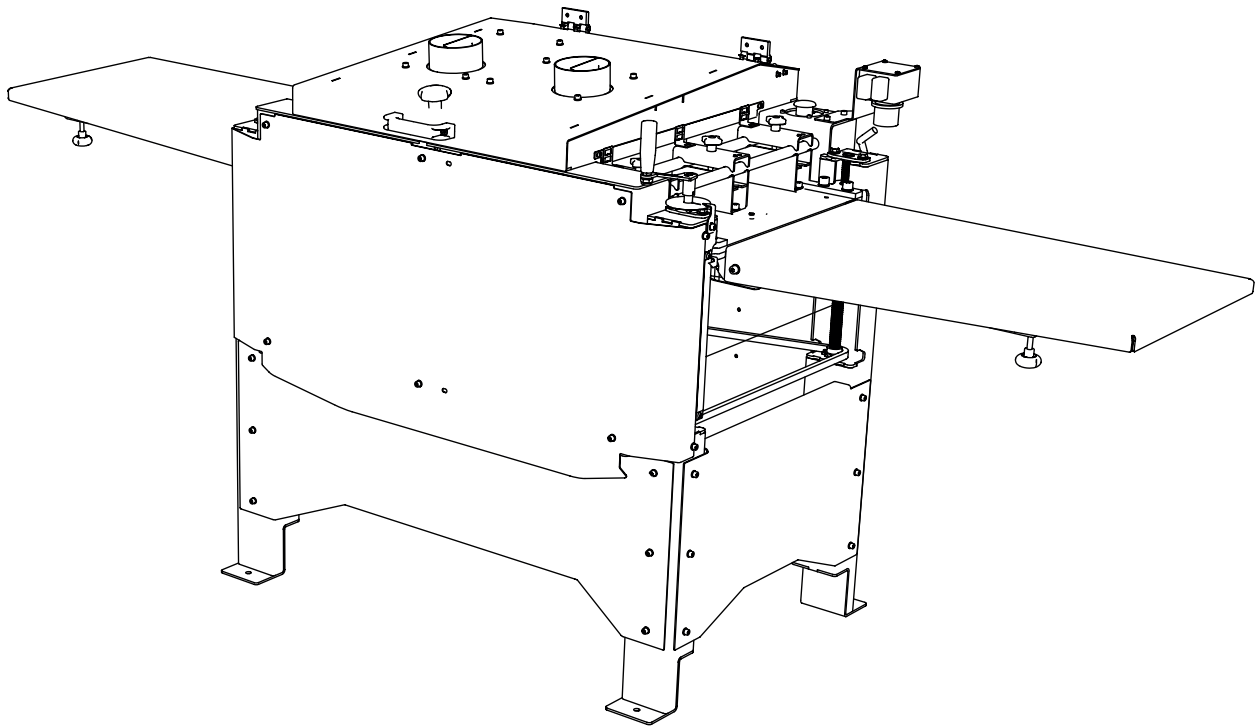


# BRUKSANVISNING

BRUKSANVISNING I ORIGINAL.

0458-395-5520

REV: 1



## CH1 PLANER RESAW



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder utrustningen.



Denna bruksanvisning innehåller viktiga säkerhetsinstruktioner.



**WARNING!** Felaktigt användande kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall för operatören eller andra.

SE

## TACK FÖR ATT DU VALDE EN LOGOSOL-MASKIN!

**V**i är glada att du visar oss förtroende genom att köpa denna maskin och vi kommer att göra vårt yttersta för att uppfylla dina förväntningar.

LOGOSOL har tillverkat träförädlingsutrustning sedan 1989 och sedan dess levererat ca 100.000 maskiner till nöjda kunder runt om i världen.

Vi är måna om såväl din säkerhet som att du når ett så bra resultat med maskinen som möjligt. Vi rekommenderar därför att du tar dig tid att läsa denna bruksanvisning i lugn och ro innan du börjar använda maskinen. Tänk på att själva maskinen bara är en del av värdet på produkten. Ett stort värde ligger även i de kunskaper vi delar med oss av i bruksanvisningen. Det vore synd om detta inte togs tillvara.

Vi önskar dig mycket nöje med din nya maskin.



**Bengt-Olov Byström**

Grundare,  
Logosol i Härnösand



LOGOSOL bedriver ett fortlöpande utvecklingsarbete.  
Vi måste därför förbehålla oss rätten att ändra konstruktionen och utformningen av våra produkter.  
Dokument: LOGOSOL CH1 Bruksanvisning  
Manual, artikelnr: 0458-395-5520  
Text: LOGOSOL  
Illustration: LOGOSOL  
Senast reviderad:  
© 2023 LOGOSOL, Härnösand Sweden

**#1**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Säkerhetsföreskrifter	4
Spånhantering	6
Nödvändiga verktyg	7
Maskinbeskrivning	7
Skruv/Mutter	9
Elsystemet	10
Sågklingans positioner	11
Klyvknivens positioner	11
Kutter med planhyvelstål, profilstål och sågklinga	12
Planhyvelstål	13
Profilstål	14
Byte av sågklinga	14
Underhåll	15
Matningen	16
Montering av matningsbord	16
Överkutter	18
Postning	19
Vinkeljustering	21
Hyvlingstips	21
Felsökning	22
Tekniska data	24
Elschema	25
EG- försäkran	28

## SÄKERHETSINSTRUKTIONER

### SYMBOLFÖRKLARING



**VARNING!** Denna symbol innebär att man ska vara extra uppmärksam och följs alltid av en information om vilken risken är.



**UPPMANING.** Efter denna symbol följer en uppmaning. Var extra uppmärksam där denna symbol förekommer i manualens text.



För din egen och andras säkerhet, använd inte maskinen utan att först läsa igenom och förstå hela innehållet i denna bruksanvisning.



**VARNING!** Skärande verktyg: Ovarsam användning av maskinen kan leda till livshotande personskador. Hyvelstål är extremt vassa och farliga.



Risk för skärskador vid hantering av hyvelstål. Hyvelstål och motordelar kan vara heta efter sågningen. Använd alltid skyddshandskar (klass 1) när du arbetar med hyveln eller hanterar hyvelstål.



Använd alltid godkända hörselskydd när du arbetar med maskinen. Hörseln kan skadas efter bara en kort stund i högfrekvent buller. Använd alltid tätslutande skyddsglasögon när du arbetar med maskinen



Bär alltid godkända skyddsskor med sågskydd, stålhätta och halkfri sula när du arbetar med maskinen.



Bär alltid hellånga skyddsbyxor när du arbetar med maskinen eller hanterar hyvelstål. Bär aldrig löst sittande klädsel, halsdukar, halsband etc som kan fastna i maskinen under arbetet. Sätt upp långt hår innan arbete med maskinen.

### HYVELNS SÄKERHETSUTRUSTNING



**VARNING!** Använd aldrig maskinen med defekt säkerhetsutrustning.



Säkerhetsutrustningen ska kontrolleras och underhållas.

Här förklaras vilka säkerhetsdetaljerna på hyveln är, samt deras funktion.

#### Skydd på hyveln lucka.

Hyvelns lock är försett med säkerhetsbrytare. Maskinen går inte att använda utan att dessa skydd är stängda.

### OPERATÖR















**VARNING!** Vid all användning av maskinen ska godkänd personlig skyddsutrustning användas.



Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.

# SÄKERHETSINSTRUKTIONER

## ANVÄNDNING

-  **WARNING!** Skärande verktyg: Hyveln kan orsaka allvarlig kroppskada vid felaktigt handhavande
-  **WARNING!** Skärande verktyg: Stick aldrig in händer eller verktyg i maskinen under drift.
-  **WARNING!** Klämrisk: Stå aldrig i brädans förlängning. Brädan kan slungas tillbaka ut ur maskinen. Även flisor, kvistar samt stålbitar kan slungas ut med stor hastighet.
-  **WARNING!** Modifiera aldrig denna maskin så att den inte längre överensstämmer med originalutförandet. Vid påbyggnad av extrautrustning, använd endast produkter som tillverkats av LOGOSOL eller som uttryckligen av LOGOSOL har godkänts för ändamålet.
-  **WARNING!** Risk för återkast. Stå aldrig i brädans förlängning. Risk att brädan slungas tillbaka ut ur maskinen. Även kvistar, flisor samt stålbitar kan slungas ut med stor hastighet.
-  Stå alltid vid sidan av arbetsbordet under arbete.
-  Ämnet som matas in i maskinen måste ha en längd av minst 600 mm för att undvika att ämnet vrider sig mellan matarvalsarna och fastnar i maskinen.
-  Se till att maskinen är rätt monterad enligt monteringsinstruktionerna och är rätt underhållen enligt underhållsinstruktionerna i denna bruksanvisning.
-  Arbeta aldrig ensam. Se alltid till att det finns någon vuxen person inom höravstånd ifall du behöver påkalla hjälp.
-  **WARNING!** Sågklingan har endast två positioner på klingaxeln. Låsskruven skall alltid dras fast ned i en av axelns två försänkningar.
-  **WARNING!** Sågklingan får endast användas på ämnestjocklekar under 77 mm.
-  **WARNING!** Använd aldrig sågklingan utan att klyvkniven är monterad i maskinen.

