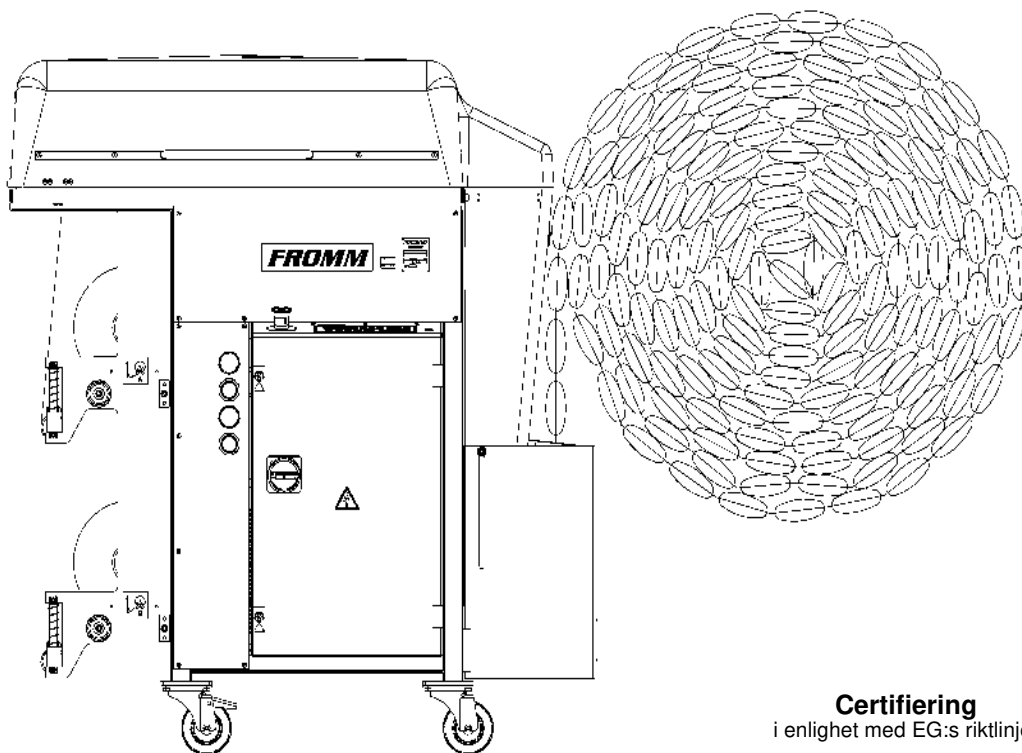


FROMM

BRUKSANVISNING

AIRPAD - MASKINEN AP500.001

50.1174.01



Certifiering

i enlighet med EG:s riktlinjer

Vi förklarar härmed att maskinen AP500
överensstämmer med bestämmelserna i följande

EG riktlinjer:

98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG

FROMM Holding AG
Hinterbergstrasse 26
CH - 6330 Cham
26.09 2002

R. Fromm
Företagsledare



| | Innehåll | Sida |
|-----------|--|-------------|
| 1 | Säkerhetsanvisningar | 3 |
| 2 | Beskrivning | 3 |
| 3 | Tekniska data AP500 | 3 |
| 4 | Manöverelement | 5 |
| 5 | Manöverpanel | 5 |
| 6 | Installation | 6 |
| 6.1 | Skjuta upplindningsarmen till arbetspositionen | 6 |
| 7 | Manövrering av maskinen | 7 |
| 7.1 | Lägg folierullarna i avrullningsanordningen | 7 |
| 7.2 | Dra in folie | 7 |
| 7.3 | Ta ut färdig luftkudderulle från maskinen. | 9 |
| 7.4 | Foliekontroll | 9 |
| 7.5 | Användning av folie | 9 |
| 7.6 | Starta maskinen. | 9 |
| 7.6.1 | Sätt på maskinen | 9 |
| 7.6.2 | Språkval. | 10 |
| 7.7 | Programval | 10 |
| 7.8 | Starta maskinen. | 11 |
| 7.9 | Stoppa maskinen | 11 |
| 7.9.1 | Frånknapp | 11 |
| 7.9.2 | Nödstoppbrytare | 11 |
| 7.9.3 | Kontrollenheten stannar maskinen | 11 |
| 7.10 | Programtabell | 12 |
| 7.11 | Lagrade program | 13 |
| 7.11.1 | Standardvärden för program | 13 |
| 8 | Ändra program | 14 |
| 8.1 | Programdata | 14 |
| 8.2 | Val av antal förlopp | 15 |
| 8.3 | Förvärmningscyklerna | 15 |
| 8.4 | Tillgänglig produktionsinformation | 16 |
| 8.5 | Data över materialförbrukning | 16 |
| 9 | Mekaniska inställningar | 17 |
| 9.1 | Broms avrullningsanordning | 17 |
| 9.2 | Slirkoppling upplindningsanordning | 17 |
| 10 | Störningar och åtgärdande | 18 |
| 11 | Pneumatikschema PNS.1004 | 19 |
| 12 | Knappfunktioner | 20 |
| 13 | Tabeller | 21 |
| 13.1 | Programdata | 21 |
| 14 | Indexnummer för språkval | 23 |
| 15 | Garanti- och ansvarsbestämmelser | 24 |
| 16 | Avsedd användning | 24 |

1 Säkerhetsanvisningar

Läs noggrant igenom dessa anvisningar innan du använder maskinen.



Säkerhetsanvisningar för elektriska maskiner

SE UPP! Vid användningen av elektriska maskiner skall följande grundläggande säkerhetsåtgärder beaktas som skydd mot elektriska stötar, skade- och brandfara:

- Använd inte elektriska maskiner i fuktig eller våt omgivning.
- Genom att beröra den elektriska anordningen äventyrar du din säkerhet.
- Använd inte elektriska maskiner i närheten av brännbara vätskor eller gaser.
- Dra inte elektriska maskiner i kabeln och använd inte kabeln för att dra ut kontakten från uttaget.
- Skydda kabeln mot värme, olja och vassa kanter.
- Dra ut nätkontakten om enheten inte skall användas och innan underhållsarbeten.
- Kontrollera regelbundet om kontakt, kabel och kåpa är skadade och låt auktoriserat serviceställe byta ut skadade delar.
- Kontrollera regelbundet eventuell förlängningskabel och byt ut skadad kabel.

Se upp! Endast utbildad personal får använda maskinen!

2 Beskrivning

AP500 tillverkar luftfyllda individuellt utformade skydds- och fyllningselement. Tillverkningsmaterialet AIRPAD-film tillhandahålls av FROMM. Luftkuddarna tillverkas genom att två lager av AIRPAD-film sammanfogas genom värmesvetsning. Fyra AIRPAD-kuddar i rad produceras under varje förlopp. Förutom de förprogrammerade kuddarna kan individuellt definierade kuddar produceras. Längsta längden är 160 mm och kortaste 40 mm. Raderna med AIRPAD-kuddar har perforeringar och kan lätt rivs av utan användning av sax eller andra verktyg. Djupet på perforeringarna är justerbart.

3 Tekniska data AP500

Dimensioner monterad maskin

Längd: 1600 mm (2100 med filmrulle)
Bredd: 767 mm (+ 200 med skyddsluckan öppen)
Höjd: 1292 mm (+ 400 med skyddsluckan öppen)

Vikt: ca 217 kg (utan filmrullar)
Hjul: Fyra vridbara gummi-hjul. (Två med broms)

Dimensioner i emballage

Längd: 1200 mm
Bredd: 800 mm
Höjd: 1350 mm

Vikt: ca 245 kg

Inkopplingar

| | |
|------------------|--|
| Spänning: | 3 x 400 VAC, 50 Hz, 16 A |
| Effekt: | 1.5 kVA |
| Förbrukning: | ca 0.8 kW/h |
| Slangdimension: | nominell diameter 10 mm |
| Lufttryck: | 4-8 bar |
| Luffförbrukning: | max 63 NI / minut (under produktion) max 4,5 NI / förlopp |
| Prestanda: | 14 - 24 förlopp / minut beroende på kuddstorlek och filmtyp. |

Ljudnivå

Den ekvivalenta kontinuerliga ljudnivån vid operatörens arbetsställe är 70dB (A).
Värdet har fastställts enligt DIN 45 635 T3 (11.85)

Filmmaterial

Obs! Endast film godkänd av FROMM får användas.

