

Bruksanvisning

# Påsmaskin B-serien



OBS!

För att säkerställa den personliga säkerheten för drifts- och underhållspersonal i arbetet bör du läsa genom Del I (ansvars- och säkerhetsinformation).

All personal som använder och servar maskinen måste vara välutbildad på utrustningen och bekant med dess drift.

## Innehåll

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Instruktion för användningen .....                               | 5  |
| Del ett                                                          |    |
| Ansvar och säkerhetsinstruktioner .....                          | 7  |
| Ansvar .....                                                     | 7  |
| Akut livsfara! .....                                             | 8  |
| Risk för allvarlig personskada! .....                            | 8  |
| Risk för mindre personskador eller skador på utrustningen! ..... | 8  |
| Säkerhetsföreskrifter .....                                      | 9  |
| Speciella säkerhetsföreskrifter för Påsmaskin B-serien .....     | 10 |
| Säkerhet .....                                                   | 11 |
| Del två                                                          |    |
| Installation .....                                               | 13 |
| Sammankoppling .....                                             | 13 |
| Manöverpanelen .....                                             | 14 |
| Receptmeny .....                                                 | 15 |
| Att använda touch-kontrollpanelen .....                          | 16 |
| Huvudmeny .....                                                  | 16 |
| B-maskin systemlarm .....                                        | 22 |
| Banpänningsmeny .....                                            | 23 |
| Meny för förseglingsinställningar .....                          | 24 |
| Statistikmeny .....                                              | 25 |
| Larmmeny .....                                                   | 26 |
| Start och drift .....                                            | 27 |
| Före start .....                                                 | 27 |
| Start .....                                                      | 28 |
| Stänga av maskinen. ....                                         | 30 |
| Planerad avstängning .....                                       | 30 |
| Nödavstängning .....                                             | 30 |
| Automatisk stopp .....                                           | 31 |
| Part Three                                                       |    |
| Settings and adjustment. ....                                    | 33 |
| Chain tension .....                                              | 34 |
| Changing cup springs in chain tensioner .....                    | 35 |
| Checking timing belt tension .....                               | 36 |
| Checking the variator belt .....                                 | 37 |
| Shock absorber, dancing roller .....                             | 37 |
| How to set and change the knife blade .....                      | 38 |
| Changing the seal wire .....                                     | 39 |
| Sealing bar with silicon rubber .....                            | 39 |
| Sealing bar with seal ledge .....                                | 39 |
| Changing the brushes on the sealing bars .....                   | 41 |
| Adjustment of sealing bar pressure .....                         | 42 |
| Factory settings .....                                           | 42 |
| Adjustment of cooling bar pressure .....                         | 42 |
| Servo motors .....                                               | 43 |
| Adjusting the sealing bar Home position .....                    | 43 |



## Instruktion för användningen

För att säkerställa den personliga säkerheten för driftspersonal och underhållspersonal i sina arbeten med FAS-utrustningar, bör all personal instrueras i hur denna manual bör användas.

Bruksanvisningen är uppdelad i tre delar:

### **Del ett**

Innehåller säkerhetsinstruktioner och information om ansvar. All personal som arbetar med maskinen ska läsa och förstå denna del.

### **Del två**

Innehåller instruktioner om hur man använder maskinen. Denna del måste finnas tillgänglig för personalen som använder maskinen.

### **Del tre**

Innehåller instruktioner beträffande service, inställningar och justeringar. Denna del, som endast finns tillgänglig på engelska, riktar sig till underhållspersonal och till produktions-/driftschefer.

Maskinen är utrustad med en Omron-kontrollpanel. Panelen har vissa funktioner som kräver lösenord. Användarna har tillgång till alla huvudfunktioner och de lösenordsskyddade funktionerna avser endast underhållspersonal och produktions-/driftschefer.

Maskinen levereras med två kompletta bruksanvisningar, del 1-3 som förvaras på USB-minnen.

Ytterligare bruksanvisningar eller delar av dem kan beställas från:

### **FAS Converting Machinery AB**

Serviceavdelningen

Tel: 46 10 405 05 00

E-post: [service@fasconverting.se](mailto:service@fasconverting.se)

# Del ett

Ansvar och säkerhetsinstruktioner

## Ansvar och säkerhetsinstruktioner

### Ansvar

Påsmaskin E-serie är konstruerad för att perforera och svetsa polyetenfilm vid tillverkning av plastpåsar. All annan användning för perforering eller svetsning av andra material är förbjuden om tillstånd ej givits av FAS Converting Machinery AB.

FAS Converting Machinery AB fritar sig allt ansvar för maskin- eller personskador orsakade av ändringar som gjorts på utrustningen.

FAS Converting Machinery AB ansvarar ej för ändringar eller annan användning av utrustningen som ej skett enligt tillverkarens instruktioner eller specifikationer.

FAS Converting Machinery AB tar inget ansvar ifall instruktionsböcker inte gjorts tillgängliga för berörd personal.

FAS Converting Machinery AB förser varje levererad maskin med instruktionsbok. Det är kundens ansvar att se till att denna instruktionsbok görs tillgänglig för all personal. Det är kundens ansvar att noggrant instruera operatörerna hur FAS-maskinen ska köras och underhållas på ett säkert sätt så att skador i möjligaste mån undviks.

## Hälso- och säkerhetsinformation

Detta dokument innehåller viktig information om risker vid utrustningens användning. Denna information är graderad enligt Livsfara, Varning och Försiktighet, vilket kommer att beskrivas närmare i detta kapitel.

Förekomsten av varningssymboler i fortsättningen av denna instruktionsbok hänvisar till varningsföreskriften i detta kapitel, vilket innebär att du som operatör måste slå upp denna text innan du går vidare. Varningssymbolen ser ut så här:



Det är av yttersta vikt att du, innan du försöker att använda maskinen, fäster särskild uppmärksamhet på säkerhetsföreskrifter beträffande Livsfara, Varning och Försiktighet. Underlåtenhet kan resultera i allvarliga skador på personer och utrustning.

All personal som arbetar med att köra eller serva maskinen måste vara väl utbildad på utrustningen och väl införstådd med de olika körsätten.



### Akut livsfara!

Om du inte tar del av denna information kommer du att sätta ditt liv på spel! Varje föreskrift om LIVSFARA beskriver specifikt den särskilda risk som föreligger och hur den kan undvikas. Föreskriften LIVSFARA har detta utseende.



### Risk för allvarlig personskada!

Om du inte tar del av denna information kan du riskera en allvarlig personskada! Varje föreskrift VARNING beskriver specifikt den särskilda risk som föreligger och hur den kan undvikas. Föreskriften VARNING har detta utseende



### Risk för mindre personskador eller skador på utrustningen!

Om du inte tar del av denna information kan du riskera en mindre personskada eller orsaka skada på utrustningen! Varje föreskrift FÖRSIKTIGHET beskriver specifikt den särskilda risk som föreligger och hur den kan undvikas. Föreskriften FÖRSIKTIGHET har detta utseende.



## Säkerhetsföreskrifter



### **Livsara**

Denna maskin drivs från elnätet och därför förekommer livsfarliga spänningar inuti maskinen när strömmen är tillslagen. All personal måste iaktta största försiktighet i närheten av maskinen när täckplåtar, paneler eller skydd tas bort.



### **Varning**

Maskinen innehåller rörliga delar, och därför finns risk för personskada när maskinens skydd tas bort. Justeringar av maskinen får endast utföras av behörig personal, som måste iaktta största försiktighet vid alla tidpunkter.



### **Varning**

All personal i närheten av maskinen måste vidta allra största möjliga försiktighet vad gäller klädsel, handskar och hår. Alla maskinskötare med långt hår måste under alla omständigheter bära hårnät. Maskinskötare ska inte använda handskar eller löst sittande kläder.



### **Försiktighet**

Statisk elektricitet kan uppstå vid hantering av plastfilm.

## Speciella säkerhetsföreskrifter för Påsmaskin B-serien



### **Varning**

Flytvalsens rör rör sig i vertikalled. För att undvika risk för personskada, se till att alltid hålla händerna borta från flytvalsens rör när den är i rörelse.

