

**Voorwoord en algemene aanwijzingen betreffende de veiligheid****Deel 1: Gebruiksaanwijzing KI. 271 - 274**

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Beschrijving van de machine</b>   |    |
| 1.1 Beknopte beschrijving en gebruik volgens . . . . .                                    | 5  |
| 1.2 Technische gegevens . . . . .   | 6  |
| 1.3 Extras . . . . .  | 7  |
| <b>2. Machineonderdelen en hun functie</b>  |    |
| 2.1 Onderdelen van het bovendeel . . . . .  | 8  |
| 2.2 Onderdelen van het onderstel . . . . .  | 12 |
| <b>3. Bediening</b>   |    |
| 3.1 Naalden, garens en draadspanning . . . . .  | 14 |
| 3.2 Opspoelen van de onderdraad . . . . .   | 14 |
| 3.3 Vervangen van de spoel van afstellen van de spanning<br>van de opnemerdraad . . . . . | 15 |
| 3.4 Insteken van de bovendraad . . . . .  | 16 |
| 3.5 Regelen van de spanning van de bovendraad . . . . .                                   | 17 |
| 3.6 Draadregelaar . . . . .   | 17 |
| <b>4. Onderhoud</b>   |    |
| 4.1 Schoonmaken en/of testen . . . . .  | 18 |
| 4.2 Invetten . . . . .  | 20 |

**De navolgende patenten en gebruiksmodellen zijn van toepassing:**

Stand maart 1994

DE - 41 15 520

DE - 87 05 550

DE - 41 05 563

JP - 1 933 346

JP - HEI - 4 - 32044

DE - 41 38 402

DE - 40 04 892

JP - HEI - 4 - 312432



# 1. Beschrijving van de machine

## 1.1 Beknopte beschrijving en gebruik de voorschriften

De modellen 271 tot 274 zijn dubbele stiksteek naaimachines met één naald voorzien van een inrichting voor het afsnijden van de draad voor lijnnaden volgens het steektype 301.

Volgens de voorschriften mogen de machines slechts worden gebruikt voor het naaien van textielvezelmateriaal en leer dat deel uitmaakt van de kleding.

Model 271 heeft een beweegbare ondertransportinrichting.

De machine is voorzien van een automatische centrale d.m.v. een oliekousje met olievoorraadstank, alsmede een aparte automatische smering van de opnemer, eveneens met olievoorraadstank. De oliestand kan worden gecontroleerd d.m.v. een peilglas.

Doordat de machine is voorzien van een draadregelaar is het mogelijk om op dezelfde subklasse bij een geschikte keuze van naainrichting en naald zowel dik als dun materiaal te gebruiken.

Het spanningsmechanisme, de draadafsnijder, de automatische vergrendeling en de ventilatie van de naaivoet worden elektromagnetisch bediend. Uitgezonderd bij klasse 273, 274 en 272-740142 is perslucht niet noodzakelijk.

Verdere technische kenmerken en uitrustingen per subklasse: zie onder 1.2 Technische gegevens.

Type 272 als 271, echter met naaldtransport.

273 als 271, echter bovendien met een met tussenpozen werkende rollenboventransportinrichting.

De transportlengte van de rollenboventransportinrichting is 7 mm. Deze transportlengte kan gedifferentieerd worden afgesteld voor ondertransport d.m.v. een regelknop aan de voorkant van de arm van de machine.

Het toerental is stabiel tot aan het maximum aantal steken van 5500 per minuut. Dat betekent konstante steeklengtes alsmede gladde naden die niet verschuiven, zelfs bij snelle veranderingen van net toerental.

Bij omschakeling op achterwaarts transport wordt de transportwals automatisch opgeheven (vergrendeling).

274 als 273, maar bovendien met naaldtransport.



## 1.2 Technische gegevens

| Subklassen  | steken per minuut |         | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|-------------------|---------|-----|---|---|---|---|---|---|
|             | max.              | af werk |     |   |   |   |   |   |   |
| 271-140041  | 5500              | 4800    | 4mm | x |   |   |   |   |   |
| 271-140042  | 5500              | 4800    | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 271-240042  | 5500              | 4800    | 4mm | x | x | x |   |   | x |
| 272-140041  | 5000              | 4800    | 4mm | x |   |   |   |   |   |
| 272-140042  | 5000              | 4800    | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 272-160062* | 5000              | 4000    | 6mm | x | x | x |   |   |   |
| 272-640141  | 5000              | 4800    | 4mm | x |   |   | x |   |   |
| 272-640142  | 5000              | 4800    | 4mm | x | x | x | x |   |   |
| 272-740142  | 5000              | 4800    | 4mm | x | x | x |   | x |   |
| 273-140042  | 5500              | 4800    | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 274-140042  | 5000              | 4800    | 4mm | x | x | x |   |   |   |

\* massaopnemer = 70% groter opnamevermogen van de onderdraadklos dan bij de standaardklos

- Ad 1: maximum steeklengte volgens de subklasse
- Ad 2: draadafsnijder voor boven- en onderdraad
- Ad 3: Elektromagnetisch vergrendelingsmechanisme. Wordt geschakeld d.m.v. een pedaal. Daarbij worden de volgende functies uitgevoerd: naaivoet laten zakken, begin en eind van de naad vergrendelen, boven- en onderdraad afsnijden, naaivoet opheffen.
- Ad 4: Taster op het bovengedeelte van de arm:  
 - naald hoog - laag  
 - grendel in - grendelfunctie aan het bedieningsveld uitgeschakeld  
 - grendel geblokkeerd - grendelfunctie aan het bedieningsveld ingeschakeld  
 - grendel binnen het verloop van de naad
- Ad 5: Randafsnijder rechts naast de naald. Kan worden in- en uitgeschakeld d.m.v. een handhefboom - of (als extra) ook elektropneumatisch via een drukknop. Al naar gelang de naaiinrichting (E no.) is de snijdafstand 3,5; 5,0; 8,0 of 10 mm. Speciale naaiinrichtingen zijn noodzakelijk voor trapsgewijs snijden. De hefhoogte van het mes bedraagt 5,5 mm.
- Ad 6: Randafsnijder, echter met separate elektroaan- drijving. Kan worden geschakeld op twee snijdoerentallen.
- Ad 7: Randafsnijder die de rand van het materiaal tij- dens het naaien dwars insnijdt (bijv. bij ronde halsuitsnijdingen, kragen, armsgaten enz.) Het insnijden vindt plaats na 6 steken (op aanvtraag na 4 steken). De insnijddiepte bedraagt hoogstens 15 mm en kan aan de naad worden afgesteld tot 1 mm.