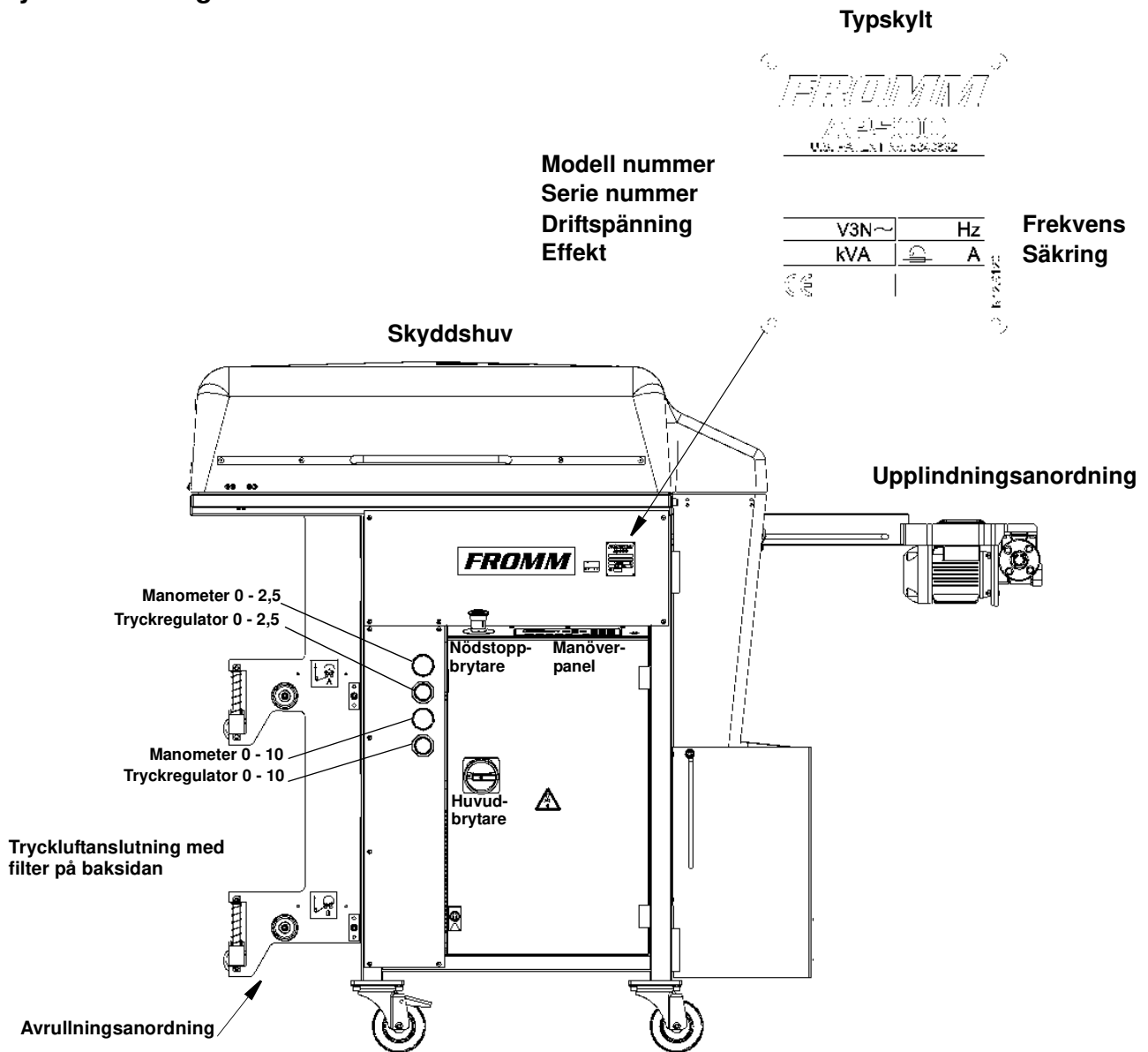
| | |
|-----------------------|---|
| Bredd: | 420 mm |
| Filmrullediam: | max 280 mm |
| Film längd: | 500 - 1000 m beroende på filmtyp. |
| Innerdiam. filmrulle: | 76 mm |
| Typ: | AIRPAD film enligt FROMMs specifikationer |
| Filmtjocklek: | 0.042 - 0.08 mm |

Tillbehör

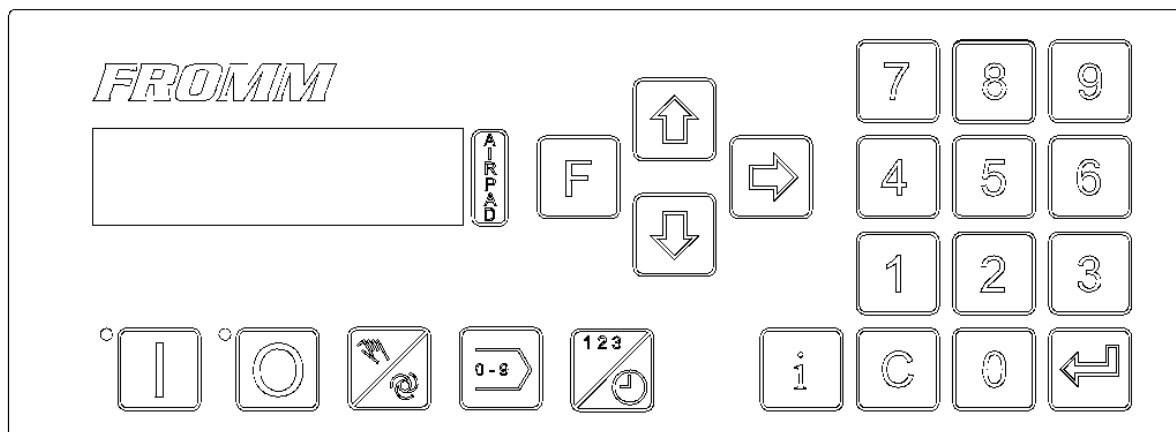
| Produkt nr. | Beskrivning | Anmärkning |
|-------------|----------------------------|--|
| AP4.1127 | Inmatningshjälpmedel | Ingår i leverans. |
| N71.3234 | Justeringsverktyg | Används för inställning av slirkopplingen på upprullningsenheten och bromsarna på avrullningsenheten. Ingår i leverans. |
| N7.5115 | Strömskåpsnyckel | Ingår i leverans. |
| N5.2146 | CEE kontakt | För att koppla ej EN norm uppfyllande nät. (alternativ) |
| 50.2012 | Airpad-avrullare APD42R | Är till för att rulla av de färdigställda luftkudderullarna. (alternativ) |
| AP5.0146 | Kopplingskåpa | För extern till- och frånkoppling. (alternativ) |
| AP5.1369 | Förbindelsekabel | Förbindelse till kopplingskåpan. (alternativ) |
| N5.5439 | Anslutningsdel | Grundmodul för optisk eller akustisk signalgivare. (alternativ) |
| AP5.1372 | Förbindelsekabel | Förbindelse för optisk eller akustisk signalgivare. (alternativ) |
| N5.5437 | Ljussignal | För optisk, extern signal. (alternativ) |
| N5.5436 | Glödlampa | Krävs för ljussignal N5.5437. (alternativ) |
| N5.5438 | Alarmgivare | För akustisk, extern signal. (alternativ) |
| N51.2215 | Fästfläns | Fristående fästning för signalgivare. (alternativ) |
| N51.2214 | Rör | Krävs för fästfläns N51.2215. (alternativ) |
| N51.2216 | Fästfläns | Väggfästning för signalgivare. (alternativ) |
| AP5.0160 | Hållare | Krävs om 2 airpads skall framställas per cykel. (alternativ) |

4 Manöverelement

Vy manövreringssida



5 Manöverpanel



6 Installation

Maskinen får endast drivas i torra, dammfria utrymmen där tillräcklig naturlig eller konstgjord ventilation säkerställs. Rumstemperaturen bör ligga konstant mellan 5°C och 35°C. Säkerställ en stabil horisontell uppställning.

