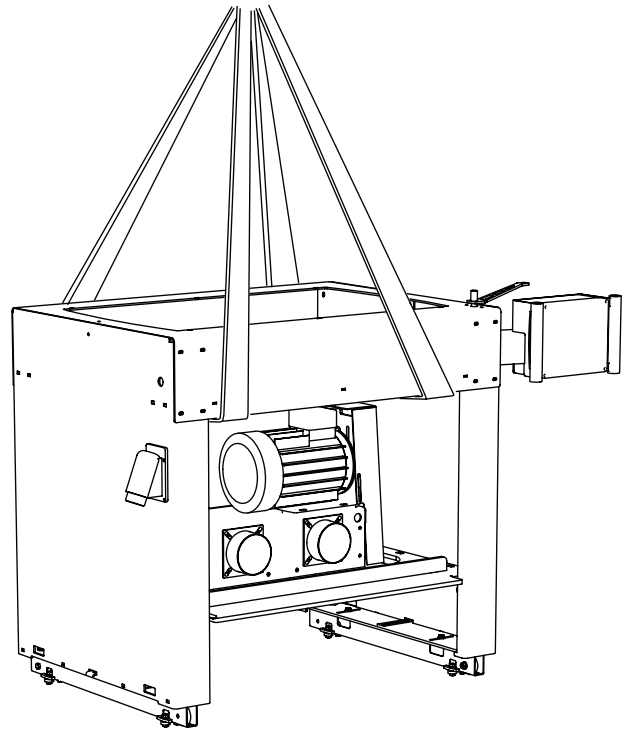
❗ En lett vind kan være nok til å flytte fresen på skinnene. Lås fresen på skinnene med f.eks. en spennreim når den ikke er i bruk.

❗ Forviss deg om at maskinen ikke kan falle av skinnene ved et uhell. Ta kontakt med Logosol hvis veltebeskyttelsene ikke passer til din sagbruksmodell.

❗ Kontroller at alle hjul og hjullagre i hjulopphenget sitter riktig rundt skinnene og at alle skrueforbindelser er trukket godt til.

❗ Heng opp strømkabelen for høvelen i taket, eller beskytt den på annen måte. Tråkk aldri på kabelen. Maskinen bør kobles til via en jordfeilbryter.

❗ Sørg for svært god belysning.



BRUK

Starte tømmerfresen:

Kontroller at fresens luke over kutteren er ordentlig lukket. Utfør kontroll før start, se advarselsinstruksjonene. Sett hovedstrømbryteren på «ON». Ta tak i håndtakene på manøverpanelets sider med begge hendene, og trykk inn begge holdebryterne med tomlene.

❗ Vær bestemt når du trykker inn holdebryterne, og hold dem godt inne under drift. Gjentatte aktiveringer eller ufullstendig inntrykking fører til gnistdannelse og slitasje på både kontaktor og holdebryter.

Start vekselvis med høyre eller venstre holdebryter først, dels for å jevne ut slitasjen og dels for å kontrollere funksjonen til begge bryterne.

Nødstopp:

Slipp holdebryterne.

Stopp:

Slipp holdebryterne, og sett hovedstrømbryteren på «OFF».

❗ Kutteren kan fortsette å rotere i opptil 10 sekunder etter at du har sluppet holdebryteren.

REIMSPENNING/REIMBYTTE

⚠ Hvis reimen har hoppet av eller gått av, kan kutteren og ikke minst motoren fortsette å rotere i flere minutter. Det kan være vanskelig å se at motoren og reimskiven roterer.

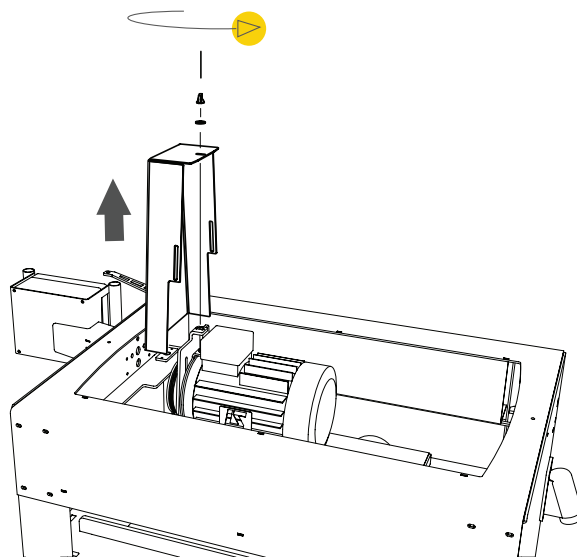
❗ Forviss deg om at strømmen er koblet fra før du åpner noen beskyttelsesdeksler eller utfører service på maskinen.