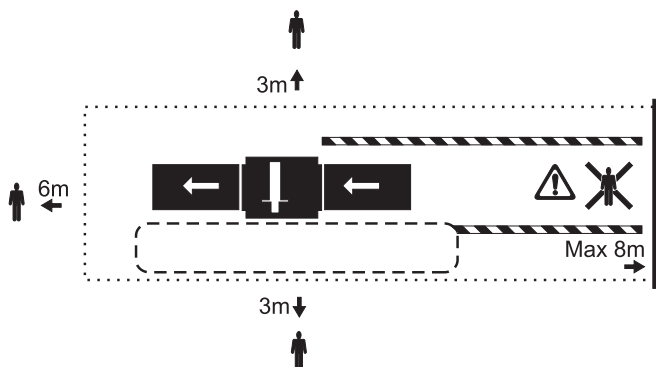
## FÖRE VARJE ANVÄNDNING:

### Kontrollera att:

- operatören bär förskrivna personlig skyddsutrustning
- föreskrivet underhåll är utfört
- maskinen står stadigt uppställd och har stöd under hela dess längd
- allting på hyveln sitter fast och är funktionsdugligt
- all säkerhetsutrustning på maskinen är på plats och fungerar





### Innan maskinen startas:

- Se till att inga personer utom operatören befinner sig inom säkerhetsavståndet.
- Kontrollera att alla kuttrar kan snurra fritt, samt att inga verktyg eller lösa delar finns kvar i maskinen.
- Kontrollera att alla vred, skruvar, muttrar, anhåll, kutterkilar, kuttrar, stål, skyddskåpor, in- och utmatningsbord etc. är ordentligt fastdragna.
- Kontrollera att matningen går åt rätt håll: sett från maskinens framsida ska matningen rotera moturs. Om matningen går åt fel håll, vänder du riktningen genom att fäsvända stiften i kontakten med en platt mejsel.
- Kontrollera att locket är ordentligt stängt, att alla spånstosar är monterade och spånfläkten påslagen.



## SÄKERHETSINSTRUKTIONER




-  **VARNING!** Vid användning av profilstål ökar riskerna väsentligt. Var därför extra noggrann och uppmärksam.
-  **Livsfara!** Risk för att profilstålen tar i bordet under drift. Stålfragment kan kastas ut ur maskinen.
-  Kontrollera att kuttern kan rotera. Profilstålen får ta lätt i plastinlägget i bordet, men inte mer än att kuttern kan dras runt för hand.
-  **VARNING!** Avlägsna inställningsveven från maskinen efter inställning.

-  Byt ut plastinlägget i bordet om det finns skador eller urfräsningar över 1 mm.
-  **Livsfara!** Stor risk för att avhyvlade trälistor kastas ut ur maskinen.
-  **Respektera säkerhetsavståndet.** Gör avgränsningar enligt sid 5. Stå aldrig framför inmatningssidan under drift. Se till att inga barn finns i närheten.
-  **Innan maskinen startas med dessa profilstål:** Kontrollera att kuttern kan rotera fritt och läs maskinens varningsföreskrifter.

## SPÅNHANTERING


Maskinen skall anslutas till en spånfläkt med en kapacitet på minst 1000 m<sup>3</sup>/h.

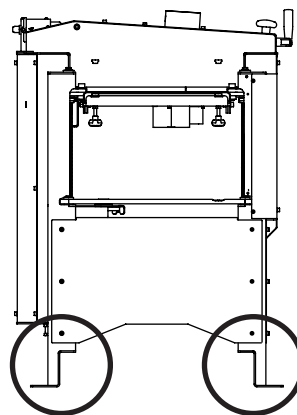
Vissa hänsyn måste tas till brandrisken och damm-emission (utsläpp) i samband med spånuppsamling.

-  **VARNING!** Brandrisk och dammemmission i samband med spånhantering.
-  Kontakta lokala myndigheter för rådgivning ang. bestämmelser på din ort.
- Anslut spånslangen och fäst den med slangklamrar på både hyveln och spånfläkten.
- Om du vill leda spånet en längre sträcka: Använd så korta slangar som möjligt, och led i stället spånet i plåtrör, vilket ger mindre motstånd för luftflödet.
- Spånstosen på locket kan skruvas loss och vändas så att du får slanganslutningen åt höger eller vänster.
-  Placera spånfläkten så att dess strömbrytare är lättåtkomlig.

### Flytt av maskinen

Maskinen kan flyttas med palldragare i de förberedda fästena på maskinens undersida.

-  Vid förflyttning av maskinen, lyft eller flytta aldrig maskinen genom att lyfta eller trycka på matningsborden eller hyvelbordet. Det finns risk att hyvelbordets trapetsgångar kuggar över och hyvelbordet tappar sin inställning.



## NÖDVÄNDIGA VERKTYG

- 10 mm nyckel
- Insexnyckel 3 mm
- Insexnyckel 4 mm
- Insexnyckel 6 mm
- Ringnyckel 13 mm
- Ringnyckel 10 mm
- Skiftnyckel
- Inställningsklots till planstålen
- Skjutmått
- Linjal 30-50 cm

**TIPS!** Gör en verktygstavla med de verktyg du behöver och placera den intill hyveln så att du lätt kan se den. Titta på verktygstavlan innan du startar maskinen för att se om något verktyg saknas. Det kanske ligger kvar i maskinen!

## MASKINBESKRIVNING

Maskinen är en trädimensioneringsmaskin som kan bearbeta ett arbetsstycke på två sidor eller i vissa fall tre sidor.

Maskinen är uppbyggd kring ett stadigt stativ och ett planbord av stålplåt. Bordet är upphängt i stativet med dubbla parallellstag som möjliggör en säker höj- och sänkfunktion via en spak.

Arbetsstycket matas, liggande på planbordet, genom maskinen av två matarvalsar. Matarvalsarna är fjäderupphängda och monterade i stativet. Arbetsstycket styrs i sidled med ett justerbart anhåll och en fjädrande tryckrulle.

Bearbetningen sker med en kutter och en sågklinga. Kuttern och sågklingan arbetar med motrotation och drivs av en kraftig elmotor via en poly-v-remstransmission.

Kuttern och matarvalsarna är täckta av en uppfällbar skyddshuv. En säkerhetsbrytare förhindrar att maskinen startas om inte huven är låst.

Maskinen är utrustad med utkastningsskydd på inmatningssidan.

### In- och utmatningsbord

Maskinen får inte tas i bruk utan att de medföljande matningsborden monterats på maskinen.

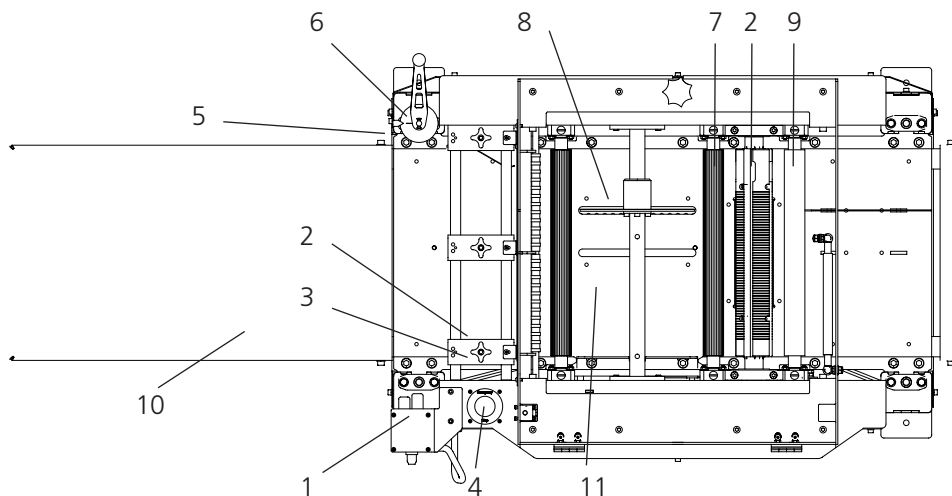
### Uppställning

 Kontrollera Maskinen så fort du fått den. Eventuella fraktskador skall omgående anmälas till transportföretaget.

Hyveln är till största delen rostskyddad och klarar därför att stå i kalla utrymmen, men kräver då extra underhåll i form av smörjning av ej rostskyddade detaljer. Se avsnitten "Underhåll" och "smörjpunkter".

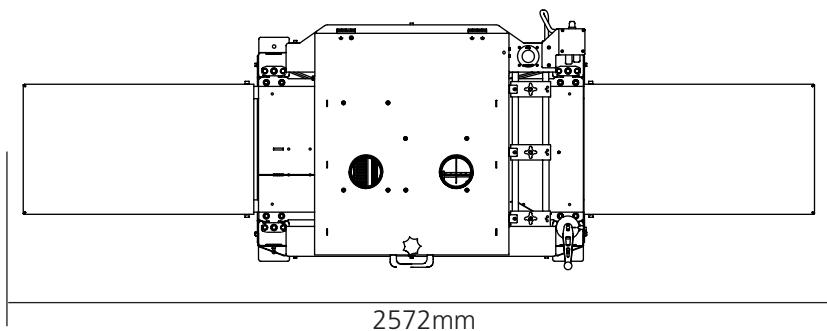
- Det skall finnas öppet utrymme under maskinen så att inte spån kan samlas runt motorn. Skruva också fast hyveln genom hålen i stativets undersida.
- Se till att det finns fritt utrymme för de längsta brädorna som skall hyvlas på in och utmatningssidan, och att det finns utrymme för service och virkesupplag.
- Häng upp elkabeln till hyveln i taket eller skydda den på annat sätt. Trampa aldrig på kabeln. Maskinen bör anslutas via en jordfelsbrytare.
- Se till att belysningen är mycket god. Det skall vara god allmänbelysning. Sätt också upp en kraftig lampa mitt över maskinen. Tillse att ingen risk för bländning finns.