Nadelsysteem: 134, 797 of Sy 1955-01

Doorgang onder de naaivoet

Bij het opheffen: 8,0 mm bij 271 en 273  
9,5 mm bij 272 en 274

Bij het naaien: 8,0 mm

Werkdruk: 6 bar.

Verbruik aan lucht: 0,02 Ni per cyclus bij 273 en 274  
0,1 Ni per cyclus bij 272-740142



## Geluidsniveau

emissiewaarde met betrekking tot de arbeidsplaats vlg. DIN EN ISO 10821:

|     | $L_{pA}$   | $K_{pA}$   |
|-----|------------|------------|
| 271 | 78,5 dB(A) | 0,48 dB(A) |
| 272 | 79,4 dB(A) | 0,63 dB(A) |
| 273 | 79,2 dB(A) | 0,35 dB(A) |
| 274 | 79,1 dB(A) | 0,78 dB(A) |

### 1.3 Extras

|                      |   |
|----------------------|---|
| App. 301             | afdekkap voor het bovendeeel van de machine   |
| Z 120 1801           | elektromagnetische dtaadwisser voor 271 en 272 subklasse -140000 en -160000   |
| Z 120 1851           | elektromagnetische draadwisser voor 273 en 274  |
| Z 133 371            | Automatisch foto-elektrisch mechanisme, waardoor de naaicyclus wordt gestopt bij het eind van de stof met volgfunkties. Voor motoren met buitenliggend bedieningspaneel V730 of DB5.  |
| Z 116 6741           | Elektropneumatisch mechanisme voor het afwisselend naaien met twee verschillend afgestelde steeklengten en twee verschillend afgestelde bovendraadspanningen. Normale naad en naad met stekerversoepeling (hechtsteken). Gedeeltelijk verhoogde spanning (naadverdikking) en siernaden. |
| Z 124 401            | elektropneumatische bediening voor het in- en uitschakelen van de randafsnijder door taster voor 272-640142   |
| Z 145 1              | Trapsgewijze randafsnijding (vingerversie foor licht naaimateriaal). In combinatie met de naaiinrichting 272/E 111 voor afsnijbreedtes van 4,5 en 7 mm.   |
| Z 145-101            | Trapsgewijze randafsnijding (met 2 messen voor middelzwaar naaimateriaal). In combinatie met naaiinrichting 272/E 112 voor afsnijbreedtes van 3,5 en 6,5 mm.  |
| 722 2041             | Bak voor snijafval (aansluiting op de vacuüm-installatie van de firma). Als er geen vacuüminstallatie aanwezig is moet de centrifugaalventilator worden gebruikt.   |
| 999 260029           | voor draaistroom 380-400 V+N, 50 Hz   |
| 999 260030           | voor draaistroom 220-230 V, 60 Hz   |
| 999 260031           | voor draaistroom 415-440 V, 50 Hz   |
| 933 5736             | stalen wals getand, breedte 9 mm voor 273 en 274 walstransport  |
| 933 3501             | Getande stalen wals, breedte 15 mm voor 273 en 274 walstransport stalen rollen mogen niet steunen, tussen rol en steekplaat moet 0,5 mm tussenruimte bestaan. Voor de afstelling zie de servicehandleiding.   |
| 273 1041 en 274 1141 | afstelling van de hoogte voor het onderste gedeelte van de stofdrukker bij transportkritisch naaimateriaal, zoals fluweel   |
| 570 1833             | filterregelaar voor de persluchtaansluiting   |
| 271 661              | set onderdelen kniehefboom voor het opheffen van de naaivoet bij machines met automatisch vergrendelingsmechanisme  |
| 271 1671             | set onderdelen handhefboom voor naadvergrendeling bij machines met automatisch vergrendelingsmechanisme   |



## 2. Machineonderdelen en hun functie

### 2.1 Onderdelen van het bovendeeel

| Onderdeel                    | Functie  |
|------------------------------|--|
| 1 Schroef                    | – Regelt de naaivoetdruk. De schroef moet in de juiste stelling worden vergrendeld.  |
| 2 Handhefboom                | – In- en uitschakelen van de randafsnijder 10. De handhefboom kan variabel worden ingesteld.                                       |
| 3 Opspoelinrichting          | – Zie paragraaf 3.2 opspoelen van de onderdraad.   |
| 4 Bedieningspaneel           | – Zie gebruiksaanwijzing van de motorenfabrikant.  |
| 5 Olievoorraadstank          | – Het oliepeil mag niet lager zijn dan "MIN". Indien nodig moet er olie merk ESSO SP-NK10 worden bijgevuld tot aan de stand "MAX". |
| 6 Afstelknop                 | – Afstellen van de steeklengte voor achterwaarts naaien (bij subklasse -....41 via de handhefboom).                                |
| 7 Afstelknop                 | – Afstellen van de steeklengte voor voorwaarts naaien (bij subklasse -....41 via de handhefboom).                                  |
| 8 Steun                      | – Voor het omklappen van het bovendeeel van de machine naar achteren (niet bij klasse 273 en 274).                                 |
| 9 Spanning van de naalddraad | – in draairichting + = naalddraad strakker gespannen in draairichting - = naalddraad minder strak gespannen.                       |
| 10 Randafsnijder             | – Functie zie volgende bladzijde.  |
| 11 Naald                     | – systeem 134, 797 of Sy 1955-01   |



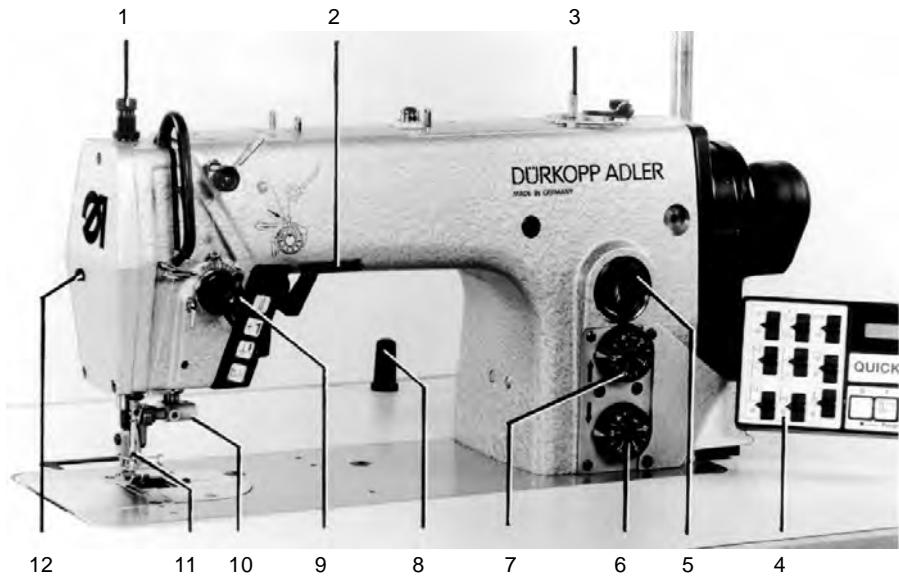
#### - gevaar voor verwondingen! -

Vóór het vervangen van de naald in ieder geval de hoofdschakelaar uitzschakelen!