Montera hjulen. Hjulen med broms på sidan med avrullningsanordningen.

Bromsarna på hjulen måste absolut låsas.

Se till att det finns tillräckligt med utrymme för en full rulle vid upplindningsanordningen, minst 0,5 m mellan axel upplindningsanordning och nästa hinder. Platsbrist kan annars leda till att folien blockeras.

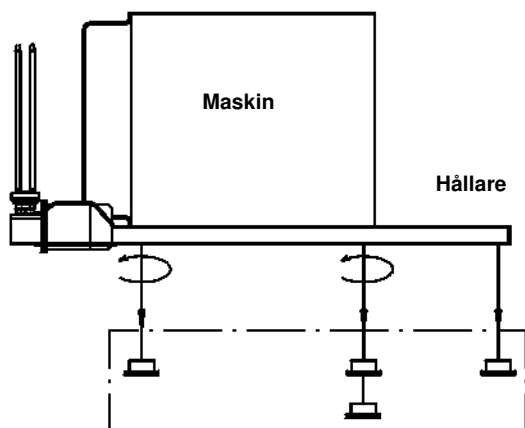
Maskinen får endast anslutas till strömnätet med den medföljande kabeln resp. kontakten. Se till att nätspänningen och frekvensen överensstämmer med uppgifterna på typskylten.

Tryckluften måste vara olje-, vatten och smutsfri. Den ansluts till filter LG1.1109.

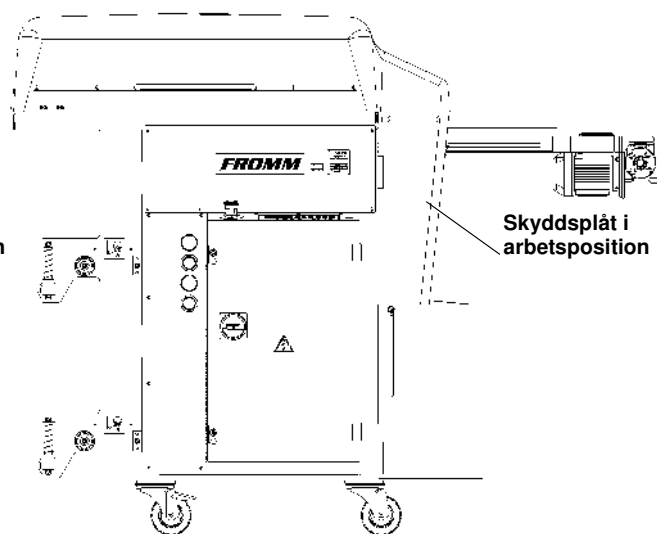
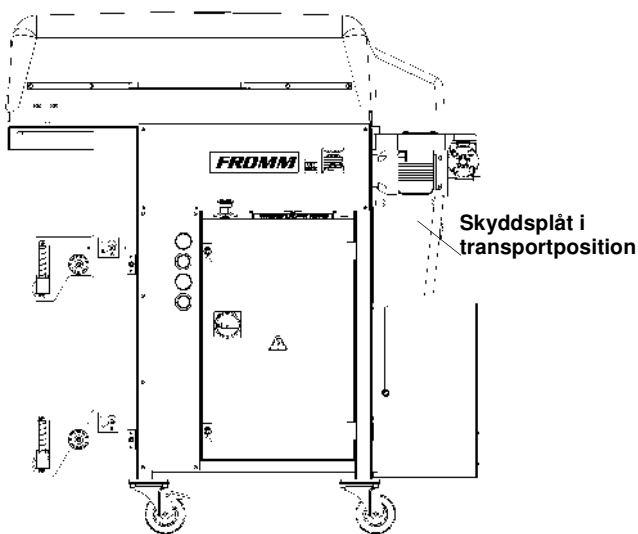
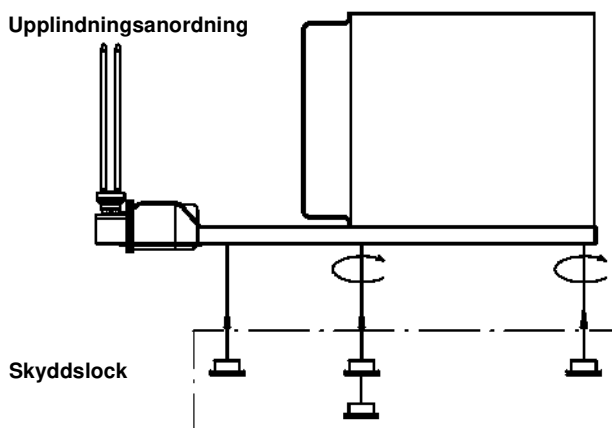
6.1 Skjuta upplindningsarmen till arbetspositionen

- Ta bort skyddslocken (spårskruvmejsel).
- Lossa resp. ta bort skruvarna på skyddsplåten och hållaren, (sexkantnyckel nyckelvidd 6).
- Skjut hållaren åt vänster till arbetspositionen.
- Skjut skyddsplåten till den övre positionen.
- Dra åt resp. sätt fast skruvarna (en skruv finns bifogad).
- Sätt fast skyddslocken.
- Anslut jordningskabeln i skyddsplåten på borsten.

Hållare i transportposition



Hållare i arbetsposition




7 Manövrering av maskinen

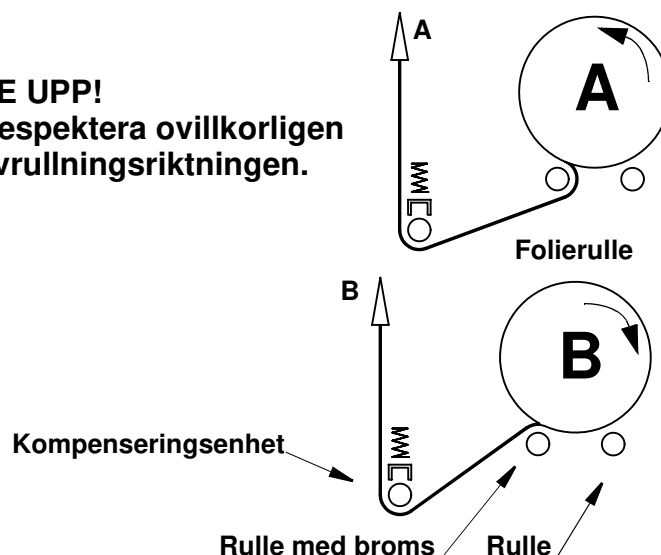
7.1 Lägg folierullarna i avrullningsanordningen

- Lägg folierulle på rulle med broms och rulle.
- Härvid skall följande beaktas:
 - Den övre rullen (A) måste sett framifrån löpa moturs vid avrullningen.
 - Den nedre rullen (B) måste sett framifrån löpa medurs vid avrullningen.
 - De nya folierullarna måste ha rumstemperatur.

7.2 Dra in folie

Låt skyddshuven vara stängd,
Koppla till huvudbrytaren.
Om styrningen befinner sig i automatisk drift,
koppla om till manuell drift med knapp .

SE UPP!
Respektera ovillkorligen
avrullningsriktningen.