## MASKINBESKRIVNING

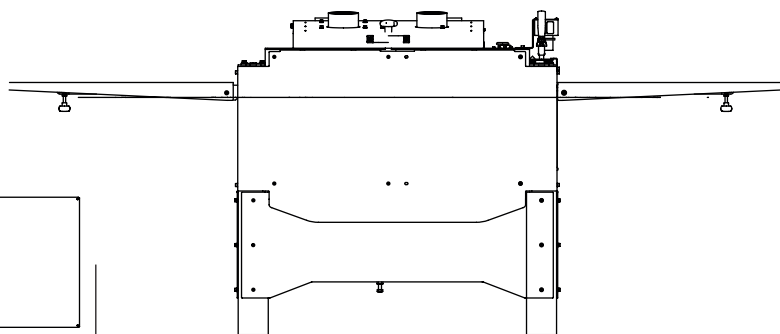


Pos.	Benämning
1	Manöverpanel
2	Anhåll
3	Låsning av anhåll
4	Nödstopp
5	Höjdskala
6	Vev
7	Räfflad matarvals
8	Klinga
9	Utmatningsvals PU
10	Matningsbord
11	Bord

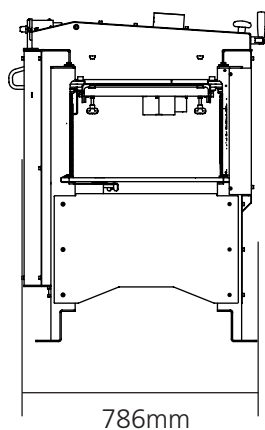
TOPPVY:



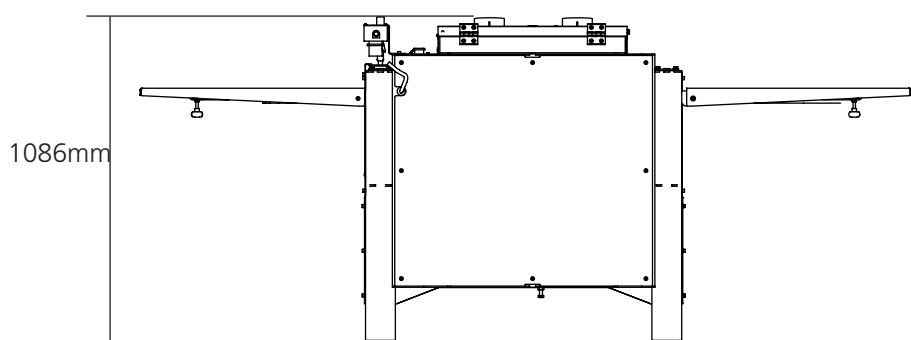
FRAMSIDA:



SIDVY:

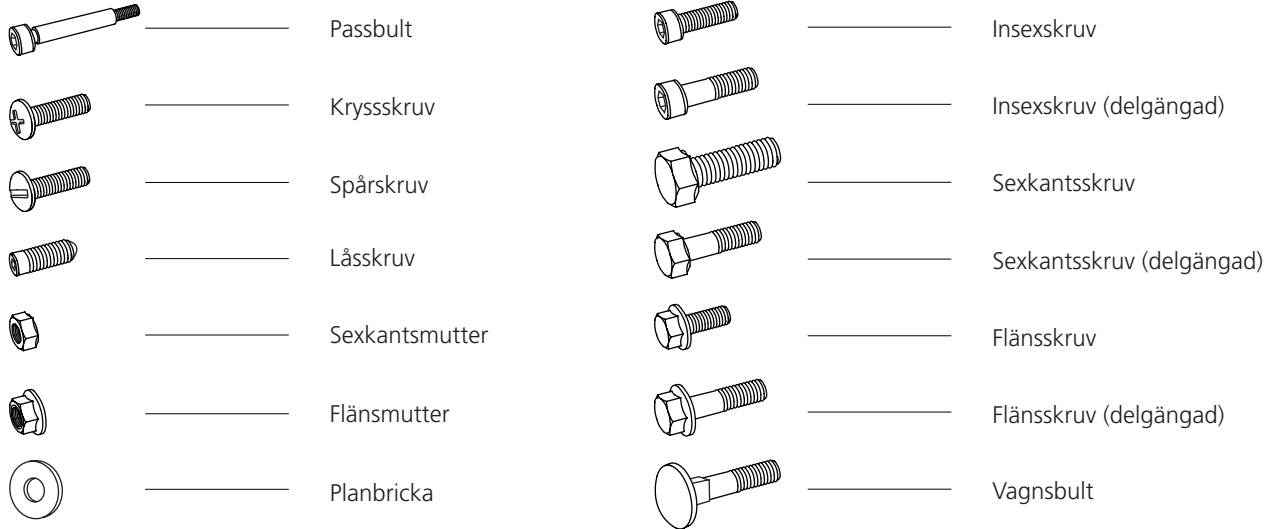


BAKSIDA:



# SKRUV/MUTTER

Definition av fästelementen.



## TILLÄGGSSYMBOLER

Följande symboler används som ett tillägg till bilderna ovanför för att beskriva detaljens utformning.



Låg



Tensilock



Lås



Försänkt

## MÅTT/LÄNGD

Måtten på fästelementen skrivs ut som ett diame-  
termått (**M**) ISO 68-1. Därefter följer för skruvar ett  
längdmått, måttet på skruven är den del av skruven  
som försvinner i materialet den monteras i.

**(Diameter)**

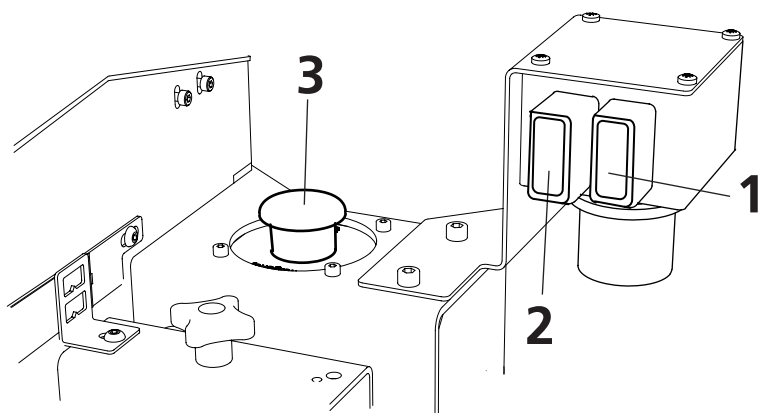
**(Längd)**

M8

x

20

## ELSYSTEMET



**⚠ VARNING!** Livsfarlig spänning. Öppna aldrig maskinens elsystem om du ej är behörig.

**!** Den gröna knappen startar maskinen, pos 1.

**!** Den röda är knappen stoppar maskinen, pos 2.

**!** Den röda nödstoppet är endast till för stopp i fara, pos 3. Får ej blockeras.

**!** Gör kontroll "Innan maskinen startas", se varningsföreskrifterna.

**!** Kontrollera att kablar och kontakter är i gott skick och att du har rätt typ av spänning, frekvens och säkring.

**⚠ VARNING!** Försäkra dig om att maskinen ansluts till rätt spänning. Kontrollera att maskinen går åt rätt håll. Sänk bordet till sitt nedersta läge så kan du se sågklingan från inmatningssidan. Om den går åt fel håll, dra ut stickkontakten ur maskinen. Skifta två faser.

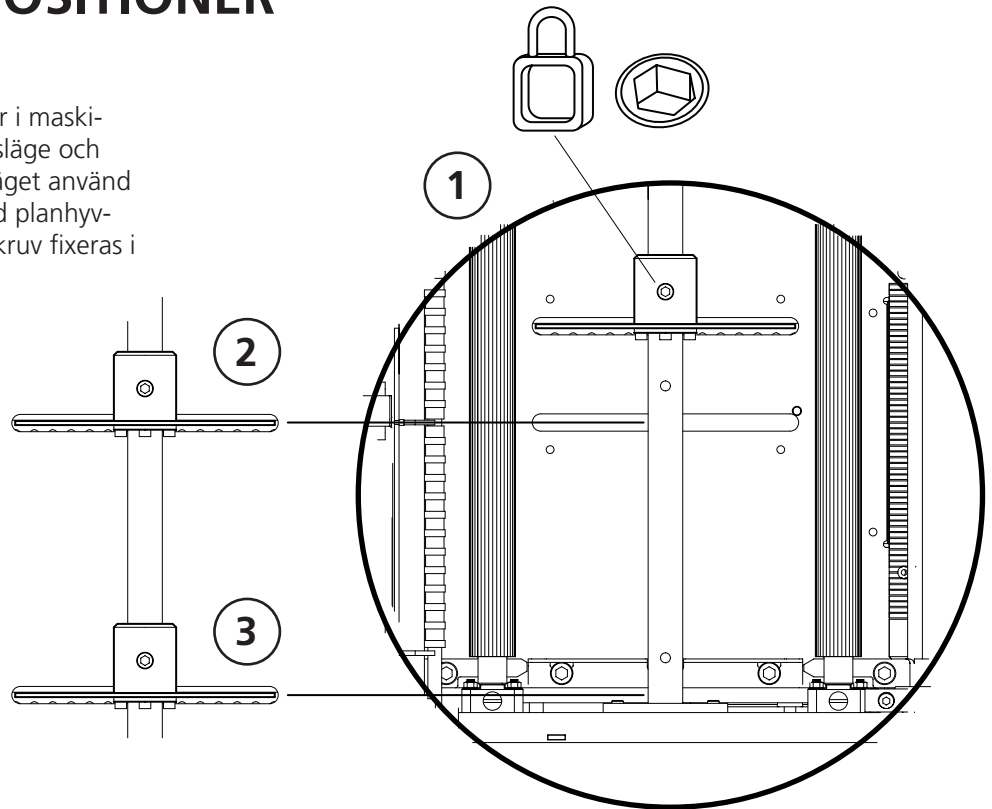
**!** Maskinen har nollspänningsbrytare. Automatisk återstart efter strömmavbrott är förhindrad.