Kutteren drives av en topolet trefasmotor 2800 o/min. Turtallet økes med såkalt poly-v-reimoverføring. Reimen må spennes eller byttes etter en tids bruk.

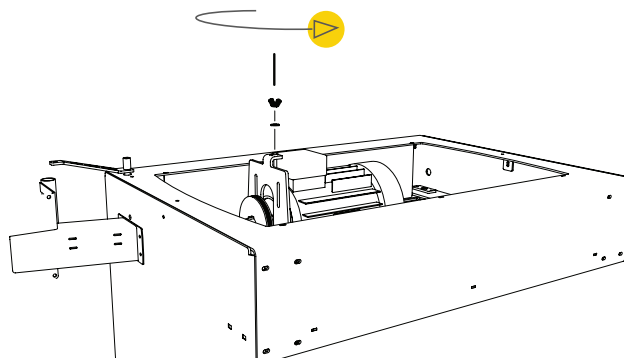
Når reimen begynner å gnisse under drift, må den strammes eller til og med byttes. Hvis det er synlig skader på reimens innside, skal den byttes.

Slik løsner og strammer du reimen:

- 1 Løsne vingemutteren på toppen av reimbeskyttelsen, som du løfter av motoren.

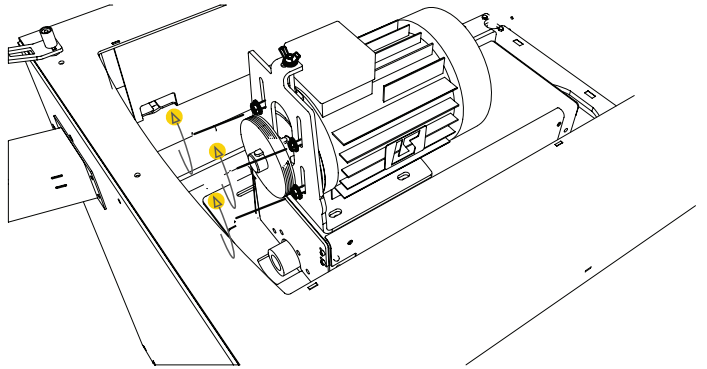


- 2 Sett deretter på vingemutteren og skiven igjen. Disse trengs til justeringen.

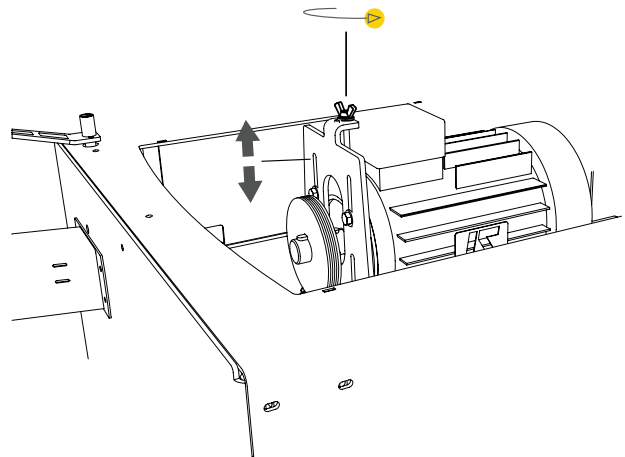


3

Løsne de fire festeskrueene på motorens fremside. Du trenger bare løsne skruene så mye at du kan justere reimspenningen.

**4**

Juster reimspenningen med vingemutteren. Reimen skal spennes slik at du kan rotere den 90 grader for hånd.