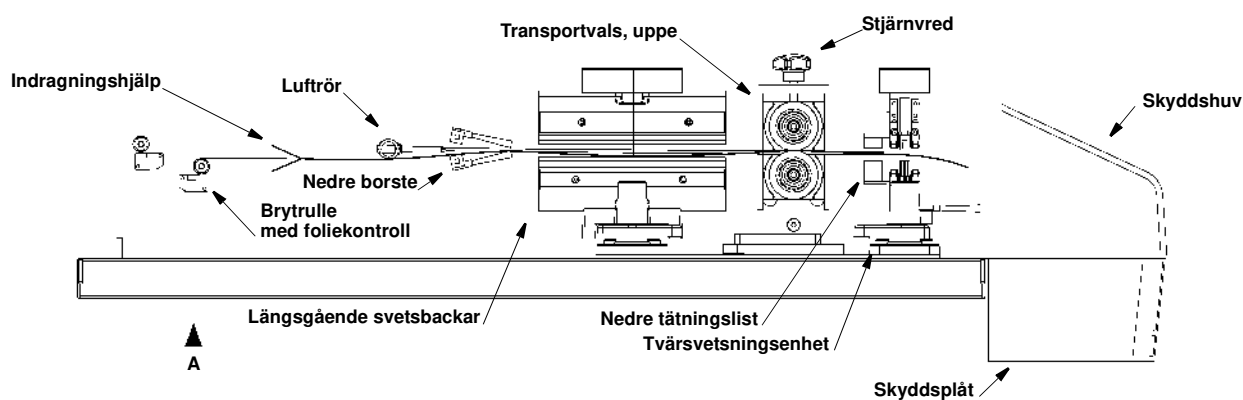
Dra in folie A

Öppna skyddshuven.
Lyft upp den övre transportvalsens genom att lossa stjärnvreden.

Skjut indragningshjälpen med klisterställena i löpriktningen bakåt under luftröret, över den nedre borsten, mellan de längsgående svetsbackarna, transportvalsarna samt tvärsvetsbackarna. (Förvaringsplatsen för indragningshjälpen befinner sig bakom avrullningsanordningen).

För folie (A) under den övre kompenseringsenheten, över den högra brytrullen till foliekontrollen, tryck fast mot klisterställena på indragningshjälpen.

Se upp! Grip aldrig in i maskinen när den är igång!



Skjut igenom indragningshjälpen samt folien helt genom maskinen.

Ta bort indragningshjälpen.

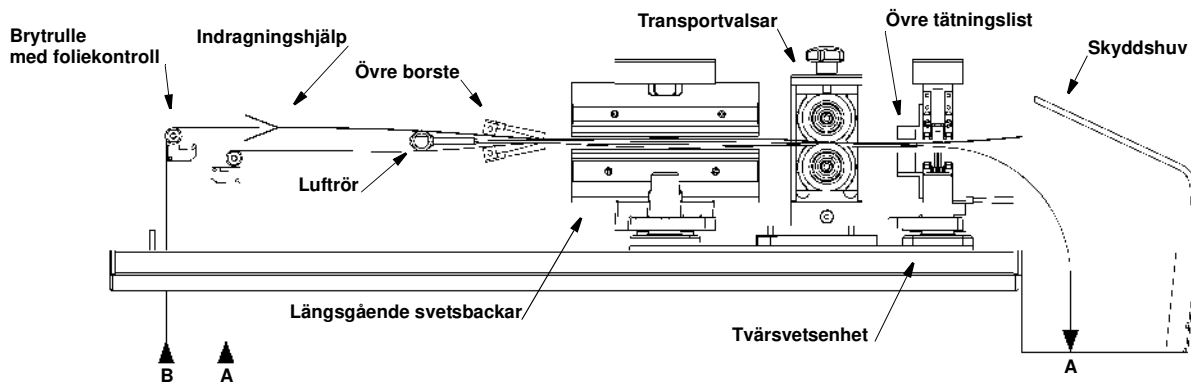
Dra in folie B

Skjut indragningshjälpen med klisterställena bakåt över luftröret, under den övre borsten, mellan de långsgående svetsbackarna, transportvalsarna samt tvärsvetsbackarna.

För folie (B) under den nedre kompenseringsenheten, över den vänstra brytrullen till foliekontrollen, tryck fast på klisterställena till indragningshjälpen.

Skjut igenom indragningshjälpen samt folien helt genom maskinen.

Ta bort indragningshjälpen.



Dra ut tillräckligt med folie från maskinen, för in under matningskontrollvalsen in i upplindringsanordningen.

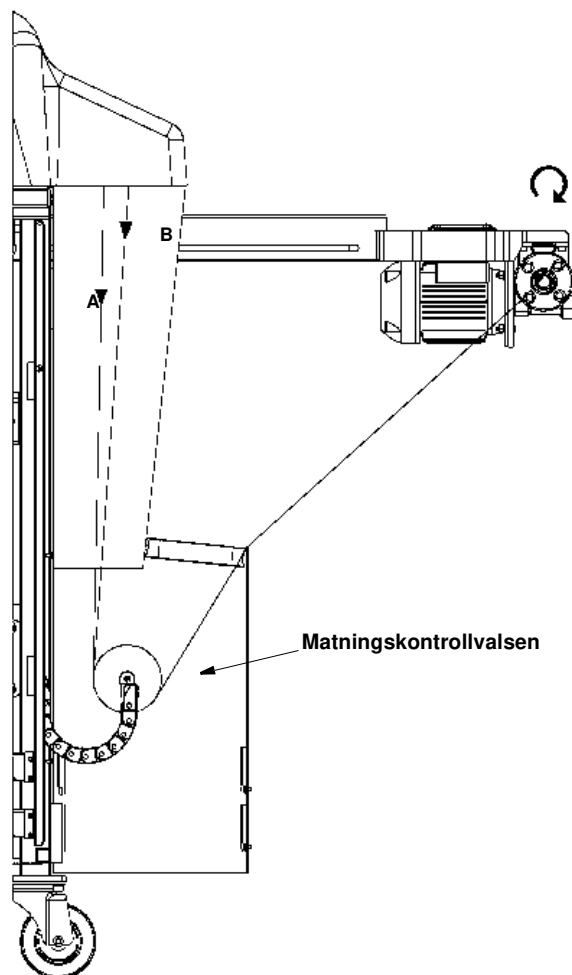
Säkra genom att vrida hakarna medurs.

Rikta folien, dra åt stjärnvreden på transportvalsarna.

Stäng skyddshuven.

Koppla om till automatiskt drift med knapp .


Vid nästa foliebyte kan den nya folien klistras med tejp på den gamla folien och dras in på detta sätt. Dra in den nya folien tills klisterstället kommer ut ur maskinen.



7.3 Ta ut färdig luftkudderulle från maskinen

Luftkudderullen har uppnått maximal storlek.

Signalen från den nedre ljusporten vid matningskontrollvalsen förblir avbruten, styrningen stoppar maskinen.

| | |
|---|---|
| Basmeny | E05: FULL AIRPAD RULLE (E05 blinkande) |
| Riv av luftkuddebanan så att den sista raden med luftkuddar kan föras in i hakarna på upplindningsanordningen. Ta bort rullen från upplindningsanordningen. För in den luftkuddebanan som är kvar in i upplindningsanordningen. | |
| Tryck på knapp  . | PROGRAM X* AUTOMATIK ON |

Om det krävs körs föruppvärmningscykeln, därefter börjar maskinen med produktionen.

7.4 Foliekontroll

Med foliekontrollen övervakas maskinens folietillförsel. Sakas en folie, eller är folierna inte förspända, stoppas maskinen (felmeddelande E03).

7.5 Användning av folie

Maskinen levereras med inställningar gjorda för er typ av folie. Justering av program kan vara nödvändigt vid användning under extrema förhållanden. Se kapitel 8 för ändringsanvisningar.

7.6 Starta maskinen

7.6.1 Sätt på maskinen

Stäng luckan.