**!** Om maskinen inte startar kan det bero på följande:

- att locket inte är riktigt stängt och därmed inte lockets gränslägesbrytare påverkad.
- att nödstoppet är intryckt
- att noll-ledaren inte är riktigt ansluten
- att någon motor fortfarande är för varm

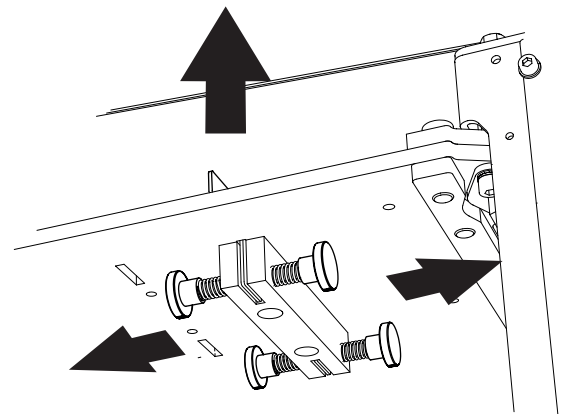
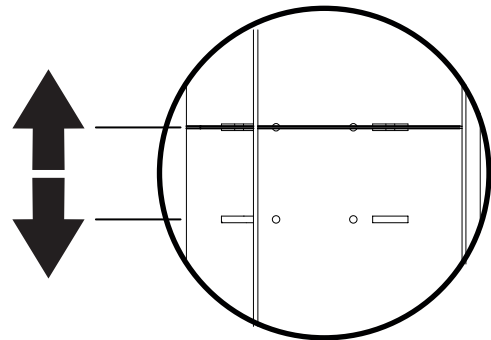
## SÅGKLINGANS POSITIONER

Sågklingan har tre möjliga positioner i maskinen, läge (1) och (2) är bearbetningsläge och (3) är ett parkeringsläge. Parkeingsläget använd när man vill nyttja full hyvelbredd vid planhyvling. Var noga med att klingans låsskruv fixeras i positioneringshålen i axeln.

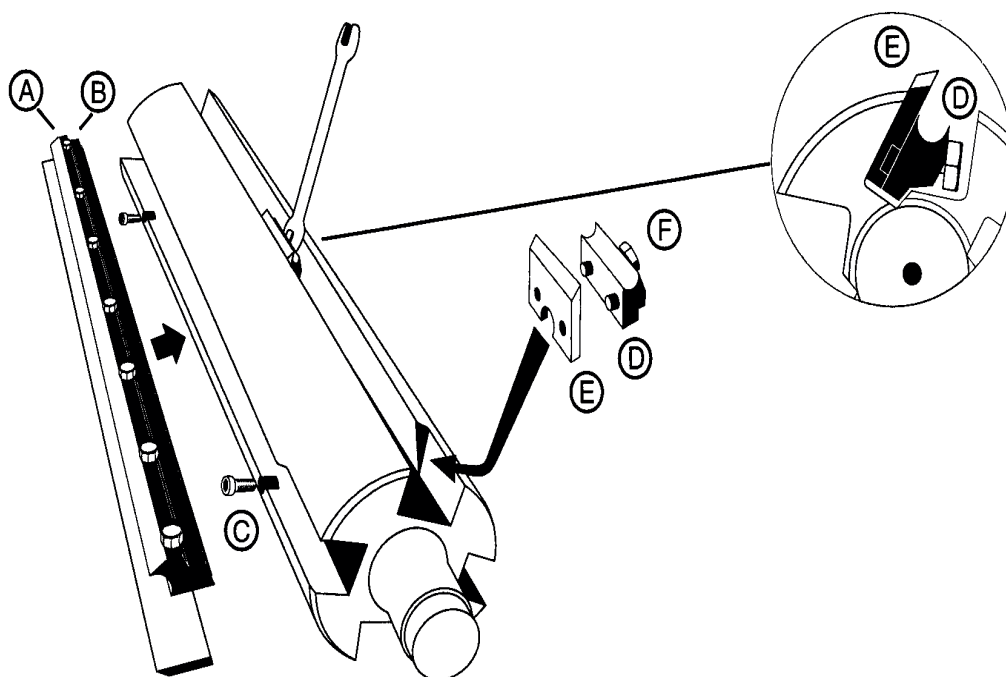


## KLYVKNIVENS POSITIONER

På maskinens utmatningssida sitter det en klyvkniv som skall hålla riktningen på det sågade ämnen. Flytta klyvknivens position så att den matchar sågklingans position.



## KUTTER MED HYVELSTÅL, PROFILSTÅL & SÅGKLINGA



**!** Innan du öppnar locket för service eller byte av stål, försäkra dig om att strömmen är bruten och att kuttern inte roterar. Använd skyddshandskar, särskilt när du skall lossa skruvar som sitter hårt eller när du drar åt skruvarna (se "Säkerhetsföreskrifter"). Akta dig noga för planhyvelstålen. Det är väldigt lätt att skära sig på dessa även vid lätt beröring.

Som tillbehör finns korta kilar för infästning av profilstål. Profilstålets utstick ställs genom att justera planhyvelstålets avverkning. Det finns även korta kilar för profilstålen som är justerbara i höjddled.

### Efter byte av hyvelstål, profilstål eller sågklinga:

**!** Kontrollera att inga verktyg finns kvar i maskinen.

**!** Kontrollera att kuttern kan snurra fritt när locket är stängt. När strömmen är bruten kan detta göras genom att rotera remskivan på motorn. Du når undersidan på remskivan om du sticker in handen under remmens skyddsplåt.

Panelhyvlingstjockleken ställs in med hjälp av planbordsveven, (6). Den inställda tjockleken kan avläsas på skalan på maskinen stativ. Skalan kan kalibreras. Lossa stoppskruven under skalan och vrid till rätt läge. Kör igenom en bräda och mät med ett skjutmått. Justera därefter tiondelar och hundradelar med hjälp av skalan på veven. Spåntjocklek upp till 8 mm.

**!** **WARNING!** Dålig skärpa ökar olycksrisken.

# PLANHYVELSTÅL

! Se avsnittet "Kutter med planhyvelstål, profilstål och sågklinga"

Hyvelstålen som sitter i maskinen är postade, d.v.s. inställda för användning vid leverans. Stålen måste dock regelbundet slipas för att maskinen ska fungera.

## Demontering

Lossa låsskruvarna (A). Skruva upp hyvelstålet med justerskruvarna (B).

## Slipning

Slipa alltid stålen parvis så att de har samma bredd, min 15 mm, annars kan det uppstå vibrationer i kuttern. Slipvinkeln ska vara 40 grader.

## Montering

Före montering av stålen skall stål, spånbrytare och kutter rengöras noggrant. Lägg ner spånbrytaren i spåret. Lägg ner hyvelstålet rätt i förhållande till justerskruvarna, så att justerskruvarnas skallar ligger i urtaget i stålets sida, och skruva ned stålet med justerskruvarna.

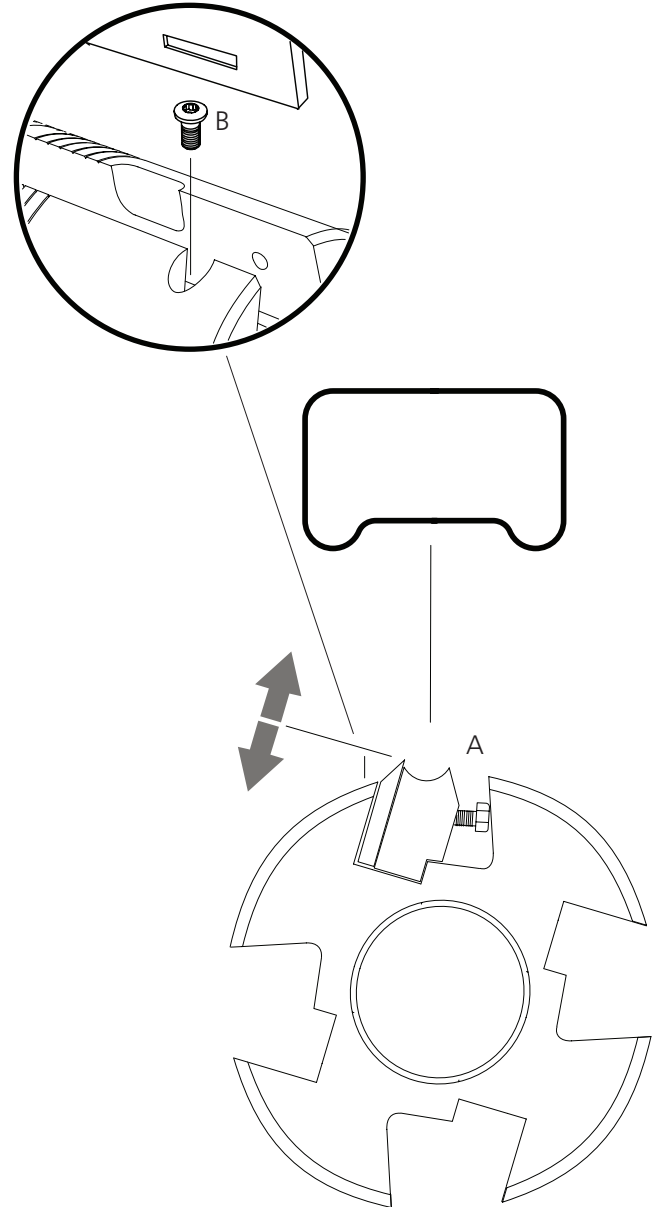
! Stålets låsskruvar sitter i spånbrytaren.

Dra åt låsskruvarna i spånbrytaren löst för att sedan kunna justera stålet i höjdlid. När justeringen är klar dras låsskruvarna åt lite i taget tills alla är ordentligt åtdragna.

**Grovinställning av höjd:** Ställ stålets höjd med justerskruvarna så att bakkanten på eggen kommer i liv med kutterkroppen.

**Fininställning:** För justerklotsen i sidled över kuttern. När rätt höjd är inställd skall stålet snudda vid klotsen när den förs över stålet. Mät på detta sätt på båda sidor och på mitten av stålet.

! Dra åt spånbrytarnas låsskruvar ordentligt när justeringen är klar. Skruva slutligen försiktigt ned justerskruvarna tills de fastnar. Dras dessa för hårt spricker stålet.