**5**

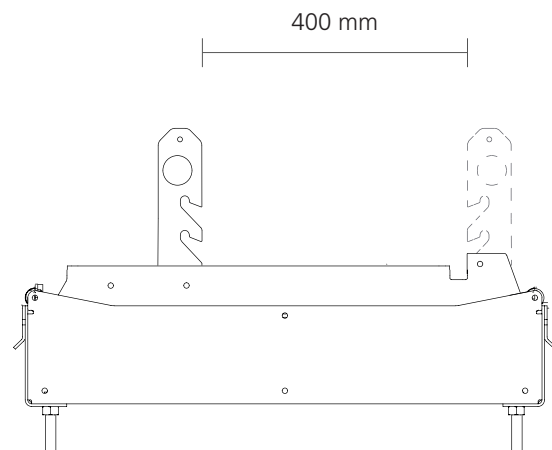
Monter beskyttelsesdekselet i omvendt rekkefølge.

FRESING AV HUSTØMMER

Her tar vi for oss profilering på sagbruk B751 av 150 mm bredt hustømmer, ca. 6 tommer. Prinsippet er det samme for andre bredder og profiler, selv om dimensjonene er forskjellige.

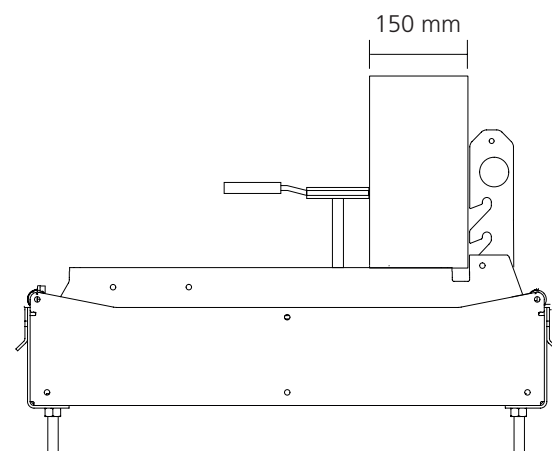
Monter ekstra sideanhold

Det skal brukes tre sideanhold for beste resultat. Monter ekstrarfestene (8210-001-0025, kjøpes separat) i de indre festehullene. Med eksenterfestet er det enkelt å stille inn sideanholdene slik at de havner i 90 graders vinkel mot stökkhyllen.



Sage en blokk

Sag en blokk i bredden du skal tømre med, i dette tilfellet 150 mm. Blokken kan være konisk eller jevntykk.



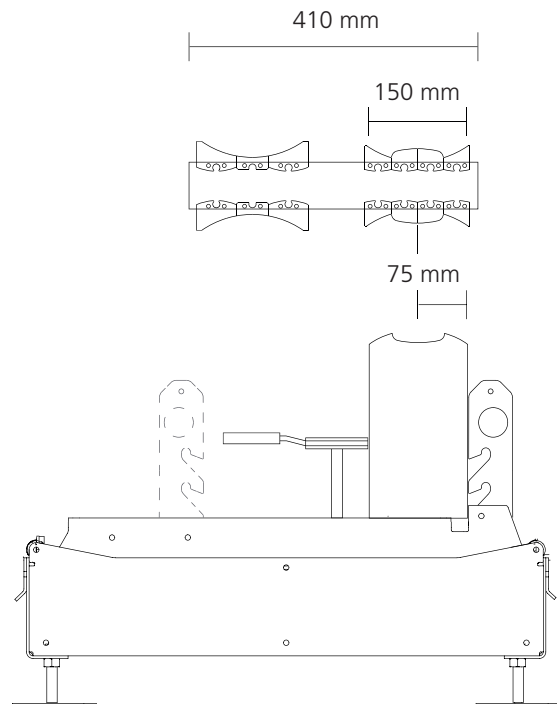
Monter profilstålene i kutteren

Fresens kutter er 410 mm bred.

På den ene halvdelen monterer du stålene for avrunding av tømmerblokken. På den andre halvdelen stålene for avrunding og medrag.

Monter stålene slik at senter på hele profilen matcher senter på den sagede blokken, i dette tilfellet 75 mm fra anholdene.

Fres blokken.