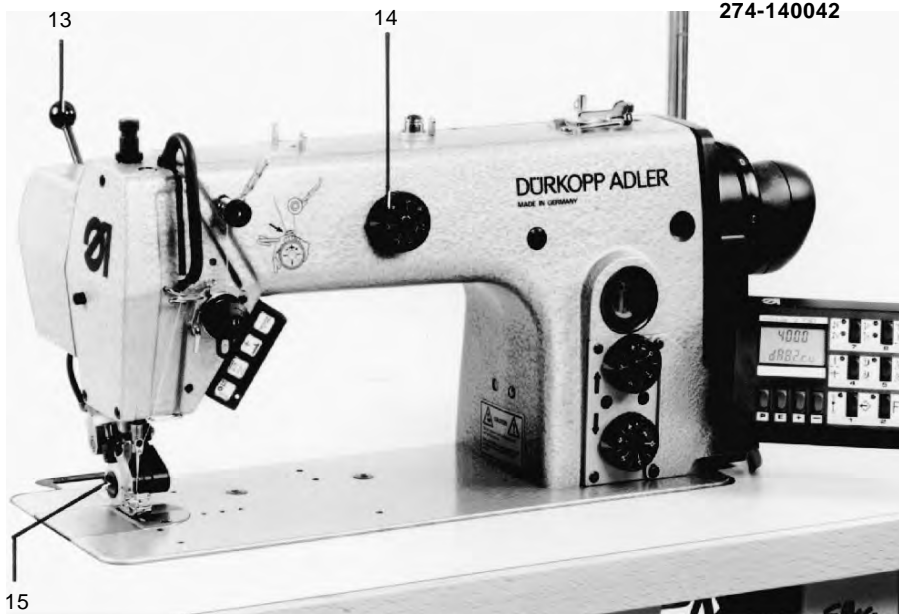
|                         |  |
|-------------------------|--|
| 12 Vergrendelknop       | – Naaivoet vergrendelen als deze opgeheven is.   |
| 13 Handhefboom          | – Transportwals in de hoogte heffen. De wals wordt buiten het bereik gezwenkt. - Naaien alleen met ondertransport. |
| 14 Afstelknop           | – Transportlengte voor boventransportwals.   |
| 15 Walsenboventransport | – Functie zie volgende bladzijde.  |



272-640142



274-140042





| Onderdeel                                  | Functie  |
|--|--|
| 16 Separate aandrijving voor randafsnijder | - twee snijdoertallen kunnen worden geschakeld (alleen 272-740142) |



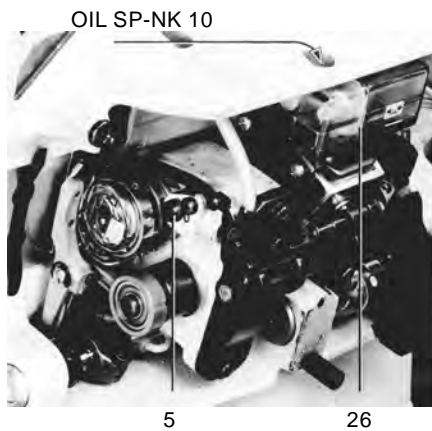
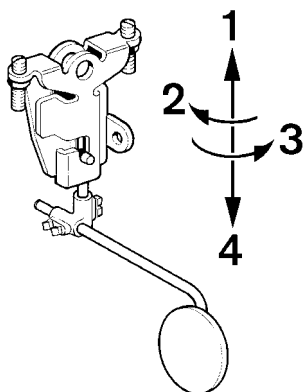
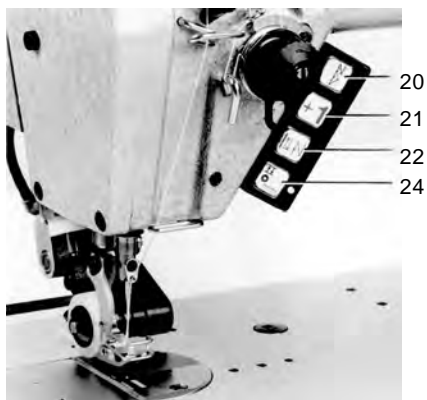
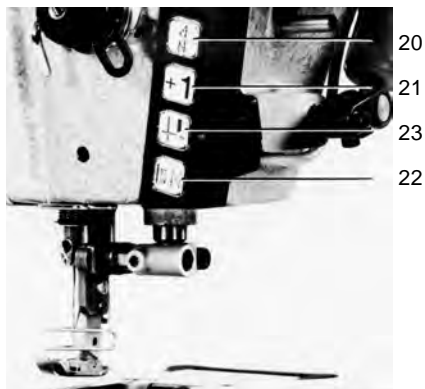
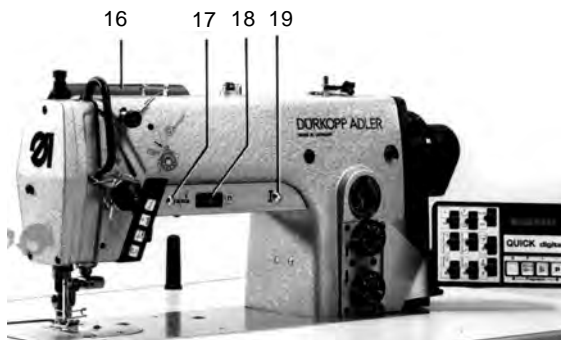
**- GEVAAR VOOR VERWONDINGEN! -**  
voorzichtig in de buurt van de randafsnijder!