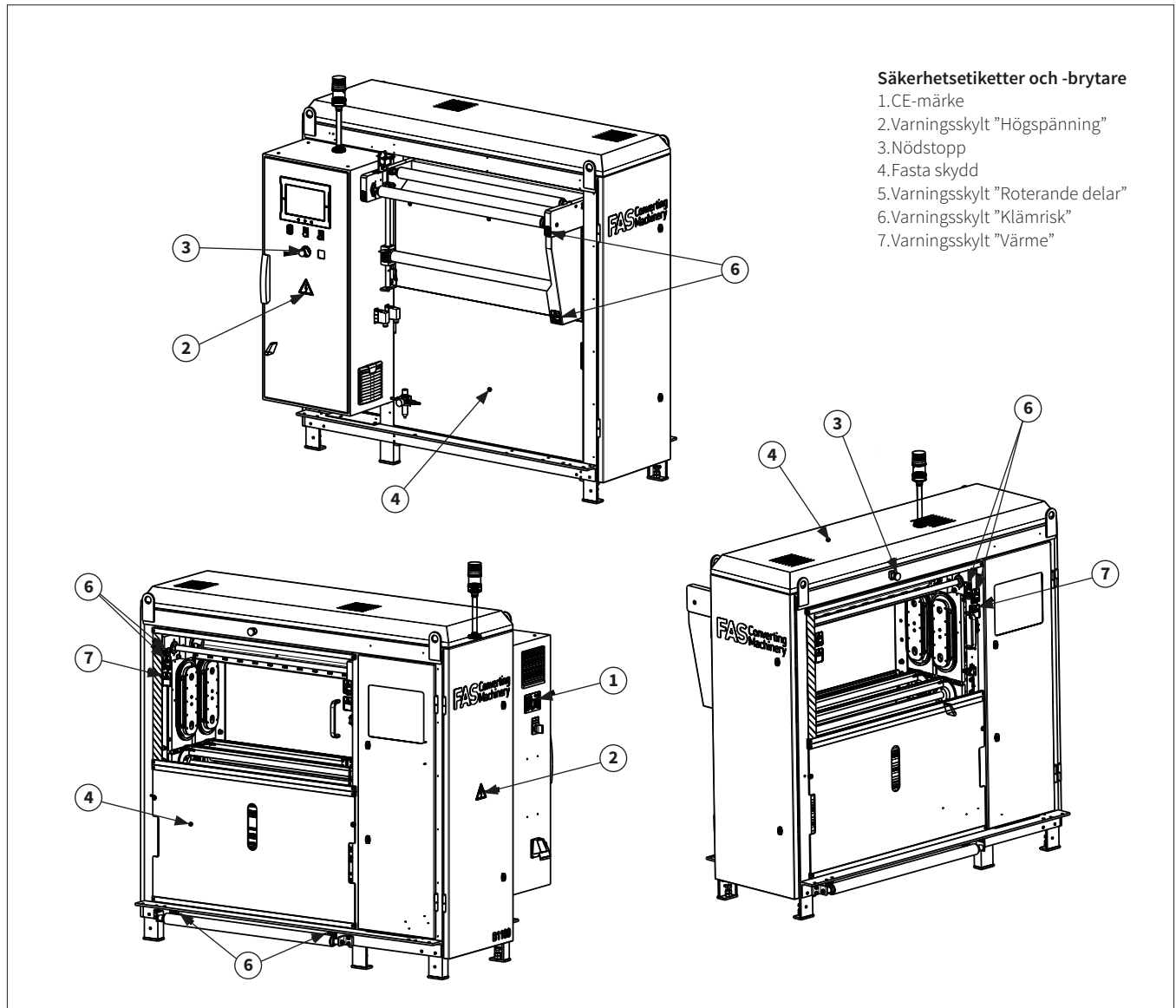


### **Varning**

Påsmaskinens knivar har skarpa egg. För att undvika risk för personskada måste all personal iaktta allra största möjliga försiktighet i samband med hantering av perforeringsbladen.

## Säkerhet

Maskinen är utrustad med både fasta och öppningsbara skydd för operatörens säkerhet. Alla skydd som kan öppnas är försedda med säkerhetsbrytare, som kommer att bryta styrkretsen om någon av dessa skydd öppnas. Maskinen har två nödstoppsknappar, som är placerade enligt nedanstående bild.



När flera maskiner är sammankopplade i en linje, kommer ett utlöst nödstoppsknapp eller ett öppnat skydd, på någon av de sammankopplade maskinerna, att omedelbart stänga av alla maskinerna i linjen. Se "Automatiskt stopp" på sidan 31 för anslutning.

Fasta skydd får under inga omständigheter tas bort från maskinen under pågående produktion.

Säkerhetsbrytare får inte manipuleras så att säkerhetsföreglingarna sätts ur funktion och skydden kan öppnas medan maskinen är i drift.

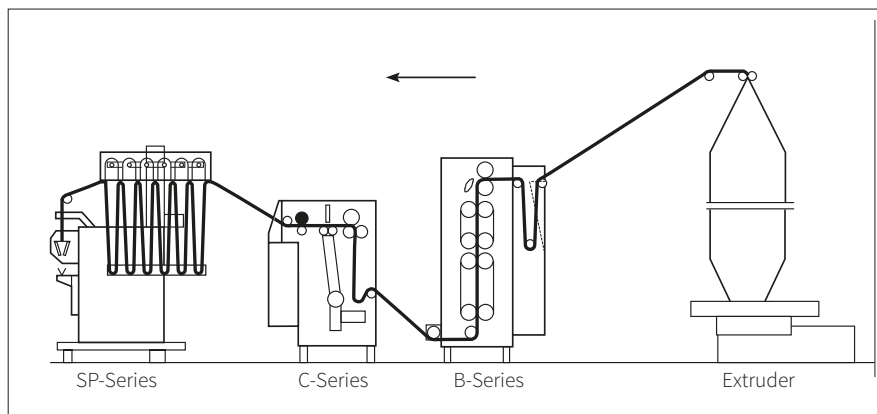
Alla trasiga eller felaktiga säkerhetsbrytare måste bytas ut omedelbart.

# Del två

## Bruksanvisning

## Installation

Placeringen av påsmaskin i B-serien i förhållande till de andra maskinerna i produktionslinan visas i bilden nedan. Vid inline-produktion ska påsmaskinen placeras så nära extrudern som möjligt.



Typisk installation

Förankra inte påsmaskinen på något sätt. Placera den istället direkt på golvet så att den kan flyttas och där den är lätt åtkomlig för service.

Ned till på maskinen finns anslutningar för el- och tryckluftsförsörjning. För att underlätta underhållet kan elkablar och luftslangar hängas upp i taket och fästas med snabbkontakter.

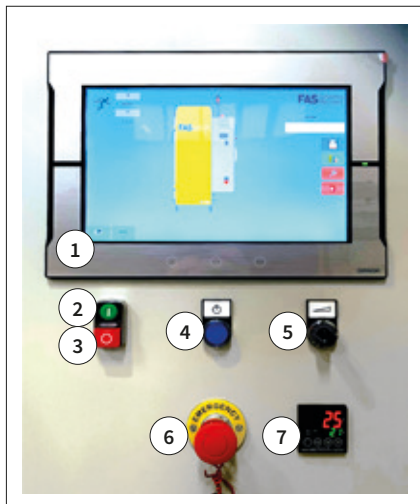
Strömförsörjning, standard:..... 400 V, 50 Hz, 3-fas, neutral and jord.

Säkring:..... 16 A

Komprimerad luft:..... 6 bar (nödvändigt tryck)

## Sammankoppling

Maskinen kan förreglas så att samtliga maskiner i produktionslinjen stannar automatiskt i händelse av fel på någon maskin. Förreglingskabeln levereras tillsammans med maskinen. Om förregling inte används, måste en specialkontakt anslutas till förreglingen för att maskinen ska kunna köras. Se "Automatiskt stopp" på sidan 31 för sammankoppling av maskinerna.



## Manöverpanelen

1. Kontrollpanel
2. Startknapp
3. Stoppknapp
4. Återställningsknapp
5. Potentiometer, maskinhastighet
6. Nödstopp
7. Styrning av perforeringsvärme

## Receptmeny

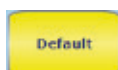
|                  |      |      |                    |          |      |             |     |    |    |
|------------------|------|------|--------------------|----------|------|-------------|-----|----|----|
| Bags on the Roll | 20   | bag  | Open Window        | 100      |      | RecipeName  |     |    |    |
| Extra Bags       | 2    | bag  | Speed adjust pos   | 125      | puls | Length      | Off |    |    |
| Tear Position    | 1700 | puls | Scale              | 2.53     |      | Bag Length  | 600 |    |    |
| Tear speed       | 2    |      | Direction          | Standard |      | Skirt       | 10  |    |    |
| Tear laps        | 10   |      | Rollcount          | Off      |      | Index Speed | 2   |    |    |
| Finger Index     | 1    |      | Roll count, set.p  | 50       |      | Speed 1     | 8   |    |    |
| Open grippers    | 1    | puls | Pusher Roll        | Off      |      | Speed 2     | 16  |    |    |
| Early grippers   | 75   | puls | Pusher during tear | Off      |      | Speed 3     | 24  |    |    |
| Delay tear off   | 0    | sec  | Tape               | Off      |      | Acc Ramp    | SP  | BM | UW |
| Delay start      | 0    | sec  | Start tape - bag   | 3        |      | Dec Ramp    | 1   | 3  | 2  |
| Grip Close       | 0    | sec  | Start tape puls    | 400      |      | Max Speed   | 1   | 4  | 4  |
| Min Speed        | 10   |      |                    |          |      |             | 100 | 75 | 80 |








Det går att ladda, spara och radera ett recept för att aktivera att olika påslängder och påstyper sparas. För att redigera ett recept så krävs lösenord.



### STANDARD

Tryck på den här knappen för att välja standardvärden. Det är användbart när en ny maskin ska installeras. Om valet standard inte väljs så måste ett antal parametrar anges i olika menyer.



### LADDA RECEPT

Tryck på den här knappen för att öppna ett sparat recept. Bekräfta valet av recept genom att klicka på JA när fönstret "VARNING Ladda recept xxxx" visas.



### SPARA RECEPT

Tryck på den här knappen för att spara alla ändringar som har gjorts i ett recept genom att antingen välja "Receptet finns, skriv över?" eller ange ett nytt namn för receptet. När maskinen är korrekt installerad, se till att alltid spara ditt "startrecept" för att kunna gå tillbaka till dessa inställningar.



### RADERA RECEPT

Tryck på den här knappen för att radera ett sparat recept.

## Att använda touch-kontrollpanelen

Kontrollpanelen är en modern touch-panel där man helt enkelt trycker på knapparna som visas på skärmen för att skicka ett kommando. Det finns en huvudmeny som visas som standard och olika undermenyer som kan väljas genom att helt enkelt trycka på det område på skärmen där den knappen eller fältet visas. Om en knapp trycks ned så skickas ett kommando och motsvarande åtgärd sker. Om man trycker på ett vitt numeriskt eller alfabetiskt fält så visas ett tangentbord på skärmen så att man kan skriva in uppgifter. Grå fält är endast för läsning.

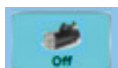
### Huvudmeny



Visa tillverkningshastighet i m/min.



Visa tillverkningshastighet i cykler/min.



Starta och stanna servomotorerna.



Förseglingsvärme PÅ/AV.



Tryck på den här knappen för att komma till receptmenyn.