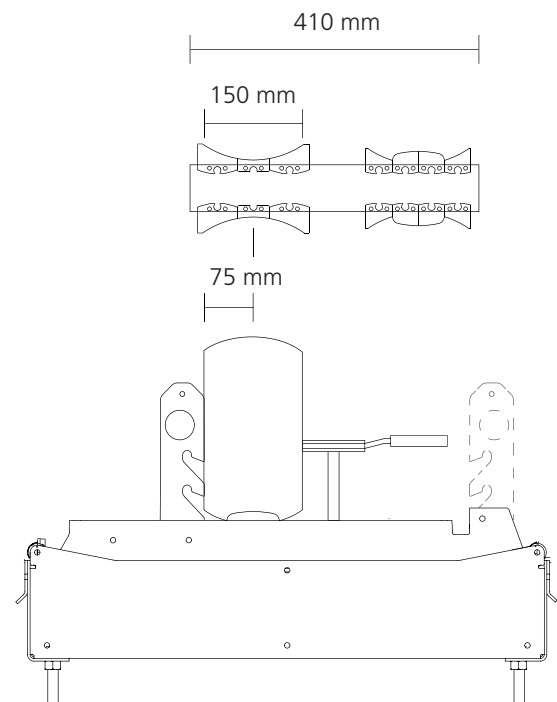
Flytt anholdene, og vend blokken

Når den ene siden er profilert, flytter du anholdene til den andre siden.

Vend deretter blokken mot anholdene, og spenn den fast.

Kontroller og juster stålene slik at senter på profilen matcher senter på blokken.

Fres blokken.



SPONHÅNTERING

 Risiko for alvorlig skade

❗ Koble aldri til maskinen med sponåpningen på fresehodet åpen. Enten skal dekkplaten (B 11) eller sponstussen (B 17) med slange festet med slangeklemmer være montert.

Maskinen kan brukes uten sponvifte, selv om det ikke anbefales da det blir mye spon.

Du bør bruke en effektiv sponvifte med en kapasitet på minst 500 m³/h. 1,5 kW er nok i de fleste tilfeller.

Bygg en sponlomme, eller blås sponet direkte inn i en tilhenger eller lignende. Husk at du må ha et luftuttak i sponbeholderen (f.eks. et fint nett eller filter hvis du har sponoppsamlingen innendørs). Dårlig sugekapasitet skyldes ofte for dårlig luftstrøm ut av sponbeholderen.

Hvis du holder til i et oppvarmet lokale, må du være klar over at viften raskt kjøler ned rommet hvis du ikke fører luften tilbake.

Det må tas hensyn til brannrisiko og støvutslipp i forbindelse med sponoppsamling.

Koble til sponslangen, og fest den med slangeklemmer på både fresen og sponviften. Bruk Flexislang fra Logosol (L: 3 m, art.nr. 7000-000-1015), som har en slett innside for bedre gjennomstrømning.

Hvis du vil lede sponet over en lengre strekning: Sett viften nær maskinen, slik at slangen blir så kort som mulig. Før deretter sponet bort i et metallrør, noe som gir mindre motstand for luftstrømmen.

 Brannrisiko og støvutslipp i forbindelse med sponhåndtering.

❗ Ta kontakt med kommunen for å finne ut hvilke bestemmelser som gjelder der du er.

❗ Plasser sponviften slik at strømbryteren blir lett tilgjengelig.

Vaiersett

10 meter vaier, løpehjul og vantskruer for opphenging av slange og strømkabel.
Art.nr. 9999-000-9999

Sponstuss

Passer til tømmerfres LM410. D 100 mm.
Art.nr. 9999-000-9999

Sponslange

Sponet skal primært ledes bort i metallrør. Det er billigere og gir mindre motstand for luften og sponet. Nærmest sagbruket og fresen må du imidlertid bruke en lettbøyeelig sponslange. Hvis du skal henge opp slangen i en vaier, bør du legge til 2 m ekstra på slangen. Flexislang D 100 mm:
Art.nr. 9999-000-9999

Sponvifte

Logosol har et bredt utvalg egnede sponvifter. Ta kontakt med kundeservice for å få riktig utstyr.

VEDLIKEHOLD

❗ Risiko for alvorlige skader hvis vedlikeholdet neglisjeres.

LM410 er lett å vedlikeholde, da den for det meste er rustbeskyttet. Motoren og alle kutterlagre er helt vedlikeholdsfrie. Vedlikeholdet som kreves, er nevnt nedenfor.

❗ Forviss deg om at strømmen er koblet fra før du åpner beskyttelsesdekselet til kutteren eller demonterer et beskyttelsesdeksel.