|  |  |
|--|--|
| 17 LED                                 | - Het oplichten van de diode geeft aan dat de randafsnijder bedrijfsklaar is. Voor het in- en uitschakelen be-staan de volgende varianten:<br>* handbediening d.m.v. een drukknop<br>* via het naaipedaal door het loopsignaal van de naaiaandrijving<br>* automatisch "in" en "uit" volgens het gekozen aantal steken<br>* automatisch "uit" na het afsnijden van de draad (zie montageinstructie paragraaf 13) |
| 18 Schakelaar voor de randafsnijder    | - I = normaal toerental<br>D = aandrijving "uit". Mes buiten het naaibereik<br>II = verhoogd toerental voor grote steeklengtes en dik materiaal  |
| 19 LED                                 | - contrôlélamp voor hoofdschakelaar "in" (alleen 272-740142)   |
| 20 Drukknop                            | - begin- en eindvergrendeling in - grendel aan het bedieningspaneel uit<br>begin- en eindvergrendeling uit - grendel aan het bedieningspaneel in   |
| 21 Drukknop                            | - afzonderlijke steken   |
| 22 Drukknop                            | - Bij stilstand van de naaimachine: naald hoog-laag. Tijdens het naaien: vergrendelen (achterwaarts naaien) op een willekeurige plaats van het naadverloop.  |
| 23 Drukknop                            | - In- en uitschakelen van de randafsnijder. Bij subklasse 272-640000 moet daartoe de pneumatische bediening Z124-401 (extra) worden ingebouwd. Anders is de drukknop vrij.   |
| 24 Drukknop                            | - Boventransportwals per hand opheffen en laten zakken. Voor het automatisch laten zakken na een aantal steken zie montageinstructies 12.  |
| 25 Kniehefboom (alleen subkl. -....41) | - Voor het omklappen van het bovendee van de machine naar achteren moet de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld en de kniehefboom worden verwijderd. Voor het uithangen moeten de bewegingen 1 en 2 voor het inhangen de bewegingen 3 en 4 worden uitgevoerd.  |
| 26 Smering van de opnemer              | - De olievoorradetank voor de smering van de op-nemer mag geen lagere stand dan de markering "MIN" aangeven.<br>Bij normaal gebruik moet de oliestand iedere week worden gecontroleerd. Olie van het merk ESSO SP-NK10 kan worden bij-gevuld tot aan de markering "MAX" door de vulopening.<br>De olietoevoer voor de smering van de opnemer wordt geregeld door schroef 5.                                      |





272-740142





## 2.2 Onderdelen van het onderstel

### Onderdelen

1 Hoofschakelaar

### Functie

- In- en uitschakelen van de naaiaandrijving.  
Het bovendeel van de naaimachine is bedrijfsklaar.



### **BELANGRIJK!!**

Voor het insteken en vervangen van naaigereedschap (zoals naald, naaivoet, steekplaat, stofschuiver enz.), voor het schoonmaken, bij het verlaten van de arbeidsplaats alsmede bij onderhoudswerkzaamheden moet de hoofdschakelaar beslist worden uitgeschakeld. Zie ook onder Algemene veiligheidsaanwijzingen

2 Pedal

- **A** nulstand - geen functie  
**B** naaivoet opheffen bij stilstand van de machine  
**C** naaien met het maximum aantal steken door intrappen  
**D** naadvergrendling\* - draad afsnijden - opheffen van de naaivoet\*  
\* niet bij subklasse -....41

### Onderhoudsunit

6 LuchtfILTER en  
7 waterafscheider

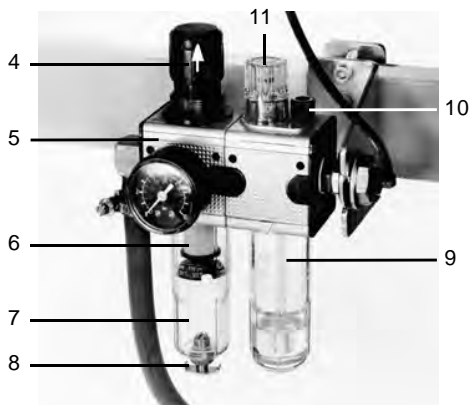
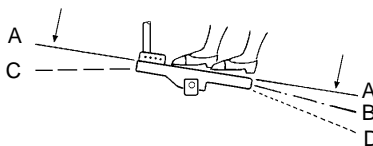
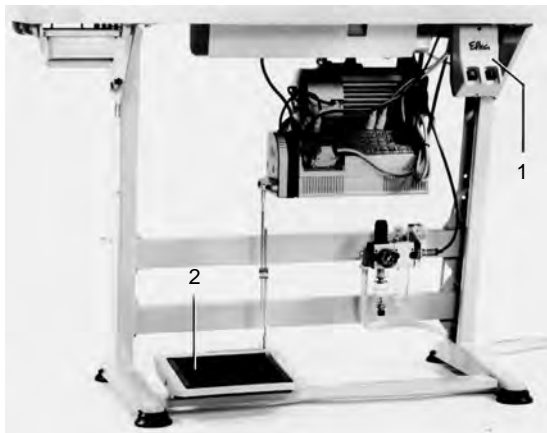
- Voordat de waterstand het luchtfILTER 6 bereikt, schroef 8 inschroeven en het water onder druk afvoeren.

4 Drukregelaar

- Voor het instellen van de luchtdruk (6 bar) de handgreep 4 naar boven trekken en afstellen. naar rechts draaien = verhogen van de druk naar links draaien = verlagen van de druk

9 Oliesprayapparaat

- Dit apparaat voorziet de magneetventielen en cilinders van smeerolie.  
Met de regelschroef 11 1 druppel olie voor 15 arbeidscyclussen instellen.  
Voor het bijvullen van het oliesprayapparaat moet de perslucht worden afgesloten. Daartoe handgreep 4 omhoog trekken en naar links draaien.  
Schroef 10 er uit draaien en olie Esso SP-NK10 bijvullen tot aan de gegroefde markering van de olietank.





### 3. Bediening

#### 3.1 Naalden, garens en draadspanning

Er moeten naalden systeem 134, 797 of Sy 1955-01 worden gebruikt.



Bij het aanbrengen van de naald moet men er op letten dat die erin wordt geschoven tot aan de verdikking en dat de holle vorm van de naald naar rechts, d.w.z. naar de opnemerspits, wijst.