Tryck på den här knappen för att komma till statistikmenyn. Sida 25.



Tryck på den här knappen för att komma till inloggningsmenyn. Sida 21.

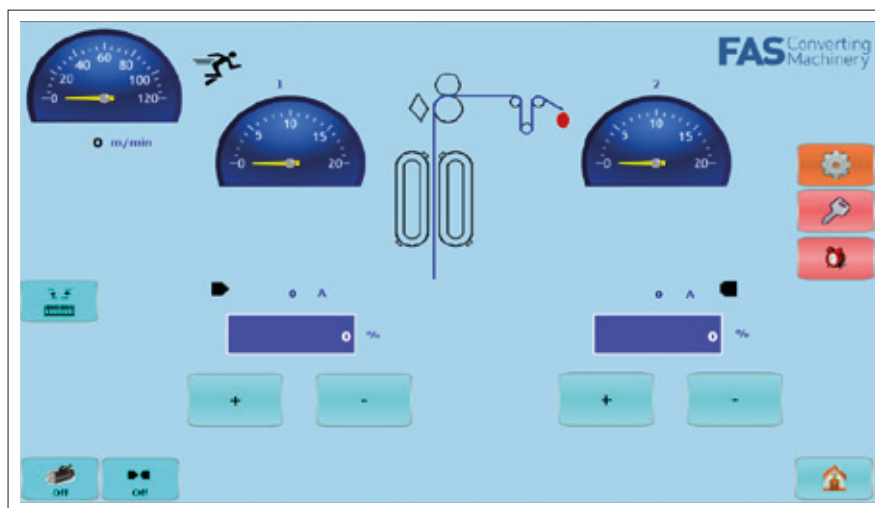


Tryck på den här knappen för att komma till larmlistan. Sida 26.





I huvudmenyn, tryck på den här ikonen för att välja menyn för inställning av förseglingsvärme.



I menyn för inställning av förseglingsvärme kan den smala förseglingstråden (vänster kontroll) och den breda förseglingstråden (höger kontroll) justeras. Förseglingsvärmerna kan justeras genom att trycka på +/-knapparna eller genom att trycka på det blå fältet och ange ett nytt värde.



När man trycker på det blå fältet så visas ett sifvertangentbord och man anger det nya värdet och trycker på Enter.

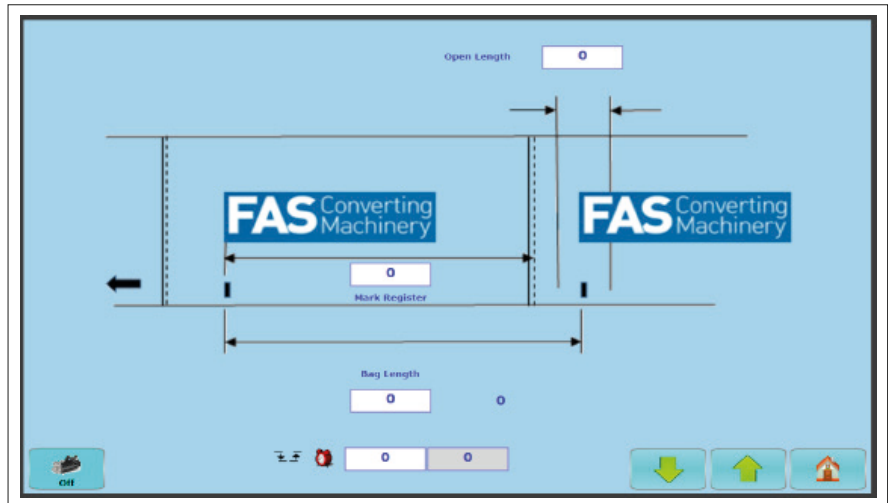
Riktlinje: Normalt sett bör strömstyrkan för den breda förseglingstråden vara 50-75 % högre än för den smala förseglingstråden.

T.ex. 7 A för den smala och 12 A för den breda.



Tryck på den här knappen för att öppna menyn för inställningar av fotocellen.

Fotocellen måste vara aktiverad i inställningsmenyn, sida 19.



ANVÄND DEN HÄR MENYN FÖR ATT GÖRA INSTÄLLNINGAR FÖR PÅSLÄNGD, ÖPPEN LÄNGD OCH REGISTER.

#### 1. PÅSLÄNGD

Ange den önskade påslängden, t.ex. avståndet mellan två tryckta märken.

#### 2. ÖPPEN LÄNGD

Den öppna längden (i mm) avser när fotocellen är öppen och aktiverad till att upptäcka ett tryckt märke (eller själva trycket).

Den öppna längden fungerar som ett fönster där placeringen av fönstret fastställs av påsens längdinställning. T.ex. en inställning av öppen längd på 100 mm skapar ett fönster på  $\pm 50$  mm med det tryckta märket i mitten av fönstret.

#### 3. REGISTER

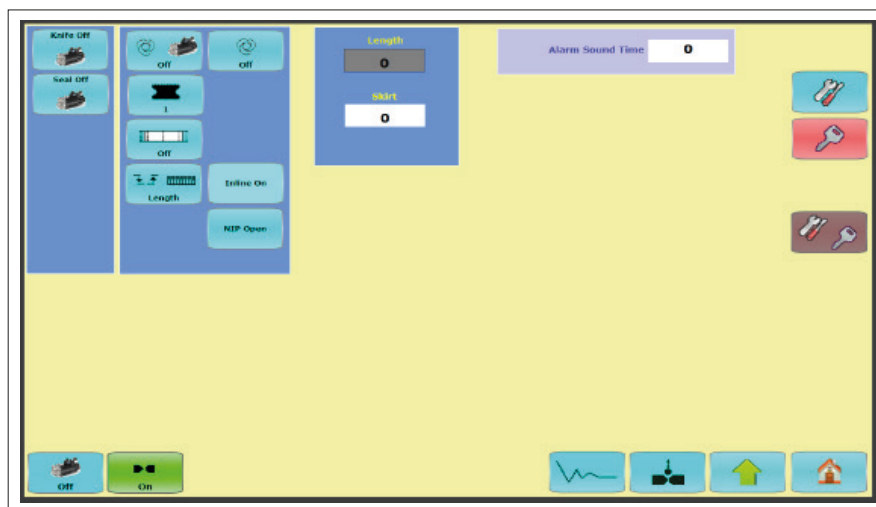
Anger registrets placering, d.v.s. perforeringens/förseglingens placering i förhållande till trycket (i mm).

#### 4. FOTOCELLSLARM

Anger antalet märken som kan "missas" innan ett larm sker. Den gråtonade rutan visar antalet ackumulerade "missar".



Tryck på den här knappen för att öppna menyn för inställningar.



#### KNIV PÅ/AV

Aktivera/inaktivera knivservo.



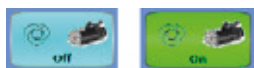
#### FÖRSEGLING PÅ/AV

Aktivera/inaktivera förseglingservo.



#### AUTOSTOPP PÅ/AV

När detta kommando är aktiverat kommer B-maskinen att stanna helt om en extern stoppsignal inkommer via sammankopplingskabeln.



#### AUTOSTOPP SERVO PÅ/AV

När detta kommando är aktiverat kommer endast servomotorerna att stanna om en extern stoppsignal inkommer via sammankopplingskabeln, men filmen kommer att fortsätta köras igenom maskinen. OBS: För att denna funktion ska fungera måste Autostopp PÅ väljas.



#### VAL, 1 ELLER 2 PERF-KNIVAR

Man kan välja mellan att använda 1 eller 2 perforeringsknivar på knivhållaren. Om man väljer 2 knivar så måste perforeringsknivar vara monterade på båda sidor av knivhållaren.



#### FACE TO FACE PÅ/AV

Aktivera/inaktivera face-to-face-tillverkning. Påstillverkningsmaskinen måste ha dubbla förseglingsstänger installerade för face-to-face-tillverkning. Se bild nedan.



#### LÄNGD/MÄRKE

Genom att trycka på den här knappen väljs läge för längd respektive märke.



#### INLINE/OFFLINE

Genom att aktivera OFFLINE så kan förvärmningsfunktionen användas. Sida 24.



## ÖPPNA/STÅNG INMATNINGENS NYPVALSAR.

**OBS:** Nypvalsarna kommer automatiskt att öppnas om utmatningshöljet öppnas.

## LÄNGD

För att ändra påslängden, tryck på längdfältet och ett tangentbord visas. Skriv in den nya påslängden och tryck på Enter. OBS: Servomotorerna måste stannas och vara i hemmaläge innan längden kan ändras. Om servomotorerna körs blir fältet grått och längdvärdet kan inte ändras.

## KJOL

För att ändra kjollängden (d.v.s. avståndet mellan förseglingen och perforeringen), tryck på kjolfältet och ett tangentbord visas. Ange det nya värdet och tryck på Enter. OBS: Detta är endast ett värde och innebär inte att kjolen har det värde som står i fältet.

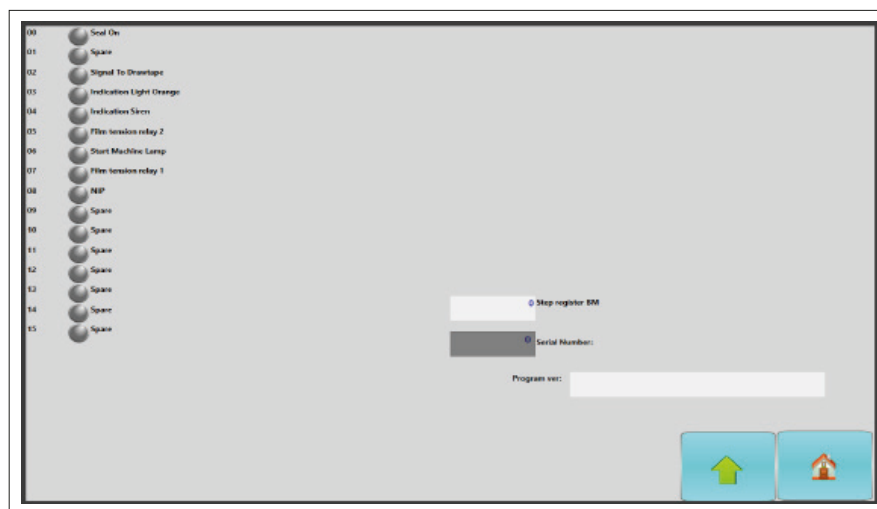
## LARMTID

Tryck på det vita fältet för att ange hur länge ett eventuellt ljudlarm ska låta.