## PROFILSTÅL

**!** **VARNING!** Obalans i kuttern skapar vibrationer som kan skada maskinen och orsaka personskada.

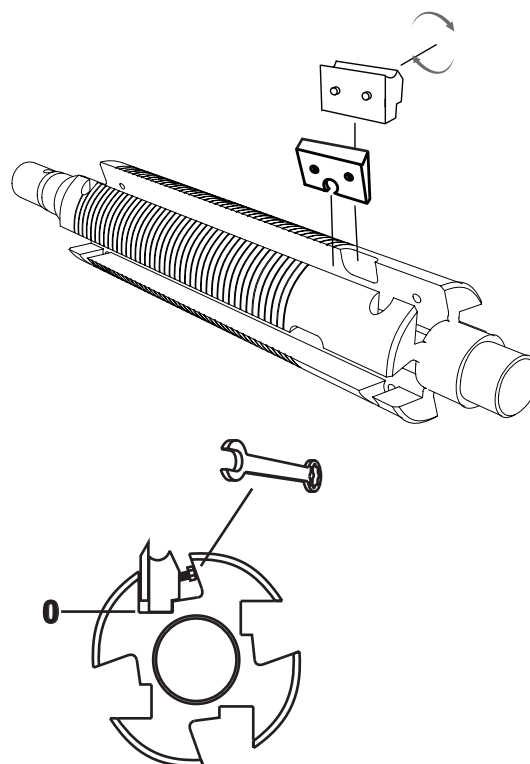
**!** Profilstålen måste alltid monteras parvis så att kuttern förblir balanserad.

### MONTERING:

- Sätt ihop kil (D) och profilstål (E).
- För ned kil och profilstål i sidan av kuttern där kilspåret är vidgat.
- Skjut in stålet och kilen i spåret och fixera genom att skruva ut skruven på kilens baksida.

**!** Låsskruven får ej ligga över kilspårets urfräsning.

- Mät stålets position i sidled och montera ett identiskt stål exakt på kutterns motstående sida.



## BYTE AV SÅGKLINGAN

### Demontering:

Demontera skyddskåpan för remtransmissionen och den bakre skyddåpan för kedjetransmissionen.

Lossa remspännaren och kräng av remmen från spindlarnas remskivor.

Demontera sågspindeln genom att lossa på två stoppskruvar på varje kullagers inner ring. Nu kan spindeln skjutas ut mot remskinas håll. Skjut ut spindeln en decimeter. Nu kan de fyra skruvarna på klingans centrum lossas och därmed kan klingan bytas.

### Montering:

Rengör lager, och spindel noggrant. Montera sågklingan på spindeln.

Endast sågklinga levererad från Logosol får användas.

Montera skyddskåporna.

# UNDERHÅLL



**VARNING!** Risk för allvarlig skada om underhållet eftersätts.

Maskinen är lätt att underhålla. Det underhåll som krävs nämns nedan.



Förvissa dig om att maskinen är strömlös innan du öppnar locket eller demonterar någon skyddskåpa.

Det är väldigt bra att ha tryckluft för att blåsa maskinen ren varje gång du öppnar locket på maskinen. Efter varje arbetsdag måste hela maskinen rengöras från kåda och spån. Var extra noga med matarvalsarnas fjädrande lager, matarvalsen, utmatningsvalsen och kuttern. Använd etanol som lösningsmedel. Kontrollera sträckningen av remmen (under skyddskåpan). Kontrollera även att kablar, anslutningar och kontakter är i gott skick.



Spån kan packas under matarvalsens och utmatningsvalsens fjädrande lagringar (4 st) vilket försämrar matningen och ökar risken för återkast.



Kontrollera att återkastskyddets tänder är rena och faller ned av sin egen tyngd.

Se till att följande delar är väl insmorda.

- Matarvalsarnas lager. Sänk bordet i nedersta läget.
- Kedjan som driver matarvalsarna (under skyddskåpan).

När du använder maskinen skall bordet regelbundet rengöras och behandlas med lättflytande olja tex paraffinolja.

Kontrollera regelbundet att motorrummet inte fylls med spån. Detta kan annars leda till att motorn inte får tillräcklig kylning.

### Om maskinen inte används under en längre tid:

- Strömmen skall kopplas bort och maskinen rengöras noga.
- Laga eventuella lackskador; tvätta med etanol, skrapa bort rost och fyll skadorna med billack. Detta för att förhindra kryprost som kan förvärra skadan.
- Smörj sedan bordsytan och detaljerna som nämns ovan med Universalolja.
- Smörj även in hyverstålen, profilstålen och sågklingan. Helst ska maskinen förvaras i uppvärmd lokal. Om detta ej är möjligt, se till att maskinen är noga övertäckt och inte står i direkt markkontakt.

## MATNINGEN

Matarvalsarna drivs med en separat motor och kedjetransmission.

För att matningen skall fungera bra måste matarvalsens hållas ren från kåda och spån.

Matarvalsarna är fjäderupphängda och monterade i stativet. Du kan experimentera med att ställa om matningstrycket med muttrarna under valsarna som fjädrarna stöder mot.

**!** Valsarna skall balansera rakt över ämnet.

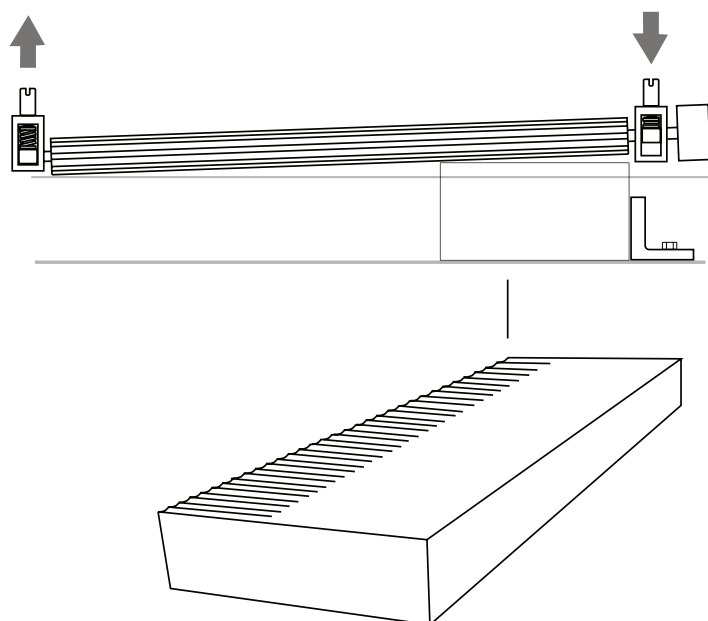
Om ett smalt ämne bearbetas och fjädrarna är lika

### Tryckmärken från matarvalsar

Det kan i vissa situationer uppstå tryckmärken i virket på den färdiga brädan, oftast är dessa knutna till förspänningen av matarvalsarnas fjädrar. Om tryckmärken uppstår på ena sidan av ämnet, prova då att justera spänningen enligt illustrationen för att åtgärda problemet.

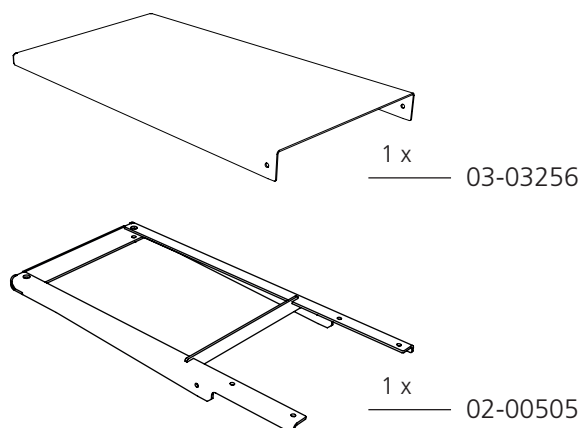
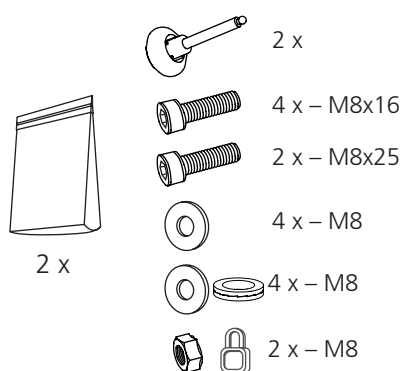
hårt spända på höger och vänster sida kan matarvalsens tippa vilket ger sämre resultat.

Notera grundinställningen innan du börjar skruva så att du lätt hittar tillbaka om det blir fel. Normalt ska fjädrarna spännas hårdare på sågklingans sida, särskilt om smala ämnen hyvlas. För att kontrollera valstrycket: Dra ur strömmen, sänk bordet, lägg ett ämne under kuttern, höj bordet så att matarvalsens trycks upp. Båda sidorna av matarvalsens skall då fjädra upp lika mycket.