Tips: Det er svært gunstig å blåse maskinen ren med trykkluft hver gang du åpner beskyttelsesdekselet på maskinen. Bruk hørselsvern og vernebriller.

Når maskinen er i bruk

– Rengjør maskinen for spon etter hver gangs bruk. Kontroller spesielt at det ikke har samlet seg opp spon på motoren eller motorens kjølevifte. Dette kan i så fall hindre kjølingen av motoren og føre til motorhavari eller, i verste fall, brann.

Etter hver arbeidsøkt

– Rengjør for løst spon og støv med en myk børste eller med trykkluft (bruk i så fall hørselsvern og vernebriller). Kontroller også sponstusser og slanger.

– Rengjøring og rustbeskyttelse med Universalolje 9999-000-5105: Fasttørket saft og harpiks kan fjernes med universalolje. Spray også et tynt rustbeskyttende lag på kutteren, kutterstålene og hjulopphengets lagre. Unngå å få store mengder olje på reimoverføringen. Ved bytte av stål eller ved ompostering av eksisterende stål, skal kutterens kilespor, kutterkilene og kutterstålene rengjøres svært nøye. Det minste spon på en av kutterstålets anleggsflater kan føre til totalhavari og risiko for personskader hvis kuttersålene skulle splintre.

– Smørepunkter for silikon, Art.nr: 9999-000-5110: Elkontakten på maskinen og på elkabelen. Alle plastdetaljer og kabler i forbindelse med rengjøring.

– Smørepunkter for Super-Flo, Art.nr.: 9999-000-5115: Transmisjonskjedet, drevene og trapesgjengestengene. Super-Flo er et tørt, ikke-klebrig smøremiddel. Bruk ikke vanlig olje på trapesgjengene da det gjør at støvet og sponet setter seg fast.

– Kontroll av lokkets sikkerhetsbryter:

Bryt strømmen, og kontroller at sikkerhetsbryteren i fresehodet fungerer. Bryteren skal være ren, og knappen skal være lett å betjene. (Maskinen skal ikke kunne startes når luken er åpen.)

Hvis maskinen ikke skal brukes på lang tid

– Koble fra strømmen.

– Rengjør hele maskinen ekstra nøye, og gjør det samme vedlikeholdet som etter hver arbeidsøkt. Glem ikke smørepunktene.

– Fjern kutterstål og kutterkiler. Oppbevar disse godt innsatt i olje og i romtemperatur.

– Sett maskinen slik at den ikke har bakkekontakt, og dekk den med presenning.

Før start etter lengre tids oppbevaring

Det kan samle seg kondensvann i motoren og manøverpanelet etter lengre tids oppbevaring i et kaldt rom. Motoren har en dreneringsplugg på undersiden. Åpne denne, og slipp ut eventuelt vann. Åpne manøverpanelet, og tørk opp oppsamlet vann.



Kjedeoverføringen skal gå lett! På bildet vises også kjedestammeren.

FEILSØKING

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Motoren kan ikke startes.	1. Lokket er ikke helt lukket. 2. Holdebryterne er ikke trykket inn. 3. Maskinen har ingen strømforsyning. 4. Motoren er overopphetet. 5. Feil i maskinens elsystem. 6. Det har kommet spon inn i beskyttelsesdekselets sikkerhetsbryter.	1. Trekk til lokkets låseskrue. Det kan høres et svakt klikk når sikkerhetsbryteren går i lås. 2. Trykk inn begge holdebryterne samtidig. 3. Kontroller jordfeilbryteren og sikringene på eiendommen, og kontroller tilkoblingskabelen. 4. Vent til motorens overopphetingsvern automatisk er tilbakestilt. 5. Elsystemet må kun åpnes av autorisert elektriker: Kontroller primært holdekretsen. I denne inngår bl.a. holdebryterne, sikkerhetsbryteren og overopphetingsvernet i koblingsplinten på motoren. 6. Elsystemet må kun åpnes av autorisert elektriker: Demonter og rengjør sikkerhetsbryteren for spon.
Kutteren roterer lenge etter at maskinen er slått av (stopptiden skal være maks. 10 sekunder).	1. Reimen er for løst strammet 2. Reimen er utslitt.	1. Spenn reimen. 2. Bytt ut reimen.
Fresen går en stund før den stopper.	1. Motoren blir overopphetet.	1. Se punktet Motoren overopphetes.
Motoren overopphetes.	1. Det har samlet seg spon på motoren og rundt kjøleviften. 2. Sløve stål. 3. For lav spenning i strømforsyningen. 4. Slark eller dårlig kontakt i strømforsyningen til maskinen eller i maskinens elsystem. 5. For stor avvirkning på kutteren 6. For høy matehastighet.	1. Rengjør. Hvis motoren holdes ren, kjøles den mer effektivt. 2. Slip eller bytt ut stålene. 3. Elsystemet må kun åpnes av autorisert elektriker: Kontroller at du har riktig spenning på alle fasene og at tilkoblingskabelen er riktig dimensjonert. 4. Elsystemet må kun åpnes av autorisert elektriker: Kontroller først og fremst at tilkoblingskabelen har riktig strøm under drift. Kontroller at alle kabler er riktig tilkoblet i maskinens elsystem og motor. 5. Hvis arbeidsstykket er bredt, av et hardt treslag eller har store eller varierende mål: Bearbeid stokken i flere trinn, og ta litt om gangen. 6. Reduser matehastigheten.