In de onderstaande tabel zijn de voor enkele naalddiktes aanbevolen garendikte, draadspanning en positie van de draadregelaar weergegeven.

| naalddikte | naadraad                             | spanning van de naalddraad 1) | spanning van de opnemerdraad 1) |            | draadregelaar 1) |              |
|------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------|------------------|--------------|
|            |                                      |                               | Kl.271/273                      | Kl.272/274 | kleine opnemer   | massaopnemer |
| 70         | Poly-Poly Nm 95/2                    | 60-100                        | 20-30                           | 25-35      | 4                | 2,5          |
| 80         | Poly-BW Nm 80/2                      | 60-100                        | 20-30                           | 25-35      | 3,5              | 2            |
| 90         | Poly-Poly Nm 80/2                    | 60-100                        | 20-30                           | 25-35      | 3,5              | 2            |
| 100        | Poly-Poly Nm 65/2<br>BW Ne 50/2      | 70-100                        | 20-30                           | 25-40      | 3                | 2            |
|            |                                      | 60-100                        |                                 |            |                  |              |
| 110        | Poly-BW Nm 50/2                      | 100-150                       | 25-35                           | 30-45      | 3                | 2            |
| 120        | Poly-Poly Nm 30/3<br>Poly-BW Nm 25/2 | 200-300                       | 30-40                           | 40-70      | 2,5              | 1,5          |

1) transportlengte 2,5 mm en aantal 5000/min. voor subklasse -140041,-140042,-640041,-640142 en-740142

1) transportlengte 4 mm en aantal steken 4000/min. voor subklasse -160062

#### 3.2 Opspoelen van de onderdraad

Voor het insteken van de onderdraad vanaf de garenstander tot aan de spoelinrichting: zie onderstaande afbeelding.

Draadresten die nog op de naaf van de spoel zitten moeten worden verwijderd vóór het opspoelen.

De spoeldraad moet met de klok mee op de spoelnaaf worden gewikkeld.

Het einde van de draad afsnijden in klem 2.

Om de volle spoel eruit te halen moet men op de-zelfde wijze te werk gaan.

1 2





### 3.3 Vervangen van de spoel en afstellen van de spanning van de opnemerdraad



- Gevaar voor verwondingen -  
Hoofdschakelaar uitschakelen!

#### Verwijderen van de spoel

Deksel 3 optillen en het bovenste deel van het spoelhuis met de spoel er uit halen.



#### Inleggen van de spoel

Het inleggen van een nieuwe volle spoel wordt weergegeven in onderstaande afbeelding.

De draad wordt gevoerd in gleuf a onder de bladveer b tot in boring c. Bij het afrollen van de draad moet de door de pijp aangegeven richting draaien.

#### Belangrijk!

De ruimte onder de remveer 5 van de spoel **Moet re-gelmatig** worden schoongemaakt en al het naaistof worden verwijderd opdat de remveer ongehinderd kan bewegen. De veer moet worden opgetild (bijv. met een naald) en het stof worden weggeblazen.

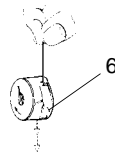


5



6

7



6

#### Instellen van de spanning van de opnemerdraad

Bij de geadviseerde spanning van bijv. 30g wordt 15g door remveer 5 en 15g door spanningsveer 7 bereikt.

Basisinstelling van spanningsveer 7:

Het spoelhuis moet door zijn eigen gewicht langzaam zakken (zie de afbeelding).

Remveer 5 verhindert, dat de spoel naloopt tijdens het afsnijden van de draad.

De remwerking moet fijn worden afgesteld.



Voor het regelen van de beide spanningen moet men als volgt te werk gaan:

- Regelschroef 6 zò ver terugdraaien dat de spanning van bladveer 7 volkomen is geneutraliseerd.
- Remveer 5 overeenkomstig afstellen door draaien van schroef 4.
- De spoel in het bovenste deel van het spoelhuis inleggen en de opnemerdeaad volgens de afbeelding insteken.
- Spoelhuis met spoel in de opnemer aanbrengen.
- D.m.v. een zogenaamde "luchtsteek" de opnemer-draad met behulp van de naalddraad naar de bovenkant van de steekopening trekken.
- De opnemerdraad aftrekken onder een hoek van 45°. Ongeveer de helft van de spanning moet voelbaar zijn.  
Vervolgens regelschroef 6 tot op de geadviseerde spanning aandraaien.

### 3.4 Insteken van de bovendraad



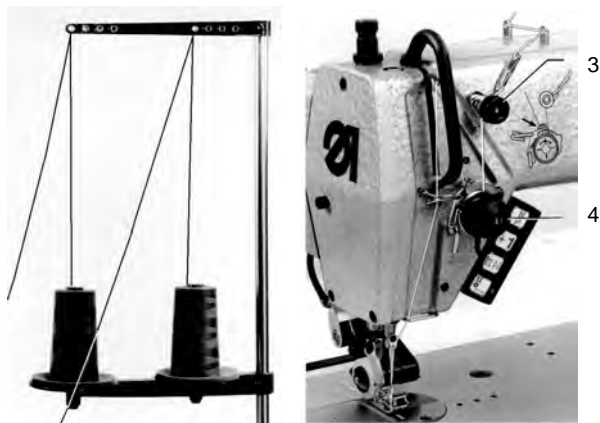
#### - Gevaar voor verwondingen -

Hoofdschakelaar uitschakelen!

De draadweg van de bovendraad is in onderstaande afbeelding weergegeven.

Om de draden zoveel mogelijk zonder spanning van de garenstander af te wikkelen, alleen door een draadopening in de afwikkelarm steken.

De andere draadopening worden afgesloten d.m.v. de in de bijpakking meegeleverde stop.





### 3.5 Regelen van de spanning van de bovendraad

#### Voorspanning voor het draadafsnijden

Voor het veilig werken van de draadafsnijder als de hoofdspinning 4 is geopend is een geringe restspanning van de bovendraad noodzakelijk.

Deze restspanning wordt bereikt door voorspanning 3 en beïnvloed tegelijkertijd ook de lengte van het afgesneden einde van de naaldraad (begindraad voor de volgende naad).

Kortere begindraad = kartelmoer 3 aandraaien.

De basisinstelling is:

Voorkant kartelmoer en bout gelijk.

Voor een grote verstelling van de voorspanning is een extra regeling van de hoofdspinning noodzakelijk.

#### Hoofdspinning

Voorspanning 3 en hoofdspinning 4 moeten samen de geadviseerde bovendraadsparing van bijv. 80g leveren.

Hoofdspinning 4 moet daarmee overeenkomstig worden ingesteld.

### 3.6 Draadregelaar

De draadregelaar 6 dient voor het regelen van de hoeveelheid bovendraad die benodigd is voor de steekvorming. De instelling is afhankelijk van de steeklengte, dikte van het naaimateriaal en eigenschappen van het garen.

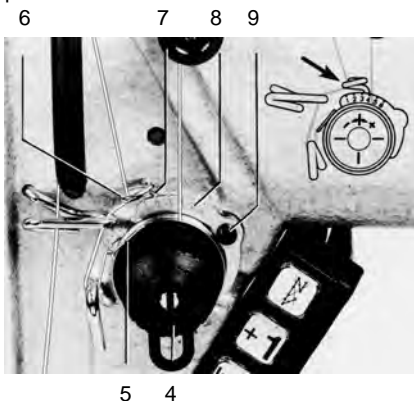
#### Belangrijk:

Een optimaal naairesultaat wordt allen maar gega-randeerd wanneer de draadregelaar precies is afgesteld.