Återställ nödstoppsknappen.

Slå på huvudbrytaren.

På displayen kommer följande meddelande upp under 5 sekunder:
FROMM AP500
VERS. X.X Datum

Om inget felmeddelande föreligger kommer sedan följande upp:
PROGRAM X*
MANUELL OFF

eller

PROGRAM X
AUTOMATIK OFF

Styrningen befinner sig i **basmenyn**.

I basmenyn kan även följande visas:

PROGRAM X
AUTOMATIK OFF blinkande

(om maskinen kopplats från i driften AUTOMATIK ON med huvudbrytaren)

Det är alltid det program som var aktivt vid föregående fränkoppling som visas.







* X står för respektive aktiva programnummer.

Kontroll tryckluft:

Manometern på den nedre tryckregleringsventilen måste visa ca. 4 bar. Ställ in på 4 bar med inställningsknappen i förekommande fall. För att man skall kunna vrida inställningsknappen måste den lyftas upp. Ställ in manometern på den övre tryckregleringsventilen på det tryck som krävs för respektive program (se datablad för maskinen resp. programdata under punkt 13).

7.6.2 Språkval

Maskinen är inställd med önskat språk vid leverans. Gör enligt följande för att ändra språk.


| | |
|---|--|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X * MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  | F ? |
| Tryck på knapp  | KOD _ * * * * * |
| Tryck in 13579. Understryckningen följer med inmantningen. | SPRÅK <u>6</u> (S) |
| Skriv det önskade språket enligt tabellen i kapitel 14 med knapparna  till  . | Det valda språknumret (blinkar), ordet "språk" och kontrollenheten återvänder till basmenyn. Vald översättning och förkortningen av det valda språket visas. |
| Bekräfta med  | FÖRVÄRMNING +/- 20% 00 |
| Tryck på knapp  | Programmet återvänder till basmenyn. |

7.7 Programval

Maskinen kan lagra data för 10 olika kuddvarianter. Skillnaderna i varianterna består av kuddens storlek och filmmaterialet. (Se tabell 7.10 i detta kapitel).

Du kan endast välja ett nytt program när maskinen inte är igång.


Gör enligt följande för att välja nytt program:

| | |
|--|--|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X* MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF |
| Tryck på knapp  | PROGRAM X AUTOMATIK OFF Programnumret blinkar. |
| Välj önskat programnummer  till  . | Det valda värdet blinkar. Ifall kontrollenheten inte accepterar det valda numret är programmet spärrat. |
| Bekräfta med  | PROGRAM X AUTOMATIK OFF |
| Det till programmet tillhörande trycket ställs in med det övre tryckreglaget. | |

* X står för respektive aktiva programnummer.

7.8 Starta maskinen

Vid varje start genomgår maskinen ett antal förvärmningscykler.
Det går endast att starta maskinen i automatisk drift.


| | |
|--|---------------------------------------|
| Tryck på knapp  . | PROGRAM X* FÖRVÄRMNING (blinkande) |
| Arbetstemperaturen är uppnådd: | PROGRAM X AUTOMATIK ON |

Efter att maskinen startat skall kontrolleras att avrullningsanordning och upplindningsanordning fungerar!
Folien måste dras in utan veck i maskinen.

7.9 Stoppa maskinen

Operatören kan stoppa maskinen på 2 olika sätt.

7.9.1 Frånknapp

| | |
|---|----------------------------|
| Tryck på knapp  . Den påbörjade cykeln avslutas. Maskinen stoppar. | PROGRAM X AUTOMATIK OFF |
|---|----------------------------|


7.9.2 Nödstoppbrytare


| | |
|---|--|
| I nödfall kan maskinen stannas genom tryckning på "nödstoppbrytaren". Maskinen stannar genast, alla delar förutom styrningen skiljs från strömförsörjningen. Svetsbackarna kör till sitt utgångsläge. | E06: NÖDSTOPP ELLER/ HUV ÖPPEN (E06 blinkande) |
| Efter att störningen åtgärdats måste nödstoppbrytaren låsas upp genom vridning åt höger. | PROGRAM X AUTOMATIK OFF |



7.9.3 Kontrollenheten stannar maskinen

Maskinen stannar om ett fel upptäcks av kontrollenheten. Teckenfönstret visar en indikation om var felet ligger så länge som felet består. Se även tabell i kapitel 10.

Om maskinen stannats på grund av ett korttidsfel, blinkar OFF i teckenfönstret om kontrollenheten är i basmenyn.

Felet visas i teckenfönstret om man trycker på  knappen.

| | |
|--|--|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X AUTOMATIK <u>OFF</u> (blinkande) |
| Tryck på knapp  . | E13: FLAGT LUFTRYCK |

Blinkande OFF måste kvitteras genom att trycka  eller .

* X står för respektive aktiva programnummer.

7.10 Programtabell

| | | | | |
|-----------|-----------|--------|------------|------------|
| Program 0 | Kuddlängd | 160 mm | med slits | PE/PE film |
| Program 1 | Kuddlängd | 80 mm | med slits | PE/PE film |
| Program 2 | Kuddlängd | 80 mm | utan slits | PE/PE film |
| Program 3 | Kuddlängd | 60 mm | utan slits | PE/PE film |
| Program 4 | Kuddlängd | 40 mm | utan slits | PE/PE film |
| Program 5 | Kuddlängd | 160 mm | med slits | PA/PE film |
| Program 6 | Kuddlängd | 80 mm | med slits | PA/PE film |
| Program 7 | Kuddlängd | 80 mm | utan slits | PA/PE film |
| Program 8 | Kuddlängd | 60 mm | utan slits | PA/PE film |
| Program 9 | Kuddlängd | 40 mm | utan slits | PA/PE film |

Följande data är lagrade i de tio programmen:

| | | |
|------------|--------------------------|---|
| t 1 | Förblåstid | Bestämmer hur länge i förloppet tryckluften ska blåsa. |
| t 2 | Tvårsvetstid | Bestämmer hur länge tvärsvetsten ska värma och därigenom kvalitén på den tvärgående svetsen. |
| t 3 | Längdseparationssvetstid | Bestämmer hur länge separationssvetsten ska värma och därigenom kvalitén på den längsgående separationen. |
| t 4 | Längdsvetstid | Bestämmer hur länge längdsvetsen ska värma och därigenom kvalitén på den längsgående svetsen. |
| t 5 | Avkylningstid | Bestämmer hur länge svetsbackarna ligger kvar utan värme efter svetsning för att kyla fogen. |
| t 6 | Transporttid | Bestämmer hur länge/långt drivvalsarna förflyttar filmen. |

7.11 Lagrade program

I kontrollenheten finns data för 10 olika användarprogram.
De programmen är testade, lagrade och följer med maskinen vid leverans.

Program som blivit modifierade bör skrivas ner i tabellen i kapitel 13.

7.11.1 Standardvärden för program

Följande värden är standardvärden.