Tryck på knappen för att aktivera I/O-menyn. I den kan man se vilka inkommande och utgående kommandon som är aktiverade.

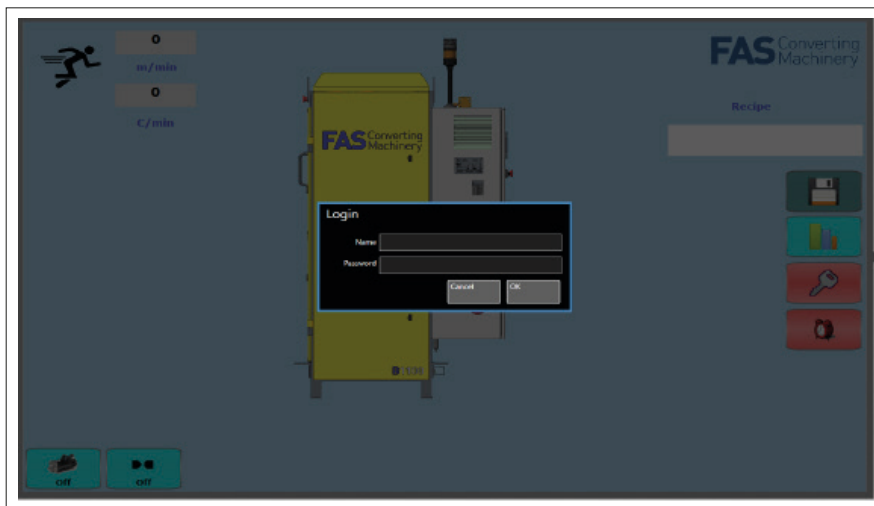


Tryck på den här knappen för att aktivera sida 2 av I/O-menyn.





Tryck på den här knappen för att ange ditt användarnamn och ditt lösenord för att komma åt ytterligare menyalternativ. Du blir automatiskt utloggad efter 15 minuter om ingen aktivitet sker på touch-skärmen. Den här knappen visas i alla undermenyer.



## B-maskin systemlarm



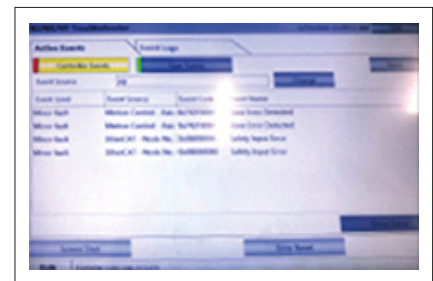
1. I händelse av ett systemlarm, logga in på nivå 2 och tryck sedan på den röda verktygsknappen. Då kommer du till systemmenyn för HMI (människt maskingränssnitt).



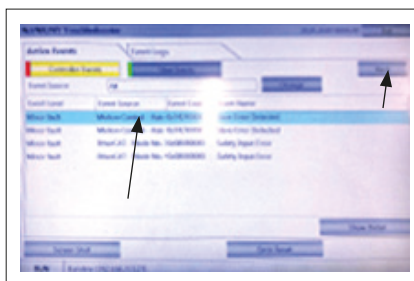
2. Tryck på felsökningsknappen i det nedre vänstra hörnet.



3. Markera raden med felet och tryck på "Visa controllerhändelse".



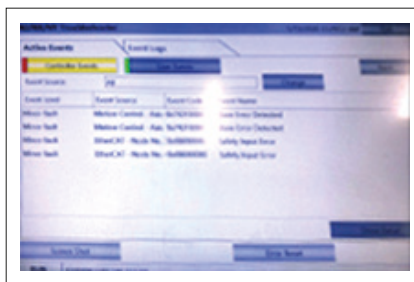
4. Nu kan du läsa vad som orsakar systemlarmet.



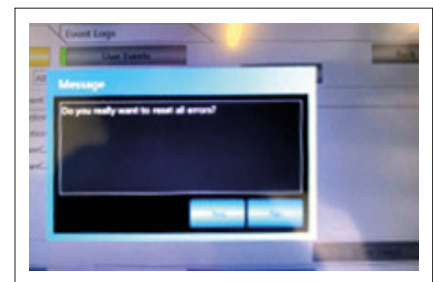
5. För att få mer information, markera ett fel och tryck på "Visa detaljer".



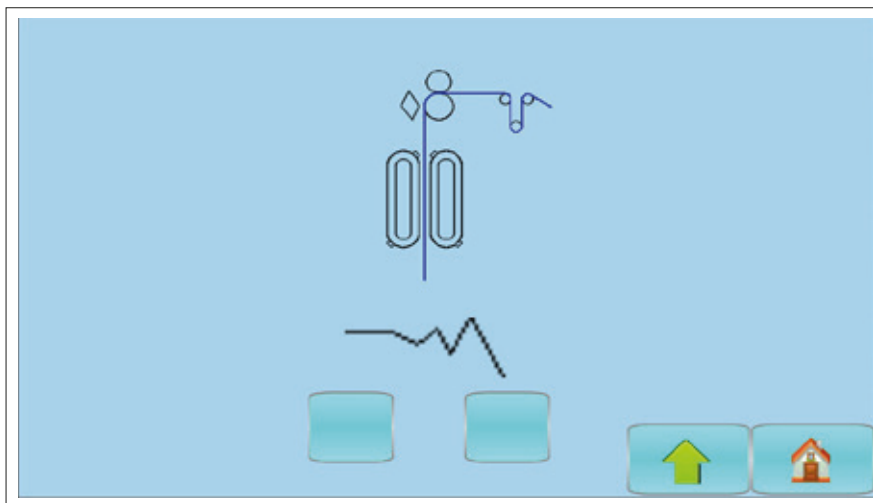
6. Fler detaljer visas.



7. Det går att återställa felet från den här skärmen genom att trycka på "Felåterställning".



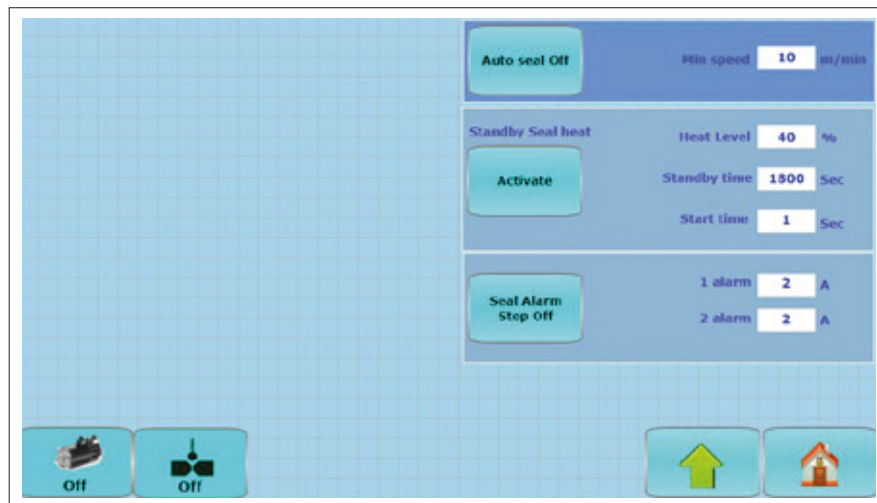
## Banpänningsmeny



Använd den här menyn för att ändra vävspänningen. Tryck på den vänstra eller högra knappen för att öka eller minska vävspänningen.

**OBS:** Maskinen måste vara igång när detta justeras. Ingenting kommer att hända om knappen trycks in när maskinen inte körs.

## Meny för förseglingsinställningar



### AUTOMATISK FÖRSEGLING PÅ/AV

Aktiverar/inaktiverar automatisk försegling. Om den automatiska förseglingen är PÅ så kommer förseglingen att starta automatiskt när maskinen har nått den lägsta förseglingshastigheten som anges i fältet.



### AKTIVERA

Aktiverar/inaktiverar standby-värmefunktionen. Om den är aktiverad så kommer förseglingsstängerna att värmas upp till en lägre förinställd värmenivå när maskinen stannas eller om maskinens hastighet understiger den lägsta inställda förseglingshastigheten.

**OBS:** Standby-värme är avsedd för offline-drift där man vill att förseglingsvärmerna är påslagen, men till en lägre temperatur när man byter huvudvals. Detta gör att man snabbare uppnår korrekt tillverkning efter stoppet.

### STANDBY-FÖRSEGLINGSVÄRME

- **Värmenivå** Anger värmenivån i % i förhållande till värmenivån vid tillverkning.
- **Standby-tid** Anger tiden som standby-värmen ska vara påslagen efter stoppet. När den tiden har gått så stängs värmen av.
- **Starttid** Anger den tid som förseglingsvärmerna är påslagen innan maskinen startar.

**OBS:** Standardinställning är 1-2 sekunder.



### FÖRSEGLINGSLARM PÅ/AV

Om denna inställning är PÅ så kommer maskinen automatiskt att stanna om förseglingslarmet aktiveras. De två larmen anges i fälten 1 alarm respektive 2 alarm för respektive försegling. Nivån bör anges till ca. 80 % av strömförbrukningen för påsförseglingen.