De lus van de bovendraad moet zonder overschot met geringe spanning over de opnemer glijden.

Schroef 9 losdraaien en de regelaar afstellen.

De verticale draad 7 dient in combinatie met schaal 8 als afstelhulp.





### Opmerking

Wanneer de regelaar juist is gepositioneerd wordt de draadaanhaalveer 5 0,5 mm uit de bovenste eindpositie naar beneden getrokken, wanneer de draadlus de grootste opnemervang passeert, d.w.z. wanneer de grootste hoeveelheid draad benodigd is (zie de afbeelding).

Het getal van 0,5 mm is een richtwaarde. Al naar gelang de spanning van de draadaanhaalveer kan deze waarde groter of kleiner zijn.



## 4. Onderhoud



### - Gevaar voor verwondingen -

De hoofdschakelaar moet in ieder geval worden uitgeschakeld wanneer de machine wordt schoongemaakt of ingeënt.

De onderhoudswerkzaamheden moeten uiterlijk na de tussen haakjes aangegeven bedrijfsuren worden uitgevoerd.

Andere tussentijden tussen de onderhoudsbeurten kunnen noodzakelijk blijken wanneer er speciaal materiaal wordt gebruikt.

### 4.1 Schoonmaken en/of testen

Een machine die regelmatig wordt schoongehouden geeft minder aanleiding tot storingen!

- Van de ruimte onder de steekplaat moet het naaistof worden verwijderd. (8 uur)  
Dit kan het beste worden gedaan met een perslucht pistool.
- Het stof dat tussen de transportruggen is opgehoopt moet worden verwijderd. (8 uur)  
Daartoe moet de steekplaat eraf worden gehaald.
- De ruimte onder spoelremveer 3 moet worden ontdaan van naaistof. (8 uur)  
Daartoe veer 3 bijv. met een naald ietsje optillen en het stof wegblazen.
- Het motorventilatiefilter van naaistof reinigen. (8 uur)
- Wanneer de machine is uitgerust met de perslucht onderhoudsunit 5 moeten olie- en waterstand worden gecontroleerd.



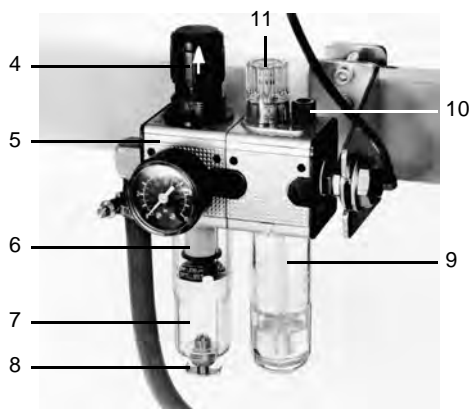


Voordat het waterpeil tot aan het filterinzetstuk 6 is gestegen moet het water in ieder geval uit de waterafscheider 7 worden afgevoerd nadat schroef 8 is aangedraaid, bij onder druk staande onderhoudsunit.

waterstand in waterafscheider 7 (40 uur)

luchtfILTERinzetstuk 6 reinigen (500 uur)

olietransport van het oliesprayapparaat 11  
kontrolleren (180 uur)  
zie ook paragraaf 2.2





## 4.2 Invetten

**Voor het invetten van deze machine moet smeerolie merk ESSO SP-NK 10 (of olie van een overeenkomstige kwaliteit) worden gebruikt.**

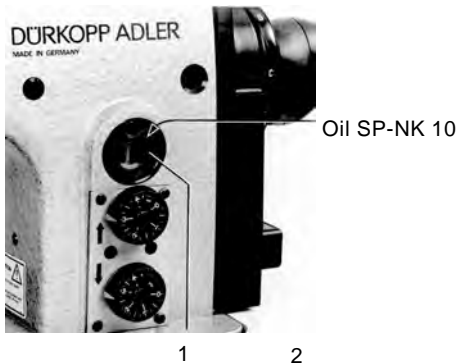
Het onderhoud van de met olie te verzorgen puten is beperkt tot de volgende plaatsen:

- Het oliepeil in de olievoorraadtank 1 mag niet tot onder de markering "MIN" dalen. (40 uur)  
Olie bijvullen tot aan de markering "MAX" wanneer de machine rechtop staat.

Met uitzondering van de smering van de opnemer worden alle lagers gesmeerd door een centrale oliesmring d.m.v. een oliekousje uit de olievoorraadtank 1.

- Het oliepeil in de olievoorraadtank 2 voor de smering van de opnemer mag eveneens niet dalen tot onder de markering "MIN". (40 uur)  
Olie bijvullen tot aan de markering "MAX" wanneer het bovendeel van de machine is omgeklapt.
- Indien nodig olie bijvullen in de olietank 9 van de onderhoudsunit tot aan de markering d.m.v. geleuven. (40 uur)

Daartoe de persluchttoevoer volkomen afsluiten door de handgreep 4 naar links te draaien en dan schroef 10 eruit te draaien.



Oil SP-NK 10



## Deel 2: Montageinstructies Kl. 271 - 274

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Algemene inlichtingen</b> . . . . .  | 2  |
| 1.1 Veiligheidsvoorschriften . . . . .   | 2  |
| 1.2 Machine in bedrijf zonder naaimateriaal . . . . .  | 2  |
| 1.3 Tafelbladen . . . . .  | 2  |
| <b>2. Montage van het onderstel</b> . . . . .  | 2  |
| <b>3. Tafelblad completeren en vastschroeven</b> . . . . .   | 5  |
| <b>4. Verbinding aandrijving naaimechanisme met het tafelblad</b> . . . . .  | 6  |
| 4.1 Algemene aanwijzingen . . . . .  | 6  |
| 4.2 Motortype vlg. subklasse en extra uitrusting . . . . .   | 7  |
| 4.3 Bevestiging van de aandrijving . . . . .   | 8  |
| 4.4 Aantallen steken voor draaistroomaandrijvingen als functie van de gemiddelde doorsnede van de riemschijf . . . . . | 8  |
| 4.5 Instelling motorbeveiligingsschakelaar . . . . .   | 9  |
| <b>5. Aanbrengen bovendeel en- V-snaren, snaarbeveiliging, montage handwiel en pedaal</b> . . . . .                    | 9  |
| <b>6. Verbinding met de motorbediening en aanbrengen positiemelder</b> . . . . .                                       | 11 |
| <b>7. Aansluiten persluchtonderhoudsunit</b> . . . . .   | 12 |
| <b>8. Machine bedrijfsklaar maken en naaitest doen</b> . . . . .   | 13 |
| <b>9. Aanwijzingen voor de inbedrijfstelling van een naaiaandrijving met digitale bedieningstechniek</b> . . . . .     | 14 |
| 9.1 Aansluiting op het net en draairichting van een gelijkstroomnaaiaandrijving . . . . .                              | 14 |
| 9.2 Korrektheid der afstellingswaarden (parameter) . . . . .   | 15 |
| 9.3 Functie foto-elektr. beveiliging bij "Quick" . . . . .   | 16 |
| <b>10. Taster aan de kop van de arm</b> . . . . .  | 17 |
| <b>11. Afstelling positiemelder</b> . . . . .  | 19 |
| 11.1 Positioneringsaandrijving zonder extern bedieningspaneel . . . . .  | 19 |
| 11.2 Positioneringsaandrijving met extern bedieningspaneel . . . . .   | 20 |
| <b>12. Hef- en daalfuncties van de transportwals bij klasse 273 en 274</b> . . . . .                                   | 24 |
| <b>13. In- en uitschakelfuncties van de randafsnijder bij klasse 272-640142 en -740142</b> . . . . .                   | 25 |