Referera till databladet, som bifogas med maskinen, för värden till din maskin eller till tabellen i kapitel 13.

| Program nr. | Folietyp | Foliens art.nr. | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | Inställningstryck tryckregulator 0 - 2,5bar | Inställningstryck tryckregulator 0 - 10bar |
|-------------|----------|-----------------|------|------|------|------|------|------|---|--|
| 0 | PE / PE | 37.9010 | 0.00 | 0.55 | 0.54 | 1.00 | 1.80 | 0.70 | 1.85 bar | 4.0 bar |
| 1 | PE / PE | 37.9010 | 0.00 | 0.53 | 0.16 | 0.89 | 1.50 | 0.37 | 1.13 bar | 4.0 bar |
| 2 | PE / PE | 37.9010 | 0.00 | 0.51 | 0.09 | 0.65 | 1.30 | 0.37 | 1.07 bar | 4.0 bar |
| 3 | PE / PE | 37.9010 | 0.00 | 0.50 | 0.08 | 0.45 | 1.00 | 0.26 | 0.86 bar | 4.0 bar |
| 4 | PE / PE | 37.9010 | 0.00 | 0.45 | 0.05 | 0.39 | 0.80 | 0.18 | 0.85 bar | 4.0 bar |
| 5 | PA / PE | 37.9040 | 0.00 | 0.65 | 0.54 | 1.10 | 1.60 | 0.70 | 1.93 bar | 4.0 bar |
| 6 | PA / PE | 37.9040 | 0.00 | 0.58 | 0.37 | 0.90 | 1.50 | 0.37 | 1.15 bar | 4.0 bar |
| 7 | PA / PE | 37.9040 | 0.00 | 0.58 | 0.25 | 0.90 | 1.30 | 0.37 | 0.90 bar | 4.0 bar |
| 8 | PA / PE | 37.9040 | 0.00 | 0.50 | 0.08 | 0.65 | 1.00 | 0.26 | 0.86 bar | 4.0 bar |
| 9 | PA / PE | 37.9040 | 0.00 | 0.40 | 0.08 | 0.60 | 0.80 | 0.18 | 0.85 bar | 4.0 bar |

Om programdata försvunnit ska du använda dessa värden. Testa programmet efteråt.
Oftast behöver endast värden för t2 - t4 ändras.

Om värdet för t3 justeras till 0.00 får man en enda bred kudde.

Skriv in ditt program i tabellen i kapitel 13.

8 Ändra program

8.1 Programdata

Vid extrema arbetsförhållanden eller om man bytt filmtyp blir det nödvändigt att ändra värdet på programdata. Detta kan göras i både manuell- och automatikläge.

Alla ändringar genomförs i aktivt program. Alla operationer visas i teckenfönstret.





| | |
|--|--|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X * MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  . | F ? |
| Tryck på knapp  . | KOD _ * * * * * |
| Mata in lösenord 21103. Strecket nedtill följer med inmatningen. | PROGRAM 0 t1 0.00 MIN 0.00 MAX 9.99 Genom att trycka på de numeriska tangenterna på manöverpanelen kan man ändra det visade värdet. Den andra raden visar min- resp. maxvärdet. Värdet anges i hundra delar sekunder. Det är ej nödvändigt att ange decimaltecknet då det alltid är i samma position. Värdet på t2, t3 och t4 får bara ändras i små steg (max 0.02 sekunder). För höga värden kan medföra risk för överhettning av svetsbanden. Under inmatningen blinkar värdet. |
| Om du matat in fel kan det rätta värdet skrivas in på nytt. För att bekräfta det inmatade värdet måste man trycka  . Om man vill veta vilken tid som indikeras kan man trycka  . | |
| F1 | PROGRAM 0 t1 0.00 MIN 0.00 MAX 9.99 |
| Tryck  och håll den intryckt. | FÖRBLÅSTID |
| Tryck på knapp  . | Kontrollenheten flyttar till närmast högre minne. |
| Tryck på knapp  . | Kontrollenheten flyttar till närmast lägre minne. |
| När du matat in ändringarna | |
| Tryck på knapp  . | Programmet återvänder till basmenyn. |
| Om man inte trycker på några knappar inom tre minuter återvänder programmet automatiskt till basmenyn. | |

* X står för respektive aktiva programnummer.

8.2 Val av antal förlopp






Det är möjligt att välja ett bestämt antal förlopp som maskinen ska göra.
Fyra AIRPAD-kuddar i bredd produceras under varje förlopp.

Exempel:

| | |
|---|--|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X * MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  . | F ? |
| Tryck på knapp  . | PROGRAM 0 a 0000 MIN 0 MAX 9999 Med sifferknapparna går det nu att välja upp till 9999 cykler. 0000 betyder obegränsat cykelantal. Det angivna värdet blinkar under inmatningen. |
| Tryck på knapp  . | Det inmatade värdet övertas av styrningen. Styrningen växlar till basmenyn. Efter bearbetningen av det inställda cykelantalet stoppar maskinen. Vid nästa start producerar maskinen det inställda antalet igen. |
| Om du trycker  lämnar du menyn utan att ha valt ett bestämt antal. Om man inte trycker på några knappar inom tre minuter återvänder programmet automatiskt till basmenyn. | |


8.3 Förvärmningscyklerna




Svetsbanden förvärms för att maskinen ska kunna producera kuddar från start.
Antalet förvärmningsförlopp beror på hur länge maskinen står överksam.
Antalet cykler kan påverkas av användaren enligt följande.

| | |
|--|---|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  . | F ? |
| Tryck på knapp  . | KOD _ * * * * * |
| Tryck in 13579. Understryckningen följer med inmatningen. | SPRÅK 6 (S) |
| Tryck på knapp  . | FÖRVÄRMNING +/- 20% 00 |
| Värdet 00 ändras med sifferknapparna. T.ex. 20 | FÖRVÄRMNING +/- 20% 20 (blinkande) |
| Skall ett minusvärde inmatas, tryck dessutom.  . | FÖRVÄRMNING +/- 20% -20 (blinkande) |
| Bekräfta med  . | Programmet återväder till basmenyn. |

* X står för respektive aktiva programnummer.




8.4 Tillgänglig produktionsinformation

Genom att trycka  kan man få del av följande information:

| | |
|--|---|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X * MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  . | KUDDAR a 0000 FÖRVALDA a 0000 Den övre raden visar antalet kuddar producerade efter senaste start av maskinen. Den undre raden visar det förutbestämda antalet som är valt under F2. |
| Tryck på knapp  . | TOTALT h 00000:00 a 00000000 Den totala produktionstiden och det totala antalet producerade kuddar. |
| Tryck på knapp  . | Programmet återväder till basmenyn. |

8.5 Data över materialförbrukning

Förbrukningen av Airpadfolie kan avläsas på följande sätt:

| | |
|---|---|
| Kontrollenheten är i basmenyn. | PROGRAM X * MANUELL OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK OFF <i>eller</i> PROGRAM X AUTOMATIK ON |
| Tryck på knapp  . | F ? |
| Tryck på knapp  . | ID1 00000000 M ID2 00000000 M |
| ID1 visar den förbrukade folielängden för den övre rullen (A) i meter, ID2 visar den förbrukade folielängden för den undre rullen (B) i meter. | |
| Tryck på knapp  . | Programmet återväder till basmenyn. |

* X står för respektive aktiva programnummer.

9 Mekaniska inställningar

9.1 Bross avrullningsanordning

Brossens uppgift på avrullningsenheterna är att förhindra efterrullning av folierullarna, resp. att hela tiden hålla folierna som tillförs spända mellan upprullningsanordning och transportvalsenshet. I början av transportförloppet rör sig kompenseringsanordningen uppåt. Vid slutet förs anordningen tillbaka med fjäderkraft.

Körs kompenseringsenheten till det nedre ändläget under driften av maskinen, måste brossen dras åt lätt.

Stannar anordningen kvar konstant uppe, måste brossen lossas lätt.

De båda brossarna skall ställas in separat.

Inställning av brossen

Blickriktning från manövreringspositionen

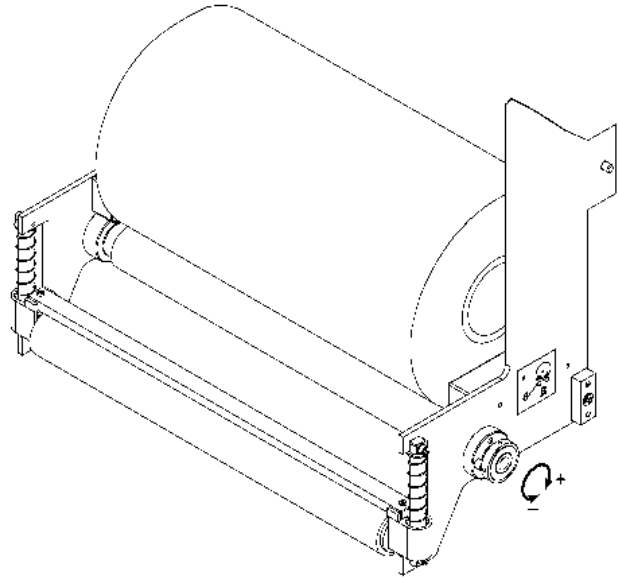
Vrid rundmuttern med krysshål medurs (+):

Dra åt brossen

Vrid rundmuttern med krysshål moturs (-):

Lossa brossen

För att vrida rundmuttern med krysshål kan inställningsstift N71.3234 användas.