## Statistikmeny

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Operating:      | 0 | H |
| Bags Produced:  | 0 | 0 |
| Rolls Produced: | 0 | 0 |
| Operator stop:  | 0 | 0 |
| Dancer stop:    | 0 | 0 |

Använd den här menyn för att visa en översikt över statistiska data. Det går även att ha löpande räknare som fortsätter tills de återställs genom att trycka på Återställningsknappen. Dessutom kan lite text anges för att sparas tillsammans med datan när man trycker på Spara text-knappen.



### SPARA TEXT

Text som skrivs in i det vita fältet sparas när man trycker på Spara text-knappen.



Tryck på den här knappen för att återställa alla visade värden till noll.

### DRIFT

Visar total drifttid i timmar.

### TILLVERKADE PÅSAR

I de två fälten visas totalt antal tillverkade påsar och antal tillverkade påsar sedan den senaste återställningen.

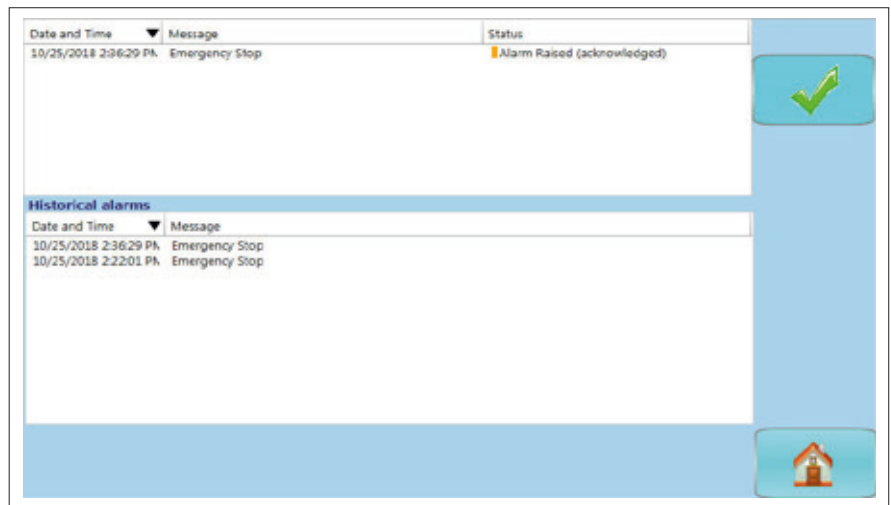
### OPERATÖRSSTOPP

I de två fälten visas totalt antal stopp som gjorts av operatören och antal stopp som gjorts av operatören sedan den senaste återställningen.

### SKYTTELSTOPP

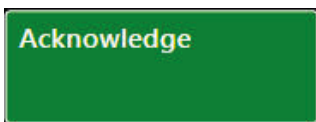
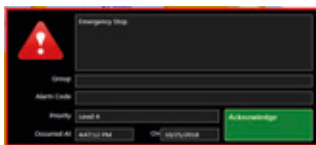
I de två fälten visas totalt antal skyttelstopp och antal skyttelstopp sedan den senaste återställningen.

## Larmmeny



Om ett larm sker så kommer det att registreras i kontrollpanelen och alla larm kan ses i denna meny. För vissa larmtillstånd så tänds varningslampan ovanpå maskinen (ljud och ljus). För vissa larmtillstånd så stannar maskinen. Vissa larm kräver en bekräftelse.

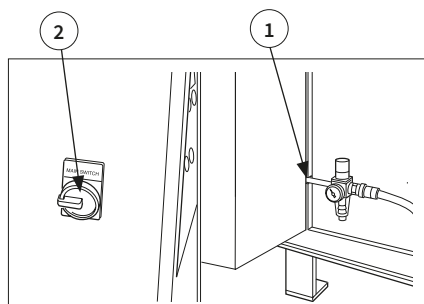
Om ett larm sker:



1. Tryck på den här knappen för att se larmlistan.
2. Om ett larm sker så visas en indikering på skärmen och ett larm hörs.
3. Tryck på den här knappen för att bekräfta larmet och visa larmlistan.
4. Vidta nödvändiga åtgärder för att lösa problemet och tryck sedan på den här knappen.

Om larmet återställs så släcks varningslampan automatiskt om problemet har lösts.

## Start och drift



### Före start

Följande steg ska göras innan banan matas in i maskinen:

5. Ställ in lufttrycket för nypvalsarna till 3 bar.
6. Ställ om huvudbrytaren till läge PÅ.
7. Tryck på Återställningsknappen. Manöverpanelen är nu aktiverad.
8. Ställ in maskinens hastighetspotentiometer till läge 0.
9. Tryck på startknappen. Lampan i knappen tänds.

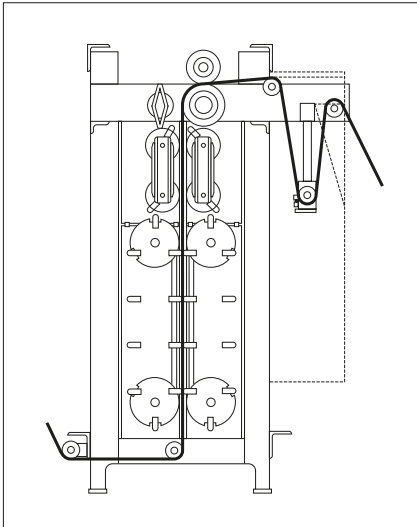


## Start

1. Träd banan genom påsmaskinen enligt bilden. Se till att kortast möjliga bana sticker ut från extrudern eller avrullningsstället.

### Livsara

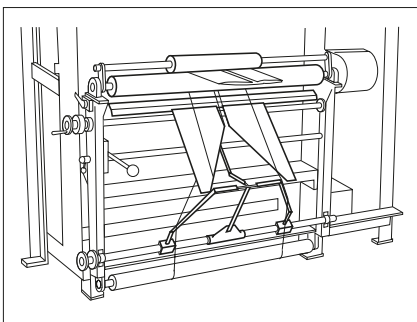
Maskinen använder strömtillförsel från elnätet, vilket innebär att livsfarlig högspänning förekommer i maskinen när den är påslagen. All personal måste iaktta största försiktighet när de befinner sig i närheten av maskinen när höljen, paneler eller skydd tas bort.

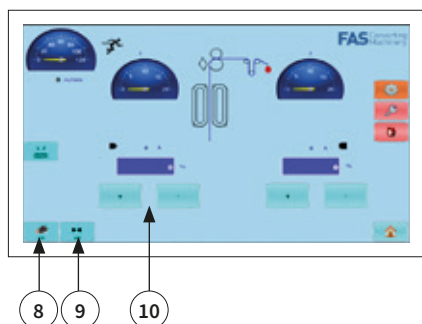


2. Använd hastighetspotentiometern för att långsamt öka hastigheten så att banan från extrudern eller avrullningsstället fångas upp och sträcks ut.
3. När banan är sträckt, ställ in hastighetspotentiometern till maxhastighet.



4. Plocka upp banan bakom påsmaskinen och mata in den mellan vikramarna i C-vikaren, om sådan är installerad. Justera vikaren för att uppnå ett bra resultat.
5. För att se till att banan inte är spänd under försegling, justera spänningen vid behov. Se "Banpänningsmeny" på sida 23.



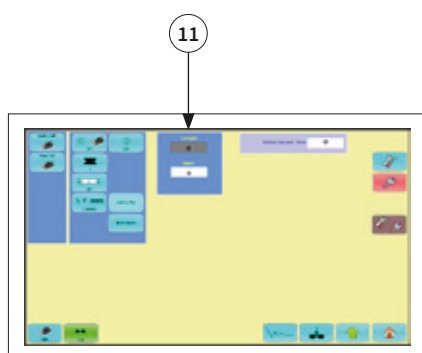


6. Ställ in förseglingsvärmen till ett lågt värde. Se ”meny för inställning av förseglingsvärme” på sida 16.
7. För vissa material, såsom LLDPE, kan perforeringen förvärmas genom att ställa in perforeringsvärmen till önskad temperatur. OBS: Max. 100°C.

### **Försiktighet**

Temperaturstyrningen är begränsad till 100 grader Celcius. Om man ändrar denna begränsning till ett högre värde finns risk för skador på knivhållaren, städvalsen och lagren. FAS Converting Machinery AB tar inget ansvar för skador på delar på grund av överhettad perforeringsenhet.

8. Tryck på Servo PÅ-knappen. Lampan i knappen tänds.
9. Tryck på Försegling PÅ-knappen. Lampan i knappen tänds.
10. Öka förseglingsvärmen tills en bra försegling uppnås.
11. Kontrollera påslängden och justera den vid behov. Se inställningsmenyn på sida 19.





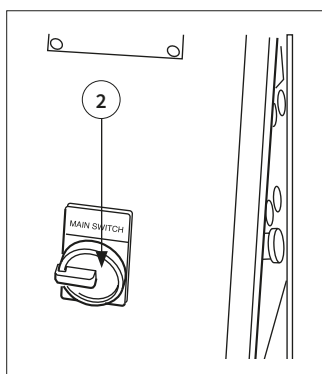
## Stänga av maskinen

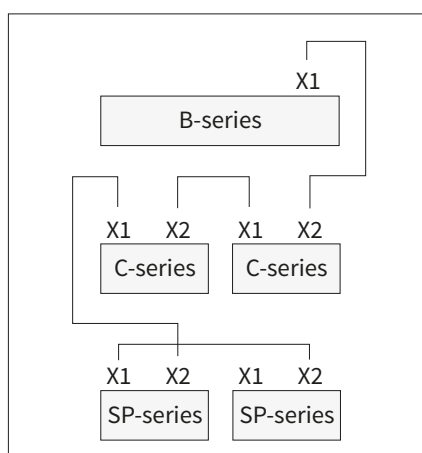
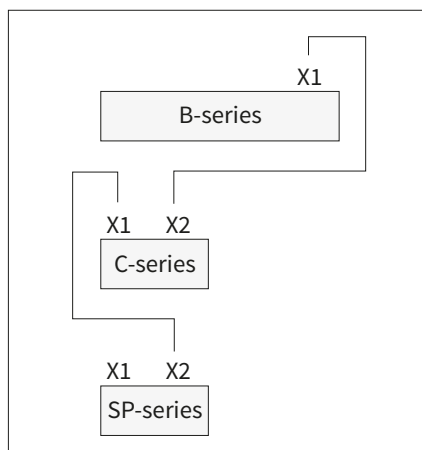
### Planerad avstängning

1. Tryck på “maskinstopp” och vänta till maskinen stannar.
2. Ställ om huvudbrytaren till läge AV.

### Nödavstängning

Det finns två nödstoppsknappar på påsmaskinen i B-serien: En på kontrollpanelen och en på baksidan av maskinen. Om någon av dessa knappar trycks in så bryts strömförsörjningen omedelbart och maskinen stannar.