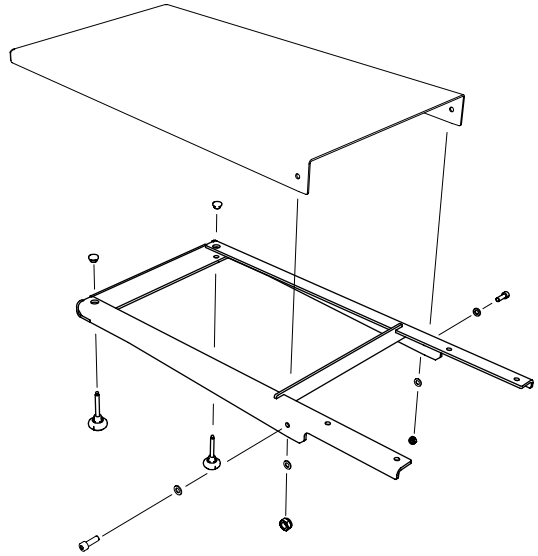
## MONTERING MATNINGSBORD



2 x – 01-00733

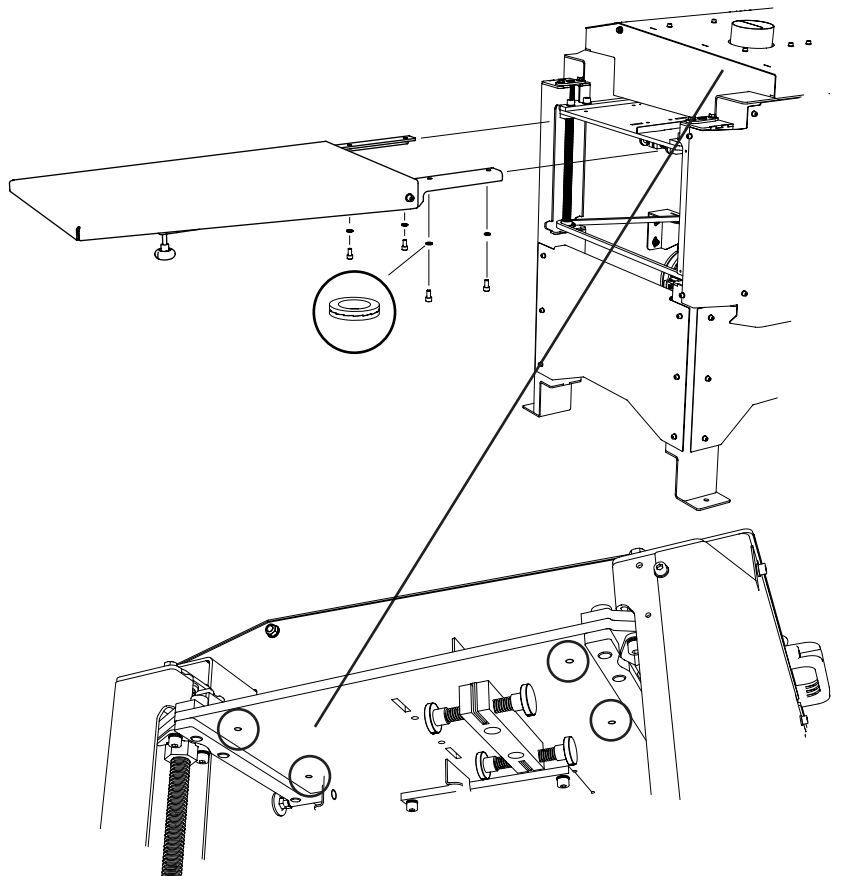


# MONTERING MATNINGSBORD

-  4 x - M8x25
-  8 x - M8



-  8 x - M8x16
-  8 x - M8



## ÖVERKUTTER

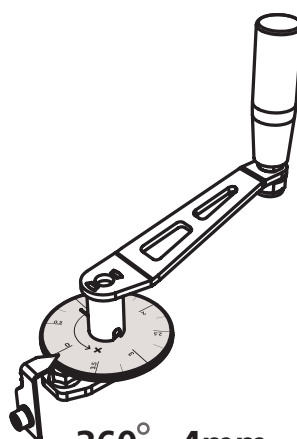
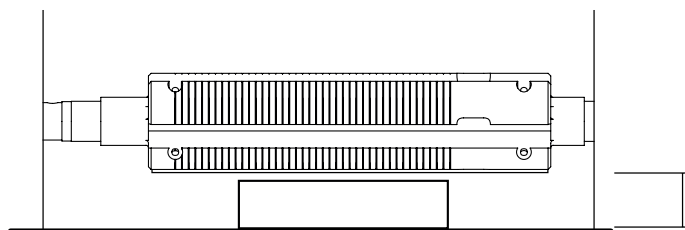
### Inställning av överkutterns avverkning

Överkutterns avverkning ställs in med veven på hyvel Denna vev höjer eller sänker hyvelbordet i maskinen via kedjetransmission. Ställ efter skalan på maskinens framsida, som visar vilken tjocklek arbetsstycket ska få. Skalan kan kalibreras efter överkuttern genom att magnetskalan skjuts.

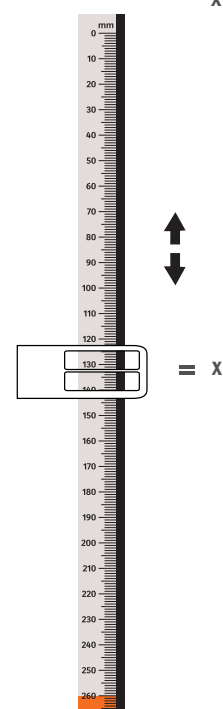
Ställ alltid bordet uppåt för att reducera ev. glapp i gängstängerma. Om bordet ska sänkas, sänk ett halvt varv för långt och höj sedan till rätt position.

Kedjan som höjer och sänker bordet ska inte slacka utan vara så pass spänd att den inte kuggar fel. Mekanismen sitter under hyvelbordet på utmatningssidan. Spänningen ställs in med en mutter som sitter i chassiet under hyvelbordet på utmatningssidan.

- ❗ Rör inte kedjespänningen så länge som höjning och sänkning av bordet fungerar, då en felaktig spänning kan göra att kedjan kuggar ur.



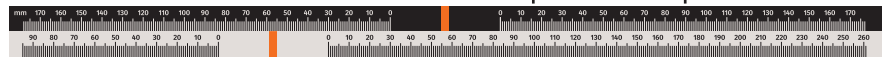
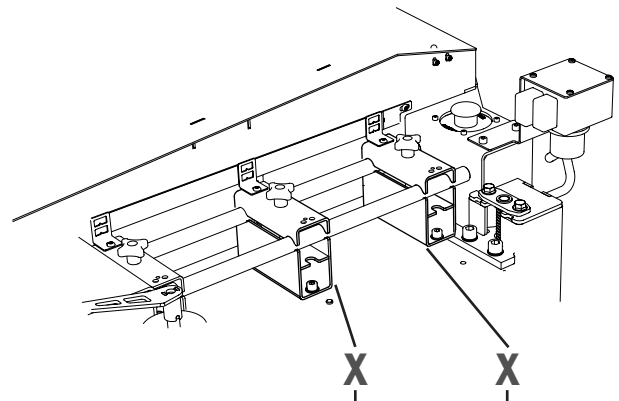
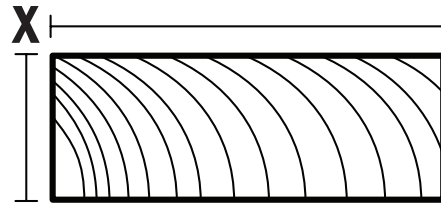
$360^\circ = 4\text{mm}$



## POSTNING

### Bestäm formen på det färdiga ämnet

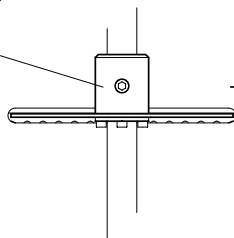
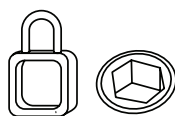
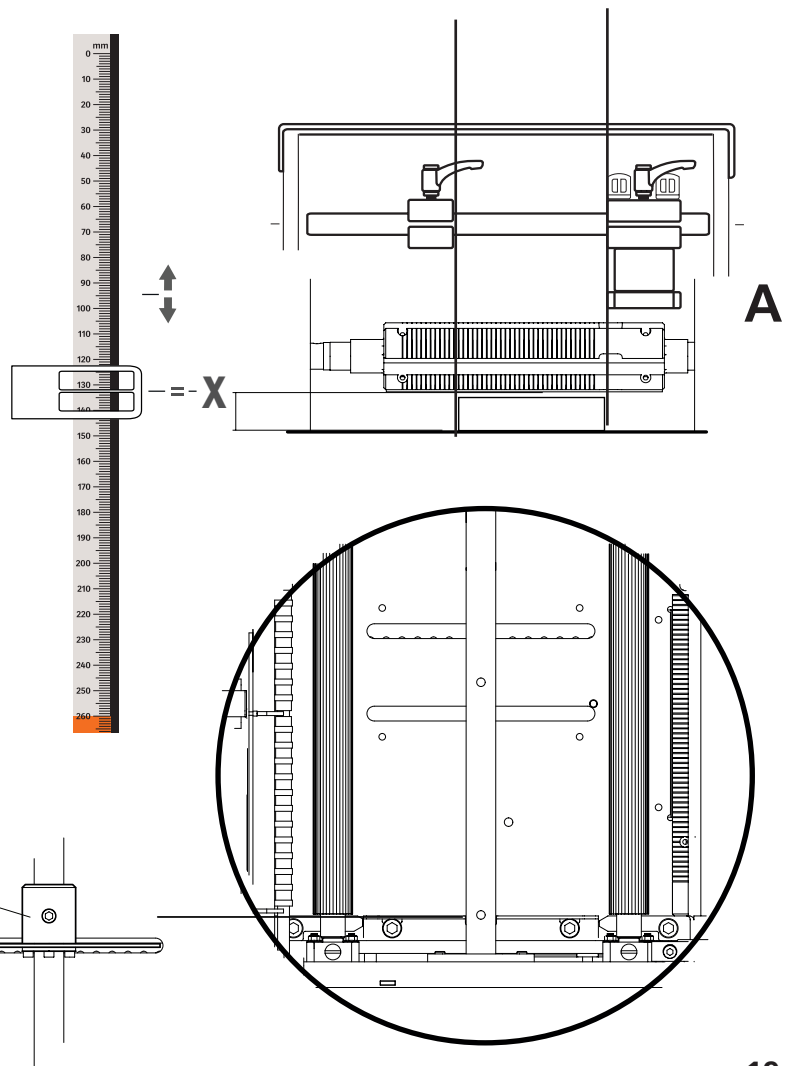
Arbetet underlättas mycket om man innan start tagit sig tid att göra en ritning av det färdiga ämnet som man tänker sig bearbeta fram, detta underlättar också i kommunikationen med logosol om man behöver köpa nya profilstål.



### Dimensionshyvling:

Ställ anhållet (A) till önskad bredd med hjälp av skalan på hyvelns översida och lås med låsratten. Vid dimensionshyvling är det den högra skalan och vänster spets på dubbelvisaren som visar brädans bredd. Ställ bordet till önskad brädtjocklek med hjälp av bordsspaken och skalan. Lås med båda låsvreden. Justera även höjden på in- och utmatningsbord. Lossa låsvreden på maskinens sidor, justera med spaken på vänster sida. Dra åt låsvreden igen.