# 1. Algemene inlichtingen

## 1.1 Veiligheidsvoorschriften



### **Zeer belangrijk!**

De netspanning en de op het identifikatiebordje van de motor aangegeven werkspanning moeten overeenstemmen!

Alle werkzaamheden aan de elektrische uitrusting mogen alleen maar worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen en alleen indien de stekker uit het stopcontact is gehaald!

De veiligheidsvoorschriften moeten worden opgevolgd.

De montagewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens onderstaande voorschriften.

- De elektrische aansluitingen zijn aangegeven in het schakelschema.
- De bezetting van de in- en uitgangen die voor iedere subklasse typisch is, alsmede de betreffende parameter-nos. staan vermeld in het gegevensblad.
- Alle noodzakelijke onderdelen zitten in de meegeleverde bijpakking.

## 1.2 Machine in bedrijf zonder naaimateriaal

In dat geval moeten eerst de naaivoeten in opgeheven toestand worden vastgezet.

## 1.3 Tafelbladen

De uitsnijdingen van zelfgemaakte tafelbladen moeten de in de tekeningen aangegeven maten hebben.

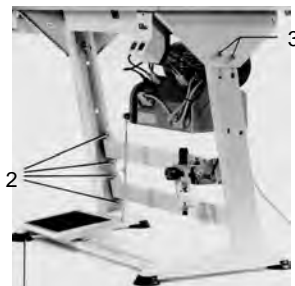
# 2. Montage van het onderstel

De onderdelen van het onderstel (zie de afbeelding) monteren.

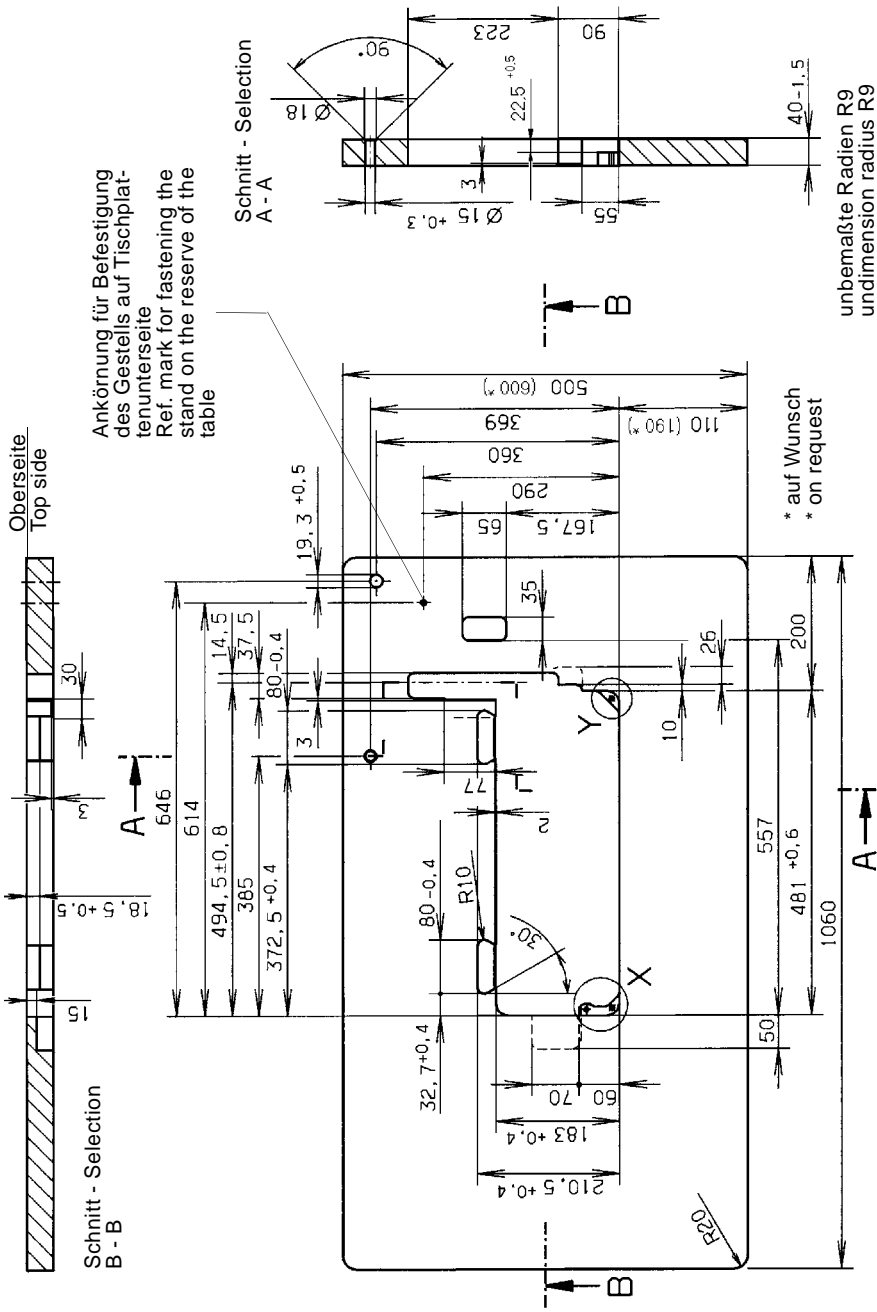
De bijgesloten onderstepoten 1 er op schuiven.