9.2 Slirkoppling upplindningsanordning

Den integrerade slirkopplingen till upplindningsenheten är till för säkerheten och för begränsad upplindning av de tillverkade luftkuddarna.

Ställ in kopplingen så att kopplingen slirar när luftkuddrullen kommer emot skyddsplåten dvs. luftkuddrullen roterar inte längre.

Inställning av slirkopplingen

Se upp! Slirkopplingen roterar under driften

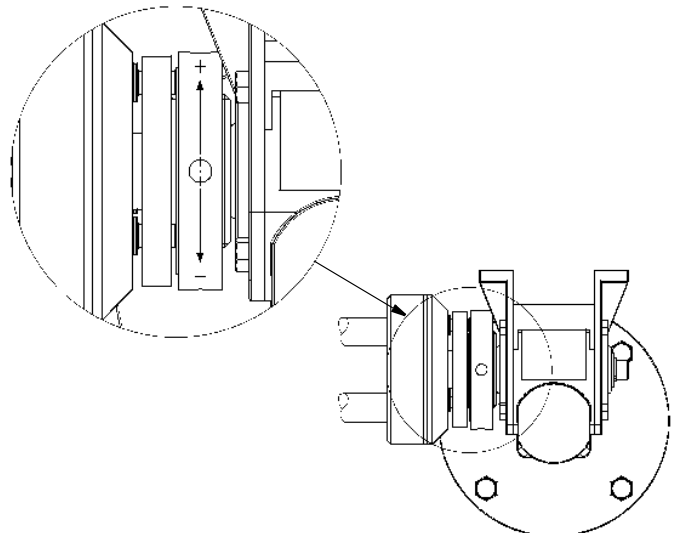
Vrid rundmuttern med krysshål medurs (+):

Dra åt slirkopplingen

Vrid rundmuttern med krysshål moturs (-):

Lossa slirkopplingen

För att vrida rundmuttern med krysshål skall inställningsstift N71.3234 användas.



10 Störningar och åtgärdande

Är styrningen i basmenyn, visas följande störningar när de inträffar på styrningens display.

| Felmeddelande | Orsak(er) | Åtgärdande |
|---|--|---|
| E01: MOTOR ÖVERBELASTAD | En av de 2 motorerna har blivit överbelastad. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Stäng av huvudbrytaren och koppla loss 400V-kontakten. Öppna elskåpsluckan och kontrollera vilken av de tre motorskydden som löst ut. Kontrollera att inget hindrar motorens rörelser. Åtgärda felet, tryck in motorskyddet, koppla in maskinen och starta. |
| E02: TRANSFORMATOR ÖVERBELASTAD | En av de tre svetstransformatorerna har blivit överbelastad. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Stäng av huvudbrytaren och koppla loss 400V-kontakten. Kontrollera om någon av teflontejperna har brunnit sönder så att det blir kortslutning mellan svetsbanden. Kontrollera även om någon av de rörliga kablarna skavar mot något. Åtgärda felet, tryck in överbelastningskyddet/säkring , koppla in maskinen och starta. |
| E03: FILM MATNING | a) En av de båda folierna är slut, maskinen kopplades från. | Ersätt tom folierulle med ny rulle. |
| | b) Foliespänningen är för svag. Brytrullarna roterar inte under transporten. | Kontrollera bromsarna till avrullningsanordningarna och ställ eventuellt in bromsarna igen så att kompenseringseenheterna håller folierna spända. |
| E04: FILM TRASSEL | Mellan transportvalsarna och tvärsvetsningsenheten har en blockering uppstått. Ljusporten kopplar från maskinen. | Öppna huven. Åtgärda folieblockeringen genom att dra ut folien i transportriktningen med båda händerna. Stäng huven. |
| | a) Folien fastnar på tvärsvetsbackarna. | Kontrollera svetsstider och korriger eventuellt tills folien inte fastnar längre på tvärsvetsningsbackarna. |
| | b) Lyfttrycket är för högt. | Kontrollera lufttrycket. |
| | c) Förblåsningstiden är för lång. | Kontrollera förblåsningstiden. |
| E05: FULL AIRPAD RULLE | Den maximala luftkudderulloreken uppnåddes. Den nedre ljusporten blev inte fri inom den föregivna tiden och kopplar från maskinen. | Ta bort den fulla luftkudderullen från upplindningsenheten. |
| E06: HUV ÖPPEN/ NÖDSTOPP | a) Skyddshuven är öppen eller så är huvsäkerhetsbrytaren inte riktigt sluten. | Stäng huven, resp. säkerställ att huvsäkerhetsbrytaren är riktigt stängd. |
| | b) Nödstoppbrytaren har använts. | Säkerställ att ingen störning föreligger, lås upp nödstoppbrytaren. |
| E07: SENSOR 6SQ3 - 6SQ7 STÖRNING | Lägeskopplarna 6SQ3 + 6SQ7 är inte korrekt anslutna eller defekta. | Kontrollera kabelanslutningarna, Testa funktionen, när en brytare blir utlöst måste hithörande kontrollampa börja lysa. Ersätt defekta delar. |
| | Lyftenheten är inte i ändposition. | Kontrollera lyftenhet. |
| E08: SENSOR NTC STÖRNING | NTC-motståndet som är inbyggt i tvärsvetsbacken är ej korrekt anslutet eller defekt. | Kontrollera kabelanslutningar. Ersätt defekta delar. |
| E09: TVÄRSVETS STÖRNING | Utgång U3 på styrningen, effektbrytare 3Q1, reläerna 3SSR1, 1K1, 1K2, 4K1, transformator 3T1 eller PLC 5D1 är defekt. Säkringarna 3FU1 eller 3FU4 har löst ut. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Kontrollera om styrning, effektbrytare, reläer transformator och PLC är defekta. Ersätt defekta delar. Kontrollera säkringar. |