Problem	Mulig årsak	Tiltak
Ulyd eller vibrasjon i kutteren.	1. Profilstålene er feilmontert 2. Profilstålene eller planhøvelstålene er feilslipt. 3. Lageret er defekt. 4. Reimoverføringen er defekt.	1. Rengjør kutteren, og monter stål og kuttekiler/sponbrytere riktig. Identiske stål skal monteres på motstående sider av kutteren med ingen eller kun marginal sideforskyvning. 2. Slip stålene parvis slik at de er identiske på motstående sider av kutteren. 3. Rengjør lagerhuset, og bytt kulelager. 4. Rengjør reimskivene, og bytt poly-v-reim.
Bordets høydeinnstilling er treg.	1. Trapesgjengene som bordet er opphengt i, er skitne og ikke smurte. 2. Defekt kjedeoverføring. 3. Maskinen er utsatt for støt som har påvirket bordets innjustering.	1. Rengjør og smør gjengestengene med Super-Flo. 2. Kontroller at kjede løper riktig på tannhjulene. Rengjør og smør kjedet. 3. Juster bordet slik at det ligger plant på alle mutrene.

ELSYSTEM

LM410 fås i to elektriske utførelser: 230V 3-fas 50 Hz og 400V 3-fas 50 Hz.

Tilkoblingskabelen til fresen skal være minst 2,5 mm²/leder og ha en lengde på maks. 25 m. Hvis kabelen må være lengre, bør det brukes 4 mm²/leder på strekningen som overstiger 25 m.

Hvis fresen oppbevares i et kaldt rom, gjør temperaturendringene at det samler seg kondensvann i motor og elboks. Kontroller med jevne mellomrom at det ikke samler seg vann i koblingsboksen bak manøverpanelet eller i trefasmotorens kapsling. Motoren har en dreneringsplugg på undersiden.

Motoren startes med kontaktor. Strømmen som driver kontaktorens elektromagnet, går gjennom begge holdebryterne og sikkerhetsbryteren i fresens lokk. Alle disse tre må være funksjonsdyktige og inntrykte for at motoren skal starte.

Smør tilkoblingskontakten på LM410 og på kabelen med silikonspray.

 Livsfarlig spenning. Feilkobling kan sette liv og helse i fare.

 Vær klar over at det kreves autorisasjon for å kunne åpne eller gjøre inngrep i det elektriske utstyret.

 Forviss deg om at strømmen er koblet fra før du åpner systemet.

KOBLINGSSKJEMA 400 V 3-FAS

 Du finner det aktuelle koblingsskjemaet for fresen i koblingsboksen på maskinen. Det er skjemaet i boksen som gjelder i utgangspunktet.

KOBLINGSSKJEMA 230 V 3-FAS

 Du finner det aktuelle koblingsskjemaet for fresen i koblingsboksen på maskinen. Det er skjemaet i boksen som gjelder i utgangspunktet.





Fiskaregatan 2, 871 33 Härnösand
0611-182 85 | info@logosol.se | www.logosol.se