## Automatisk stopp

Påsmaskinen kan förreglas till andra maskiner. För att koppla in förreglingen:

1. Om alla maskiner i en produktionslinje ska stanna när ett fel uppstår i en av maskinerna (om t ex flytvalsens på C-serien eller SP-serien faller ner), välj AUTOSTOP MACHINE ON, AUTOSTOP SERVO OFF för påsmaskinen och ON för alla andra maskiner. Se inställningsmenyn på sida 19.
1. Om inga andra maskiner i produktionslinjen ska stanna när ett fel uppstår i någon av maskinerna (om t ex flytvalsens på C-serien eller SP-serien faller ner), välj AUTOSTOP MACHINE OFF för påsmaskinen och OFF för alla andra maskiner. Se inställningsmenyn på sida 19.
1. Om bara servon ska stoppa i påsmaskinen vid fel på någon av de andra maskinerna (om t ex flytvalsens på C-serien eller SP-serien faller ner), välj AUTOSTOP MACHINE ON, AUTOSTOP SERVO ON för påsmaskinen och ON för alla andra maskiner. Se inställningsmenyn på sida 19.

# Part Three

Settings and adjustment  
Service



## Settings and adjustment

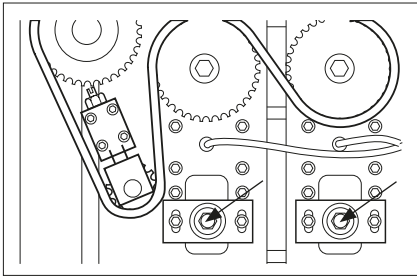


The Bagmaking machine B-series contains moving parts and therefore there is a risk of personal injury when the machine guards are removed.

Adjustments to the machine must be performed by authorised personnel only, who must exercise extreme caution at all times.



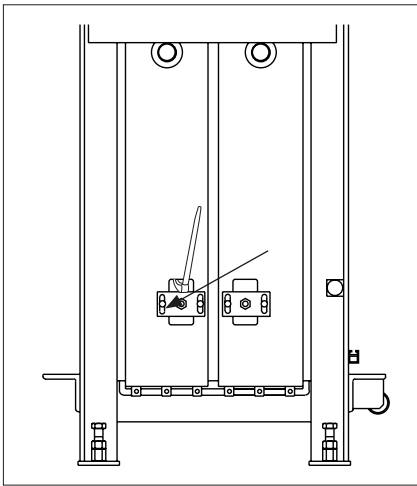
## Chain tension



### INSIDE SEALING SECTION

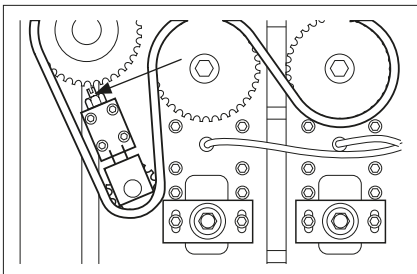
- The tension in the chains is correct when the sealing bar can be moved 10 mm outwards from its support.
- Tighten the chain by loosening the screws in the lower bearing housing. Push the bearing housing downwards with a pinch bar, see the figure to the left. Tighten the screws for the bearing housing.

**NOTE** Sealing bars should be engaged when chain tension is checked.



### INSIDE COOLING SECTION

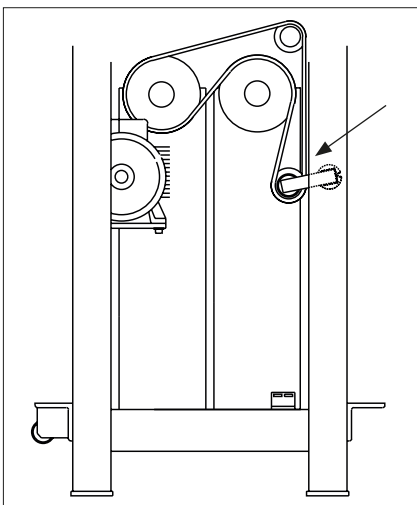
- The tension in the chains is correct when the cooling bar can be moved 20 mm outwards from its support.
- Tighten the chain by loosening the screws in the lower bearing housing. Push the bearing housing downwards with a pinch bar. Tighten the screws for the bearing housing.



### OUTSIDE SEALING SECTION

The drive chains are governed by a resilient chain tensioner.

Adjust the chain tension if so required by altering the spring tension with the help of the adjuster screw.

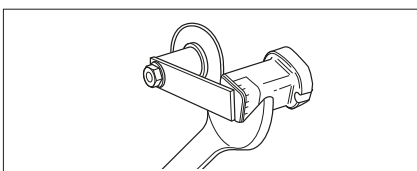


### OUTSIDE COOLING SECTION

The tension in the drive chains is automatically controlled by a sprocket on an arm, spring loaded in a clamping arm.

With the correct tension in the chain, the arrow on the arm points at an angle of approx. 20° in relation to the clamping arm.

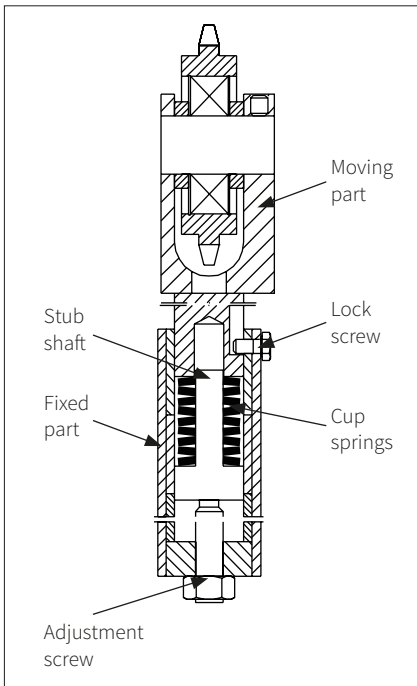
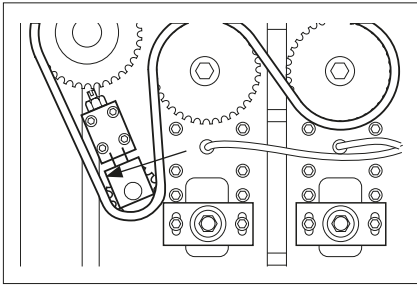
Adjust the tension, if necessary, by loosening the screw on the rear and turning the clamping arm with a spanner (36 mm) until the correct tension is obtained. Tighten the screw.



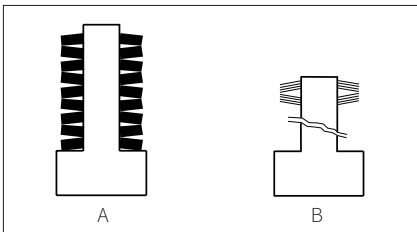
## Changing cup springs in chain tensioner

The chain tensioner for the sealing bar drive has cup springs inside. If there is no movement in the tensioner the cup springs must be replaced.

- Remove the chain tensioner.



- Take out the adjustment screw.
- Remove the lock screw.
- Gently pull out the moving part
- Pull out the stub shaft with cup springs.
- Take off the cup springs from the stub shaft.
- Clean the stub shaft and if necessary replace.
- Replace all cup springs and mount them as shown.
- Place the stub shaft with cup springs in the hole on the moving part.
- Mount the fixed part.
- Mount the lock screw.
- Mount the adjustment screw gently so it's not pressing on the stub shaft.
- Reassemble the chain tensioner and adjust the chain tension. See "Outside cooling section" on page 33 .



A. 9 package facing opposite  
B. 3 pcs = 1 package  
27 pcs total

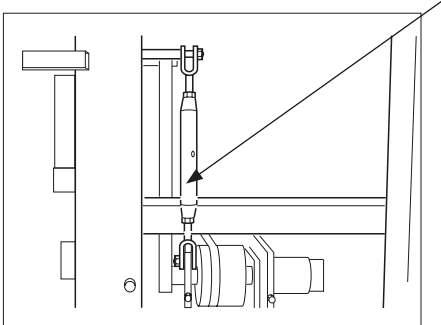
## Checking timing belt tension

### NIP ROLL TIMING BELT

The belt is correctly tensioned when it can be pushed down between the pulleys by 10 mm with a force of approx. 5 kp.

- The timing belt for the nip roll drive is adjusted with a stretching screw.

**NOTE** The nip roller must be closed when checking the belt tension.

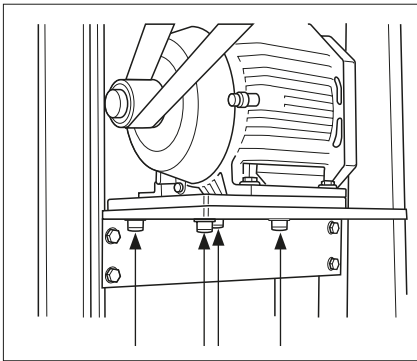


### MAIN MOTOR TIMING BELT

The belt is correctly tensioned when it can be pushed down between the pulleys by 10 mm with a force of approx. 5 kp.