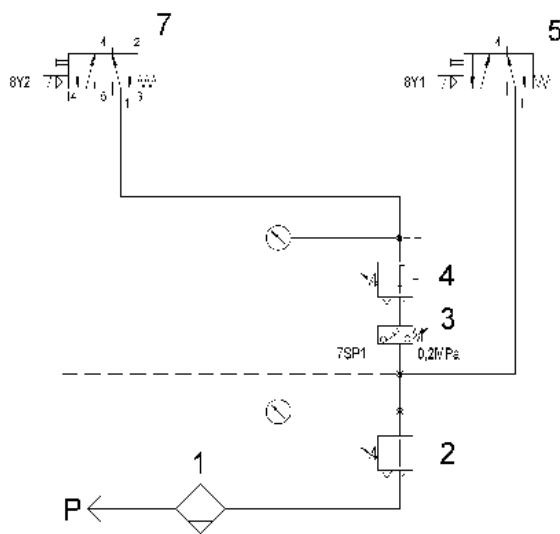
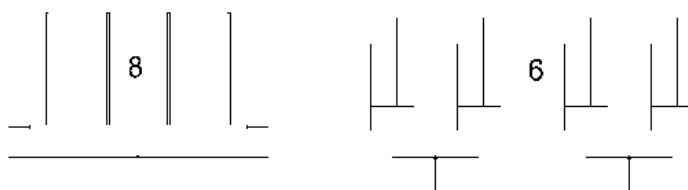
| Felmeddelande | Orsak(er) | Åtgärdande |
|---------------------------------------|--|--|
| E10: LÄNGDSEPARATIONS SVETSTID | Utgång U4 på styrningen, effektbrytare 3Q2, reläerna 3SSR2, 1K1, 1K2, 4K1, transformator 3T2 eller PLC 5D1 är defekt. Säkringarna 3FU2 eller 3FU5 har löst ut. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Kontrollera om styrning, effektbrytare, reläer, transformator och PLC är defekta. Ersätt defekta delar. Kontrollera säkringar. |
| E11: LÄNGDSVETS STÖRNING | Utgång U5 på styrningen, effektbrytare 3Q3, reläerna 3SSR3, 1K1, 1K2, 4K1, transformator 3T3 eller PLC 5D1 är defekt. Säkringarna 3FU3 eller 3FU6 har löst ut. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Kontrollera om styrning, effektbrytare, reläer, transformator och PLC är defekta. Ersätt defekta delar. Kontrollera säkringar. |
| E13: LAGT LUFTRYCK | För lågt luftryck < 2 bar (0,2 Mpa) | Säkerställ tillräcklig luftrycksförsörjning till maskinen. |
| E14: FEL PA SPÄNNING | Vid påkopplingen av maskinerna är ett av reläerna 1K1, 1K2, 2K1 eller 2K2 slutna. Maskinen kan inte startas. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Identifiera defekt relä och byt ut. |
| E15: FEL PA SVETSNING | a) Mikrocontrollern har fastställt ett tidsfel. | ENDAST UTBILDAD PERSONAL! Utlös resetknapp på PLC 5D1 i Kopplingskåpet. |
| | b) PLC 5D1 är defekt. | Ersätt defekt PLC. |

Signaler från externkontrollen

När externa signalgivare (alternativ) används kan följande information fås fram:



















- E05 Airpadrulle full: Blinkande ljus, signalton eller båda i intervall på 0,5 sekunder.
 E03 Störning folietillförsel: Blinkande ljus, signalton eller båda i intervall på 0,5 sekunder.
 Andra störningar: Blinkande ljus, signalton eller båda i intervall på 1,0 sekunder.




11 Pneumatikschema PNS.1004



- 1 Filter
- 2 Tryckregulator 0-10 bar
- 3 Tryckövervakning
- 4 Tryckregulator 0-2,5 bar
- 5 5/2 riktningsventil
- 6 Lyftcylinder
- 7 5/2 riktningsventil
- 8 Luftrör

12 Knappfunktioner

| Knapp | Funktioner |
|---|--|
|  | PÅ Vid läge "MAN" utan funktion. Vid läge "AUTO" startas produktionen av luftkuddar. |
|  | AV Stoppar produktionen. Ett påbörjat förlopp avslutas alltid. Kvitterar kortidsfel. |
|  | Val av manuell eller automatikdrift. Knappen är endast aktiv när maskinen är överksam. Växlar mellan manuell och automatikdrift. |
|  | Programvalsknapp Efter att denna knapp tryckts ner kan ett nytt frigivet program väljas med sifferknapparna 0 - 9. Programvalet måste bekräftas med knappen  . Programvalet kan endast ske vid OFF-drift. |
|  | Fråga Visar total produktionstid, totalt antal svetsförlopp. och ev. återstående förvalda förlopp. |
|  | Funktion Anropar minnena vid användning tillsammans med sifferknapparna 1 - 3. Tjänar i manuellt läge upplindningsmotorn, transportrullarna och svetsbackarnas rörelser vid användning tillsammans med piltangenterna. |
|  till  | Siffertangenter Inmatning av nya värden. Inmatning måste alltid avslutas med  . |
|   | Piltangenter Val av minnen t 1 - t6. |
|  | Bekräfta Avslutar all inmatning. |
|  | Avbryt Annulerar felaktiga inmatningar. Återvänder till basmenyn. |
|  och samtidigt  | I manuell drift: Svetsbackarna går upp till svets position. Endast när skyddsluckan är stängd. |
|  och samtidigt  | Vid manuell drift: Upplindningsmotorn roterar. Endast när skyddsluckan är stängd. |

| Knapp | Funktioner |
|---|--|
|  och samtidigt  | I manuell drift. Film framåt. Endast när skyddsluckan är stängd. |
|  | I läge F1: visar vad parametrarna betyder. I basmenyn: visar korttidsfel. |

13 Tabeller

13.1 Programdata

| Program nr. | Folietyp | Foliens art.nr. | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | Inställningstryck tryckregulator 0 - 2,5bar | Einställningstryck tryckregulator 0 - 10bar |
|--------------------|----------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| Datum/ signatur | | | | | | | | | | |

| Program nr. | Folietyp | Foliens art.nr. | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | Inställningstryck tryckregulator 0 - 2,5bar | EInställningstryck tryckregulator 0 - 10bar |
|--------------------|----------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| Datum/ signatur | | | | | | | | | | |

| Program nr. | Folietyp | Foliens art.nr. | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | Inställningstryck tryckregulator 0 - 2,5bar | EInställningstryck tryckregulator 0 - 10bar |
|--------------------|----------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| Datum/ signatur | | | | | | | | | | |

| Program nr. | Folietyp | Foliens art.nr. | t1 | t2 | t3 | t4 | t5 | t6 | Inställningstryck tryckregulator 0 - 2,5bar | Einställningstryck tryckregulator 0 - 10bar |
|--------------------|----------|-----------------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| 0 | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| Datum/ signatur | | | | | | | | | | |

14 Indexnummer för språkval

| Indexnummer | Landsbokstav | Språk |
|-------------|--------------|--------------|
| 0 | I | Italienska |
| 1 | GB | Engelska |
| 2 | F | Franska |
| 3 | D | Tyska |
| 4 | NL | Holländska |
| 5 | E | Spanska |
| 6 | S | Svenska |
| 7 | FIN | Finska |
| 8 | P | Portugisiska |
| 9 | N | Norska |

15 Garanti- och ansvarsbestämmelser

FROMM AIRPAD AG ger en garanti på 24 månader på alla maskiner de sålt från om med installationsdatum hos ändförbrukaren, dock inte längre än 30 månader från leveransdatum till motsvarande handlare för FROMM AIRPAD AG.

Garantin omfattar alla brister som bevisligen beror på brister vid tillverkning eller på materialfel. Skadeersättningsanspråk till följd av driftsavbrott och anspråk på person- och saksador, vilka beror på brister som omfattas av garantin, kan inte göras gällande av kunden.

Uteslutet från garantin är:

- Slitagedelar
- Brister, vilka uppstått genom felaktig installation och lagring, felaktig manövrering och behandling.
- Skador, vilka uppstått genom användning av apparaten utan eller med defekta säkerhetsanordningar.
- Skador och brister, vilka uppstått genom att våra driftsanvisningar inte beaktats.
- Skador och brister, vilka uppstått genom förbjudna ändringar på apparaten.
- Skador och brister, vilka uppstått till följd av felaktiga reparationer av kunden.
- Skador och brister, vilka uppstått av otillräcklig och felaktig kontroll av slitagedelarna.
- Brister och skador, vilka uppstått genom bearbetningen av andra förbrukningsmaterial än de som rekommenderas av FROMM AIRPAD AG.

FROMM AIRPAD AG förbehåller sig rätten att när som helst kunna göra ändringar på produkten för att optimera dess kvalitet.

16 Avsedd användning

Airpad-maskinen AP500 är uteslutande avsedd för att framställa airpads av folier tillåtna av Fromm. Annan användning eller användning som sträcker sig utöver detta gäller som icke avsedd. För skador som uppstår genom detta ansvarar inte FROMM AIRPAD AG.

Till den avsedda användningen hör även:

- Att beakta alla anvisningar i driftsanvisningarna.
- Att respektera inspektions- och underhållsarbetena.