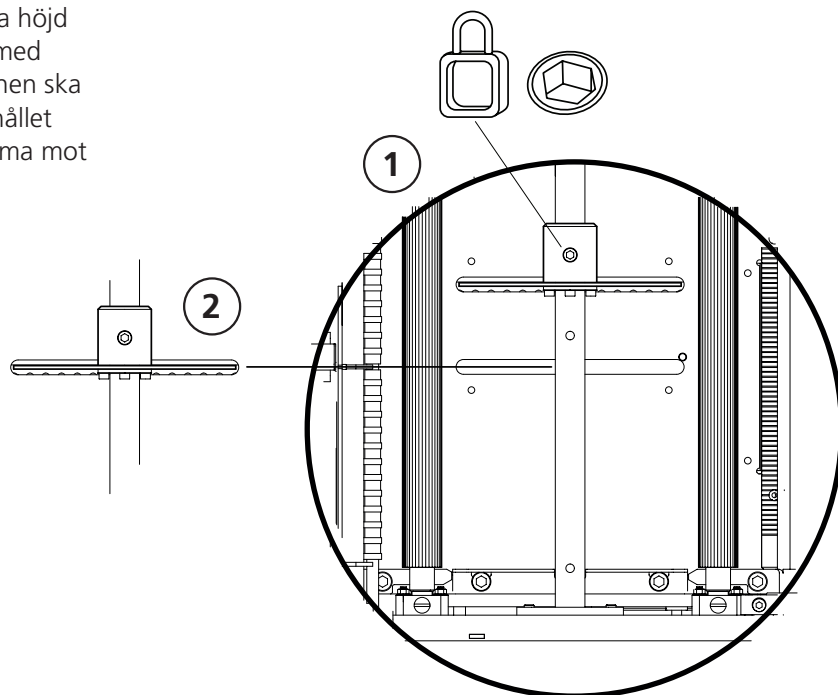
För att kunna dimensionshyvla i full bredd behöver sågklingan flyttas till sitt parkeringsläge.



## POSTNING

### Klyvsågning:

Ställ anhållet (1) till önskad bredd med hjälp av skalan och lås med låsratten. Justera det fjädrande anhållet (2) så att arbetsstycket trycks mot anhållet och lås med låsratten. Ställ bordet i samma höjd som arbetsstycket med bordsspaken och lås med båda låsvreden. Om flera lika läkt eller listämnen ska tillverkas bör anhållet och det fjädrande mothållet byta plats. Vänster skala kommer då att stämma mot höger spets på dubbelvisaren.

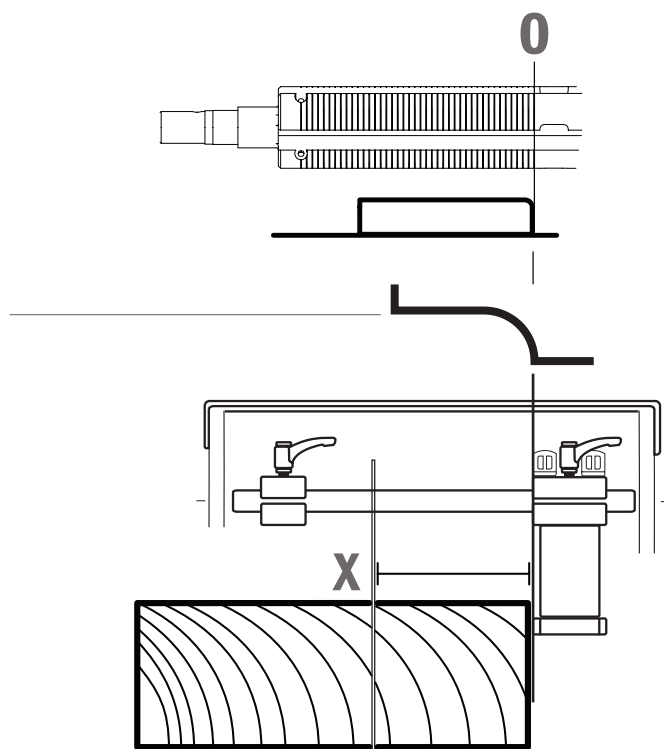


### Profilering:

Dimensionshyvla listämnen till lämpliga mått. Montera därefter profilstålen och låsklackarna i kuttern. Lossa topphuvud/spånstosen på huvud och ställ in (alternativt ta bort helt) den justerbara spånbrytaren. Provkör och justera profilstålen efter behov.

### Exempel:

Detta exempel visar placeringen av ett profilstål för att göra en radie på den fasta sidokuttersidan, profilstålet ska då placeras så att början på radien tangerar den uppmätta "0" punkten på kuttern.

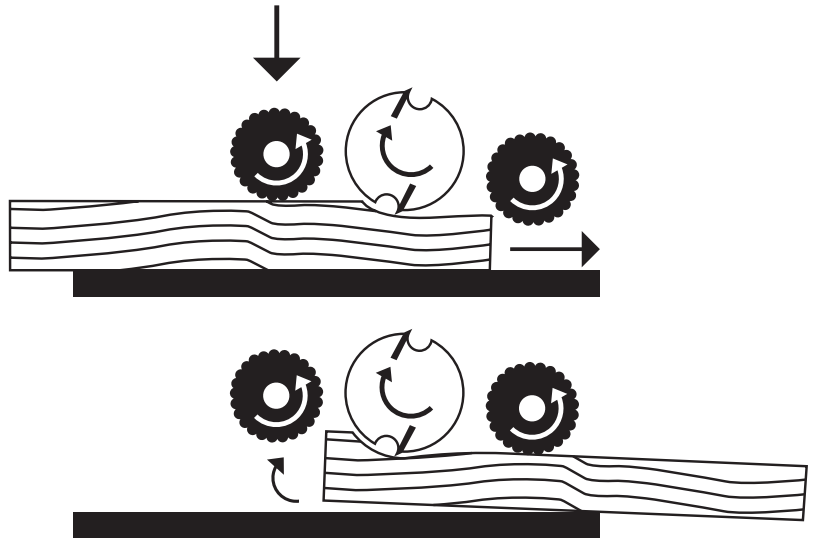


## VINKELJUSTERING

### Risk för urslagsmärken

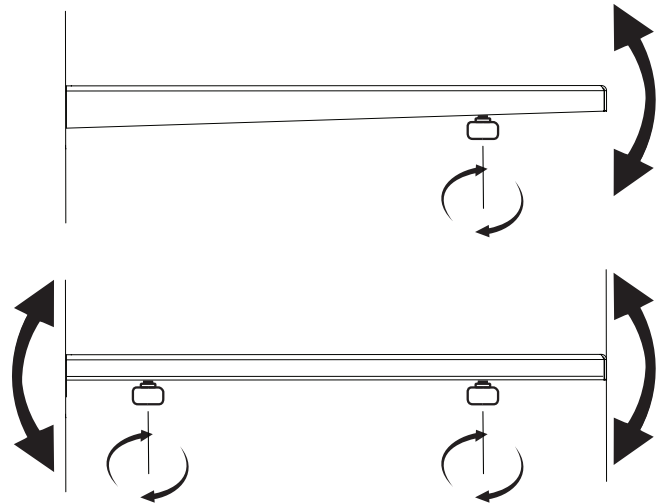
När arbetsstyckets ände lämnar sista matarvalsen (innan horisontalkuttern) finns det risk att den roterar upp mot kuttern vilket medför att det eventuellt uppstår urslagsmärken.

För att motverka detta fenomen kan man använda vinkeljusteringen på utmatningsbordet enligt nedan.



### Vinkeljustering utmatningsbord

Vinkeljusteringen används för att minska risken för urslagsmärken genom att justera vinkeln på matningsbordet. Var noga med att ställa båda skruvarna på samma position på bägge sidorna av bordet. Justera också vinkeln på inmatningsbordet i brädans riktning så att det blir parallellt med hyvelbordet



## HYVLINGSTIPS!

- Om du har en bräda som är mycket felsågad eller om du av någon annan anledning vill ta bort mycket trä, ställ hyveln så att den bara tar så mycket som den orkar med. Kör brädan flera gånger genom hyveln tills du kan ställa in rätt dimension.
- Försök att undvika alltför krokigt virke, det blir inte mycket rakare för att du hyvlar det.
- Dimensionshyvla en bräda och mät dess exakta bredd. Kalibrera sedan dubbelvisaren på anhållet mot denna. Lossa skruven som håller visaren på bordets sida, finjustera och dra åt.
- När du hyvlat färdigt en profil som du vet att du kommer att hyvla igen, mata in en ca 1m lång bräda och stäng maskinen när änden är mitt för bordskanten. Sänk bordet och ta ut brädan. Nästa gång profilen ska ställas in kan brädan användas som mall för både kutter och anhåll.
- Om stålen i överkuttern ställs ut för mycket tar inte sista matarvalsen. Utsticket skall vara en 1 mm.
- Om mycket virke av samma dimension ska hyvlas kan ett anhåll sättas på inmatningsbordet så att du snabbt kan rikta in brädorna i sidled innan du för in dem i maskinen. Logosol har magnetiska anhåll som fäster mot inmatningsbordet. (Ett alternativ kan vara att rita ett märke på bordet om du har krokiga ämnen.)