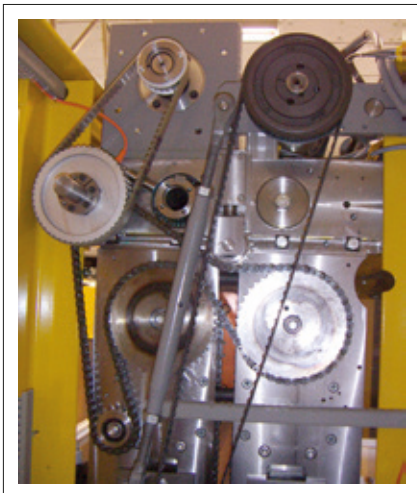
- The timing belt from the motor is adjusted by loosening the screws which hold the motor, and moving the motor sideways.

**NOTE** Excessive belt tension will damage the bearings.

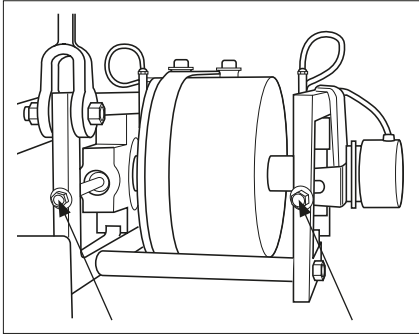


### SERVO MOTOR TIMING BELTS

- To adjust belt tension, the support angle plate for servo motor is moved sideways. Loosen the three hex-head bolts and move plate. The seal section drive has a set screw, the perforator drive has none. Proper tension is when belt can be pushed down 5 mm between pulleys. Tighten the three hex-head bolts again.



## Checking the variator belt

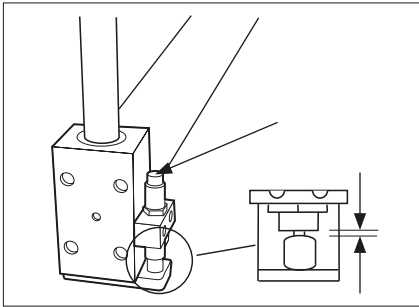


The variator belt should be tensioned to ensure that no slipping occurs during operation. Adjust the belt tension by moving the bearing housing with the tensioning screws.

**NOTE** The belt must run straight between the belt pulleys and not lie against any of the bearings.

**Remark!**

*Belt slip can also be caused by grease or oil on the variator belt pulley. Clean these and also the variator belt with a suitable cleaning and degreasing agent before tensioning the belt.*



## Shock absorber, dancing roller

A hydraulic shock absorber for the lower end position is fitted on the dancing roller's bearing housing.

- Check regularly to make sure that there is a gap of 1 mm between the point of the shock absorber and the shock absorber housing in order to achieve efficient shock absorbing.
- Adjust the gap by loosening the lock nuts and turning the adjuster screw.

## How to set and change the knife blade

1. Loosen the attaching screws.
2. Loosen the adjusting screws.
3. Mount a new knife blade. Check so there are 2 spring washers on each screw. If the spring washer is flat, change it. Put heat resistant grease on the screws.
4. Tighten the attaching screws by hand.
5. Turn the knife backwards slowly step by step until you have made a full turn.
6. Turn 3 adjusting screws one half turn, use the adjusting screws above attaching screw 2,6,9 (900) 2,7,11 (1100).
7. Back off the 3 adjusting screws.
8. Tighten the attaching screws fully.
9. Release the attaching screws about 20 degrees. If the attaching screws releases less, the knife blade will be set harder. And if more it will be set lighter.
10. Rotate the knife holder in flow direction. Start to tap gently, then harder and harder until it makes a full turn. Make 2-3 full turns.
11. Tighten the attaching bolts so that the spring washers touch the bottom.
12. Test with film.
13. Tighten the adjusting screws so that they come in contact with the back of the knife blade and tighten the nuts.
14. Test with film.



### **Warning**

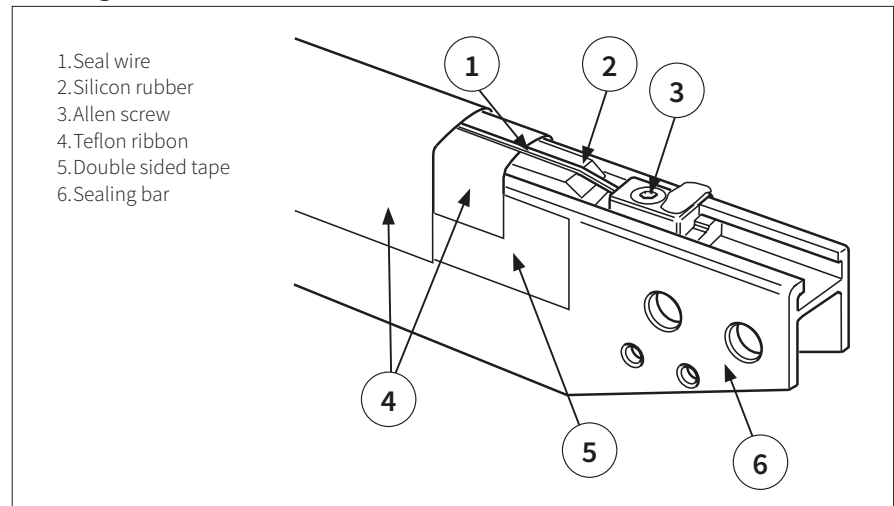
The knives in the bag machine have sharp edges. To avoid the risk of personnel injury, all personnel must exercise extreme caution when handling the perforator blades.

## Changing the seal wire

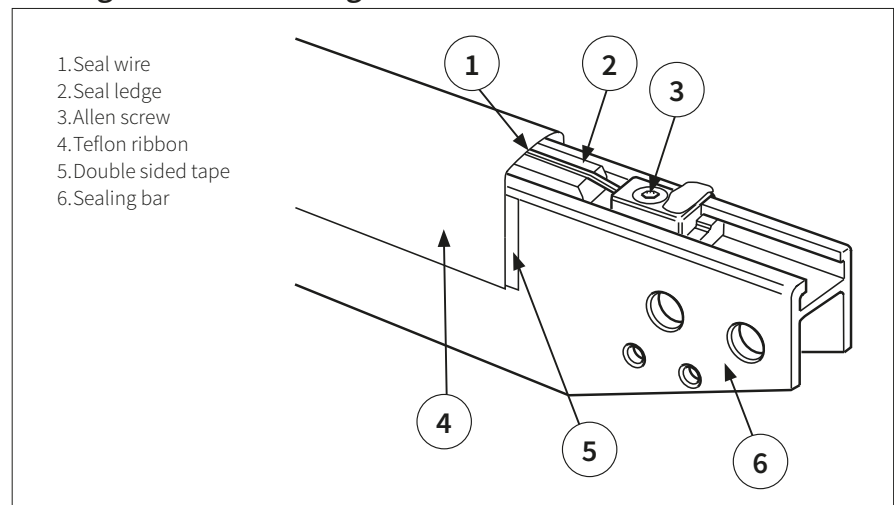
**NOTE** When exchanging the seal wire, teflon and silicon for new items, they must be exchanged on all sealing bars at the same time.

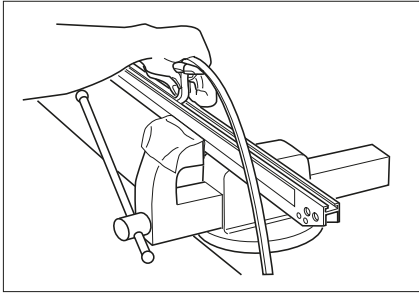
1. Remove the sealing bars and place them on a table.
2. Peel off the teflon ribbon. The ribbon is fastened with double sided tape on the sides of the sealing bar.
3. Loosen the two allen screws and remove the old seal wire. Loosen the first screw carefully since the seal wire holders are spring loaded to keep the seal wire tensioned at all times.
4. Peel off the next teflon ribbon if using silicon rubber. This ribbon is also fastened with double sided tape on the sides of the sealing bar.
5. Remove the silicon rubber or the seal ledge.

### Sealing bar with silicon rubber

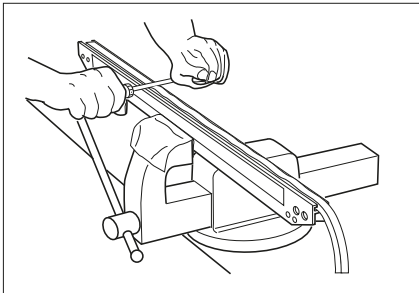


### Sealing bar with seal ledge

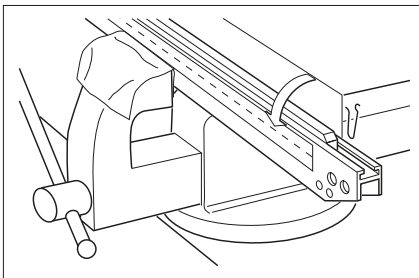




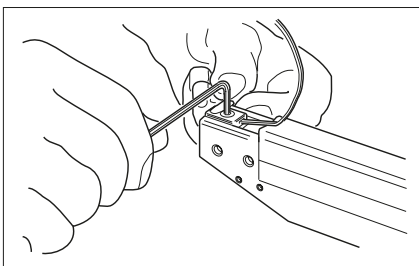
6. Place a new silicon rubber or the seal ledge inside the aluminium bar.



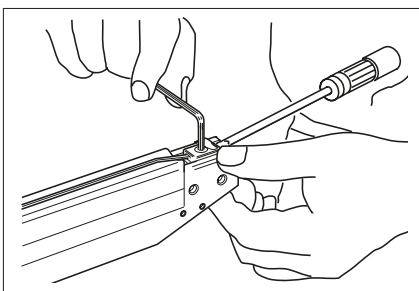
7. When using silicon rubber. Press firmly into groove/channel, chamfer each end at approx 45°.  
**NOTE** When using the new 10 x 12mm hard silicone it's no longer necessary to press, the silicone will fit directly in the groove.



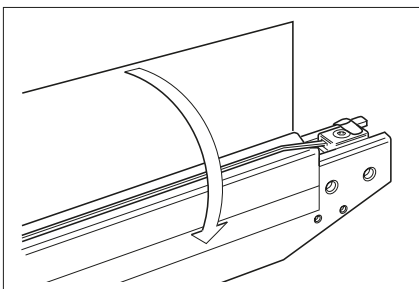
8. Attach a new teflon ribbon over the silicon rubber. Replace the double sided tape if necessary.  
**NOTE** No teflon is needed under the sealwire if using seal ledge.



9. Put a new seal wire in place and fasten the allen screw.



10. Make sure that you press the seal wire holders towards each other when fastening the last screw, to keep the seal wire pre-tensioned.

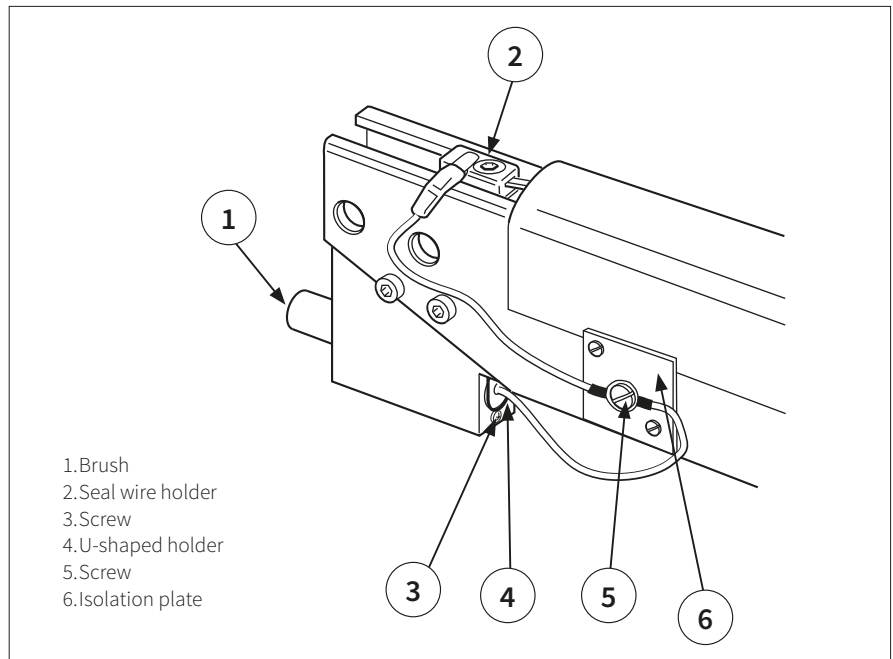


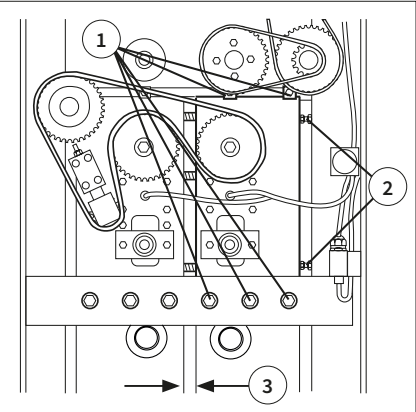
11. Fasten the teflon ribbon with double sided tape.



## Changing the brushes on the sealing bars

- Remove the sealing bars and place them on a table.
- Remove the screw and the U-shaped holder.
- Gently pull out the old brush and disconnect the cable from the isolation plate.
- Insert a new brush and connect the cable to the isolation plate.
- Place the U-shaped holder and fasten the screw. Do not overtighten.





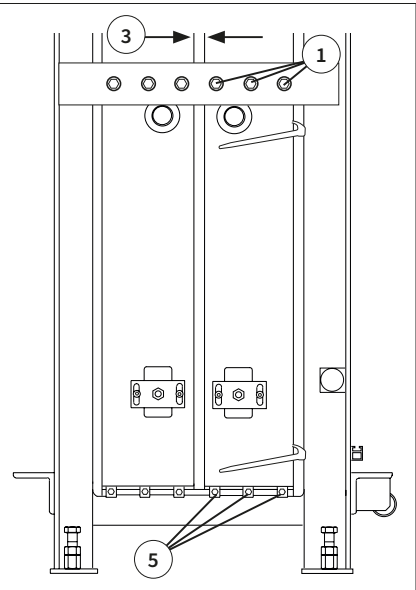
### Adjustment of sealing bar pressure

1. Loosen, but do not remove, the five bolts.
2. Use the two adjusting screws to adjust the pressure between the sealing bars. Make sure that both screws are adjusted equally in order to keep the sealing bars parallel with equal sealing pressure during the sealing process.
3. For factory settings, see table below.
4. Retighten the five bolts.
5. Repeat on other side.

**NOTE** Adjust only on the two sideplates equipped with adjustment screws, (outfeed side of machine).

### Factory settings

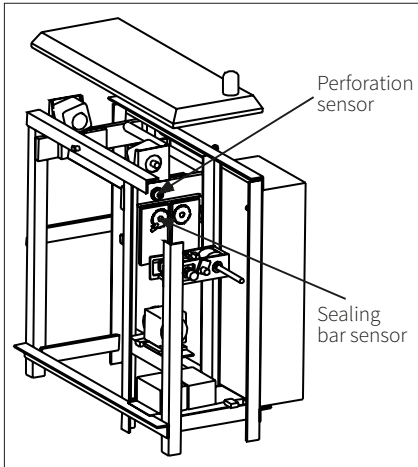
|                      | B XXXX E27 | B XXXX E19 |
|----------------------|------------|------------|
| Sealing bar Pressure | 30 mm      | 22 mm      |
| Cooling bar Pressure | 22 mm      | 22 mm      |



### Adjustment of cooling bar pressure

1. Loosen, but do not remove, the three bolts.
2. Use a pinch bar to adjust the pressure between the upper part of cooling bars, see figure to the left.
3. For factory settings, see table above.
4. Retighten one of the bolts.
5. Loosen, but do not remove, the three bolts.
6. Use a pinch bar to adjust the pressure between the lower part of cooling bars. Adjusted equally as on upper part in order to keep the cooling bars parallel with equal pressure.
7. Retighten the bolts.
8. Repeat on the other side of the machine.

**NOTE** Adjust only on the two sideplates located on the outfeed side of machine.

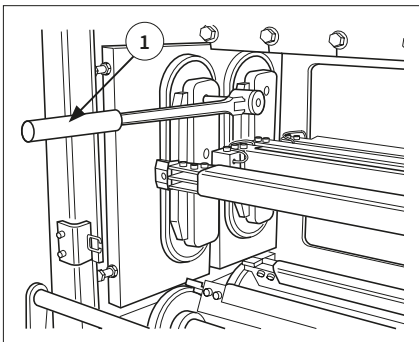


## Servo motors

The machine have two servo motors. One controls perforation and one controls sealing bars.

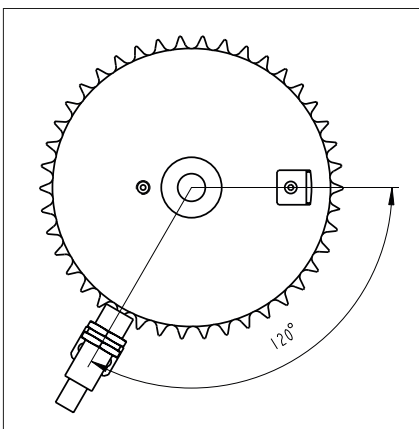
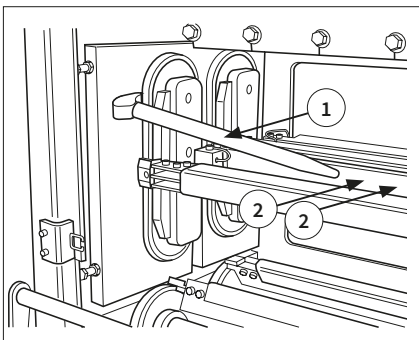
Position finding is made by a sensor and corresponding flag. For location see figure to the left. Perforation home position is fixed.

For adjustment of sealing bar home position follow instructions below.



## Adjusting the sealing bar Home position

1. Loosen the upper sprocket of the sealing bars. Pry off the sprocket with a pinch bar (tight fit) until the sprocket and chain is movable in the direction of web motion.
2. Move the sealbars so they are horizontal in line.
3. To obtain correct stop position, check position of drive sprocket. The angle between sensor and sensor plate should be 120 degrees, corresponding to 14 teeth on the sprocket.
4. Firmly tighten diametrically opposed sprocket screws.
5. Reassemble all guards on completion.







# Global knowhow

We at FAS Converting are dedicated to support you and your machines by supplying technical support expertise, spare parts and upgrades to make sure you can produce your products with a high efficiency and excellent quality.



[fasconverting.com](https://fasconverting.com)

FAS Converting (FAS Converting Machinery AB and FAS Converting Machinery Inc) can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. All trademarks in this material are the property of the respective companies. FAS Converting and the FAS Converting logotype are trademarks of FAS Converting Machinery AB. All rights reserved.

**FAS Converting Machinery AB** Virvelvägen 5, SE-232 36 Arlöv, Sweden. Phone +46 104 05 05 00.  
**FAS Converting Machinery Inc** 20 Industrial Road, Fairfield NJ 07004, USA. Phone +16 177 64 44 66.

©Copyright FAS Converting Machinery AB | 2021-04-12