## FELSÖKNING

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Linjer efter profilstålen kanter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planhyvelstålen är inställda på för låg avverkning.</li> <li>2. Profilstålen är felslipade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justera planhyvelstålens avverkning med Logosols justerklots eller med magnetinställning för överkutter till 1 mm eller om nödvändigt någon tiondels millimeter ytterligare.</li> <li>2. Slipa om profilstålen så att deras kanter kommer under planhyvelstålens nivå, eller använd justerbara profilstålskilar och ställ profilstålen rätt mot planstålen.</li> </ol>
Planhyvelstålet hyvlar ned profilens högsta punkter.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planhyvelstålen är inställda på för hög avverkning.</li> <li>2. Profilstålen är felslipade.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justera ned planhyvelstålens avverkning med Logosols justerklots eller med Logosols magnetinställning för överkutter till 1 mm eller någon tiondels millimeter mindre.</li> <li>2. Använd Logosols justerbara profilstålskilar och ställ profilstålen rätt mot planstålen.</li> </ol>
Brädans bredd ändrar sig under bearbetningen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arbetsstycket rör sig bort från sidoanhållen.</li> <li>2. Tryckplåtar fjädermekanism kärvar.</li> <li>3. Ämnet är för litet för inställt hyvelmått.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anhållen på högra sidan är fel inställda. Justera anhållen enligt instruktion..</li> <li>2. Justera tryckplåtarnas fjädermekanism.</li> <li>3. Välj ett bredare ämne eller minska inställd bredd.</li> </ol>
Tunna linjer som är högre än övrigt yta i planhyvlat ämne.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planstålen har fått små utslag på grund av sandkorn, grus etc.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Förskjut ett av planstålen ca 1mm och lås fast igen. Då överlappar planstålen varandra något och linjerna kan försvinna. om problemet kvarstår behöver stålen slipas om.</li> </ol>

# FELSÖKNING

## 2. MEKANISKA ELLER ELEKTRISKA PROBLEM

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Ingen av maskinens motorer kan startas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Locket är inte ordentligt stängt.</li> <li>2. Nödstoppsknappen är intryckt.</li> <li>3. Maskinen saknar strömförsörjning.</li> <li>4. Någon motor är överhettad.</li> <li>5. Fel i maskinens elsystem.</li> <li>6. En säkring har utlösts i hyvelns ellåda.</li> <li>7. Spån har packats i skyddsluckans säkerhetsbrytare.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dra åt lockets låsvred ordentligt. Det kan höras ett svagt klick när säkerhetsbrytaren sluter.</li> <li>2. Återställ nödstoppsknappen genom att dra den utåt.</li> <li>3. Kontrollera jordfelsbrytare och säkringarna i fastigheten och kontrollera anslutningskabeln.</li> <li>4. Vänta tills motorns överhettningsskydd återställts automatiskt.</li> <li>5. Elsystemet får endast öppnas av behörig elektriker: Kontrollera i första hand hållkretsen. I denna ingår bl.a. nödstoppsknappen och överhettningsskydden i kopplingsplinten på varje motor.</li> </ol>
Arbetsstycket matas dåligt eller inte alls genom hyveln.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spån och kåda har packats i matarvalsarnas räfflor samt på utmatningsvalsen.</li> <li>2. Matarvalsarnas tryck är för lågt.</li> <li>3. Matarvalsarnas vertikala rörelse hindras av spån som fastnat i matarvalsarnas vertikalt rörliga lagerhus eller i fjädrarna under dessa.</li> <li>4. Spån har packats runt överkuttern.</li> <li>5. Hyvelbordet är täckt av kåda eller rost.</li> <li>6. Ett eller flera av kugghjulen i matningens kedjetransmission har lossnat från axeln.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rengör matarvalsarna.</li> <li>2. Öka matningstrycket och kontrollera att valsarna balanserar vågrätt över ämnet.</li> <li>3. Rengör matarvalsarnas lagerhus, kontrollera särskilt utrymmet under den rörliga delen av lagerhuset. Avlägsna spån som fastnat i matarvalsarnas fjädrar.</li> <li>4. Avlägsna spån och öka luftflödet i överkutterns spånutsug.</li> <li>5. Rengör bordet smörj det med Logosols glidmedel för hyvelmaskiner</li> <li>6. Kontrollera kugghjulets låsskrivar och dra åt dem mot axelns plattning.</li> </ol>

## TEKNISKA DATA

<b>BEARBETNINGSMÅTT</b>	
Max materialbredd	410 mm
Max panelhyvelbredd	410 mm
Max panelhyvelhöjd	230 mm
Min planhyvelhöjd	8 mm
Max klyvning	75 mm

<b>SKÄRUTRUSTNING</b>	
Kutterdiameter	72 mm
Planstål	2 st 410mm HSS
Spåntjocklek	4 mm
Sågklinga	ø 225 mm
Varvtal	7200 rpm
Stoptid för kutter	ca: 7 sek

<b>SPÅNHANTERING</b>	
Spånstos diameter	125+100+50 mm
Erforderlig spånflätskapacitet	1500 m <sup>2</sup> /h

<b>MATNING</b>	
Matningshastighet	ca: 6 m/min
Antal valsar	3 st

<b>DIMENSIONER</b>	
Längd	1100 mm
Bredd	700 mm
Höjd	1050 mm
Vikt	ca. 200 kg

<b>ELSYSTEM</b>	
Strömförsörjning	CCA16 A, 400 V 50 Hz trefas, alt. 25 A 230 V 50 Hz trefas
Kapslingsklass	IP54
Märkeffekt huvudmotor	3kW
Märkeffekt matningsmotor	0,18 kW
Huvudfrånskiljare	Kontakten för strömmatning dras ur.

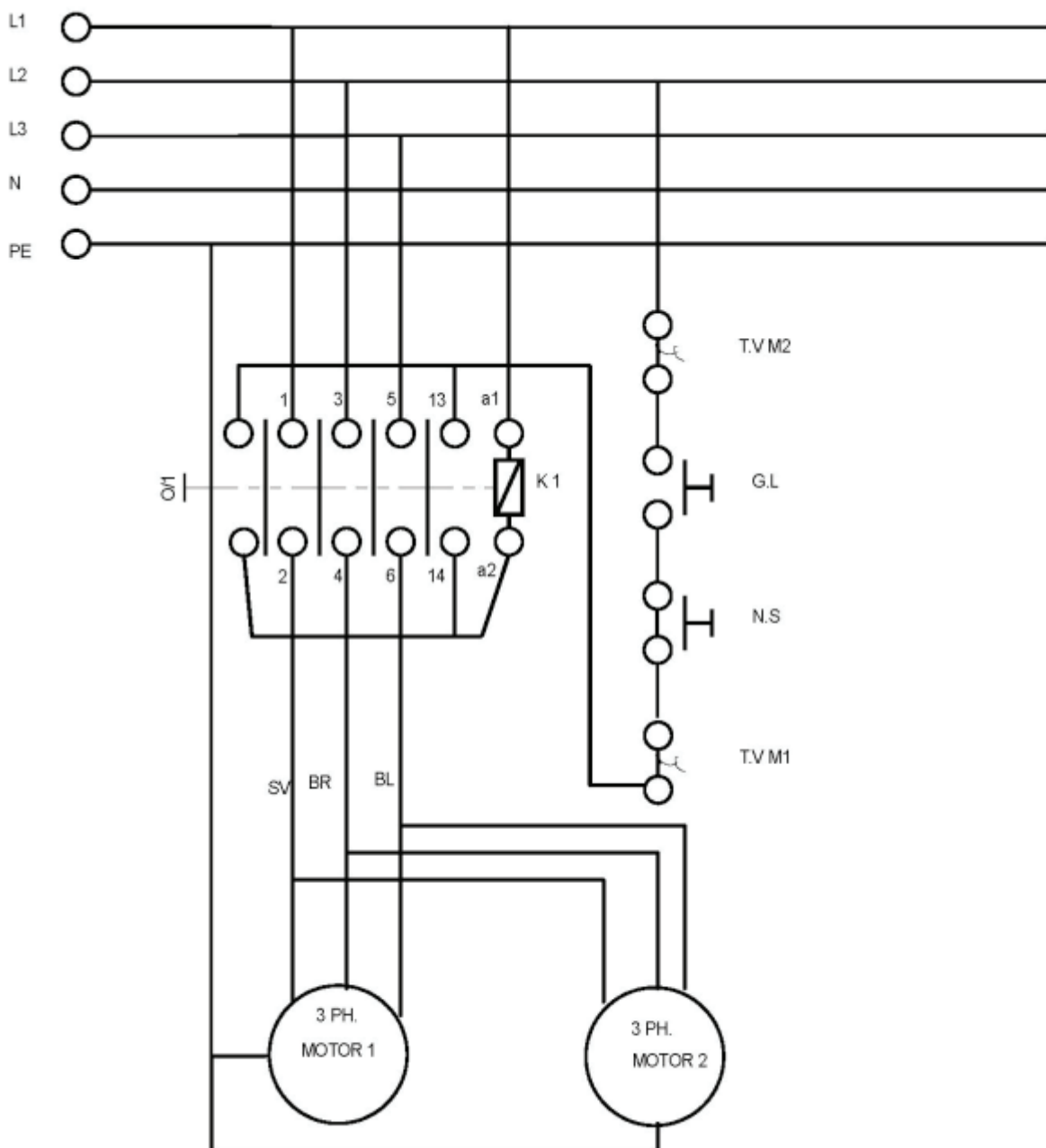
<b>LJUDNIVÅER</b>	
Ljudtrycksvärde	100,4 dB (A)
Ljudeffektvärde	107,6 dB (A)

# ELSCHEMA

**⚠ VARNING!** Livsfarlig spänning. Felkoppling kan medföra livsfara.

**!** Observera att det krävs behörighet för att öppna eller göra ingrepp i den elektriska utrustningen.

**!** Förvissa dig om att strömmen är bruten innan du öppnar systemet.









## Försäkran om överensstämmelse

Enligt direktiv 2006/42/EG, Bilaga 2A

Logosol AB  
Fiskaregatan 2  
871 33 Härnösand

försäkrar härmed att hyvel **Logosol CH1**

är tillverkad i överensstämmelse med:  
Maskindirektivet 2006/42/EG, EMC-direktivet 2014/30/EU

samt är tillverkad i överensstämmelse medföljande  
harmoniserade standarder:  
EN ISO 12100:2010, EN ISO 19085-1:2021,  
EN 60204-1:2018

**Härnösand 2023-09-07**

**Fredrik Forssberg, VD**

 **LOGOSOL**

Fiskaregatan 2, 871 33 Härnösand  
0611-182 85 | [info@logosol.se](mailto:info@logosol.se) | [www.logosol.se](http://www.logosol.se)