Wanneer de schroeven 2 worden losgedraaid staat het onderstel veilig.

De gewenste werkhoogte en een horizontaal werkopervlak kunnen worden ingesteld nadat de schroeven 3 zijn losgedraaid.



1

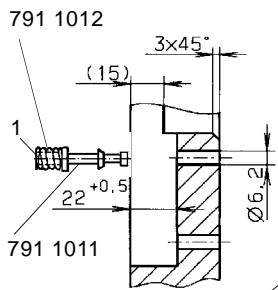




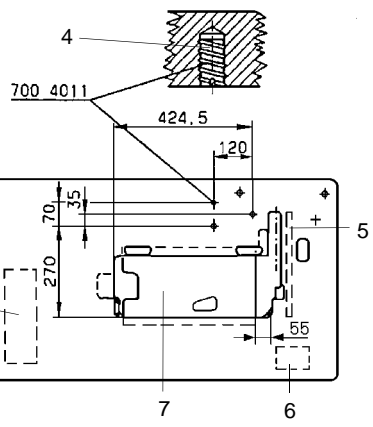
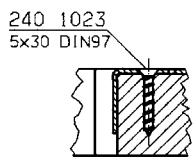
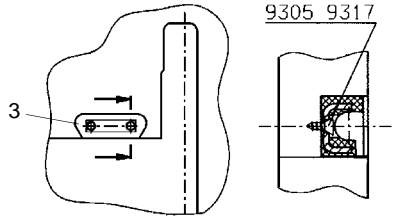
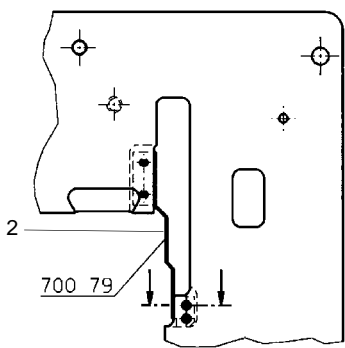
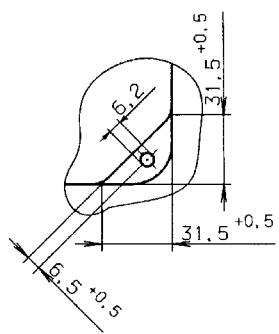
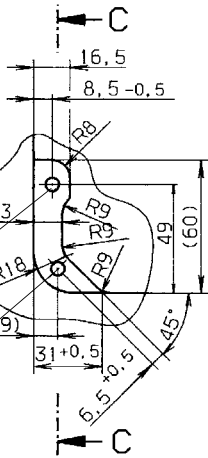
Schnitt / Section  
**C - C**

Einzelheit / Detail  
**X**

Einzelheit / Detail  
**Y**



ab/from 10/93  
Auflagepunkt /  
Supporting point  
bis/till 9.93





### 3. Tafelblad completeren en vastschroeven

- Versterkingsribben 2 tussen de uitsnijdingen voor het bovendeeel en de motorriem aanschroeven.
- Kabelgoot 5 en houder voor de trekontlasting van de leidingen aan de onderkant van het tafelblad schroeven.
- Hoofdschakelaar 6 vastschroeven.
- Naailichttrafo. (indien aanwezig) vastschroeven.
- Elektrische leidingen aanbrengen.
- Schuiflade 8 met houder vastschroeven.
- Tafelblad met houtschroeven B8x35 op het onderstel schroeven. De stand van het tafelblad t.o.v. het onderstel is aangegeven door de markering op de onderkant van het tafelblad (zie de maatschets).
- Scharnieronderdelen 3 voor de machinescharnieren in de uitsparingen in het tafelblad drukken en vastschroeven.
- Voor het voorste steunpunt van het bovendeeel der machine moeten 2 steunpluggen in het tafelblad worden aangebracht en de drukveren daarop worden geschoven. De linker plug 1 moet in de boring vlg. doorsnede C-C en de rechter plug in de boring vlg. detail Y worden aangebracht. De aan de onderkant van het tafelblad uitstekende plugeinden afsnijden.  
**Technische bijzonderheid!**  
De plaatsing van de linker plug 1 heeft tot resultaat dat het linker machinescharnier 1 mm omhoog gelicht kan worden; op die manier vindt een ontkoppeling van het tafelblad plaats.
- Olieopvangblik 7 met houtschroeven zo onder het tafelblad schroeven dat er tussen de rechterkant van het blik en de rechterkant van de tafelbladuitsnijding een afstand van 55 mm bestaat. Het olieopvangblik is aan de voor- en achterkant van de tafelbladuitsnijding zó te richten dat het bovendeeel van de machine nergens tegenaan stoot bij het omklappen. De kniehefboom stoot bij het omklappen. De kniehefboom mag later, rekening houdend met alle afstel mogelijkheden, niet tegen het olieopvangblik stoten.



## 4. Verbinding aandrijving naaimechanisme met het tafelblad

### 4.1 Algemene aanwijzingen

Voor type 271, 272, 273 en 274 zijn complete aan-drijvingspakketten leverbaar; deze bestaan uit de naaiaandrijving, hoofdschakelaar met de leidingen, V-snaarschijf, V-snaar en verschillende onderdelen. De koppelingsmotoren voor draaistroom zijn in de standaarduitvoering gebouwd voor 3x380-400V 50 Hz. Het toerental is 2800 omw/min. Draaistroommotoren voor andere netspanningen op aanvraag.

De voor deze machines gebruikte gelijkstroomaandrijvingen benodigen een-fazige wisselstroomspanning; daarom moeten de aansluitingen bij meerdere machines gelijkmatig over de fazen van het draaistroomnet worden verdeeld; anders kunnen fazen worden overbelast.

Het type motor dat per subklasse en extra uitrusting noodzakelijk is is vermeld in het navolgende overzicht in par. 4.2.

#### **Belangrijk!**

Wanneer de naaiaandrijvingen voor type 273 en 274 worden aangebracht moet bij de daaropvolgende inbedrijfneming worden gecontroleerd of in de motorbediening de juiste functies voor de transportwals zijn ingevoerd (zie par. 12).

Indien de elektrische uitrusting niet wordt geleverd door DÜRKOPP ADLER moet de controle vlg. EN 60204-3-1 of JEC 204-3-1 worden uitgevoerd.





## 4.2 Motortype vlg. subklasse en extra uitrusting

| 271 272<br>273 274<br>Subklasse          | Type motor  | Bedienings-<br>paneel<br>( ) op<br>bestelling | extra uitrusting |             |                 |             |
|--|---|---|------------------|-------------|-----------------|-------------|
|  |   |   | Z120<br>1801     | Z133<br>371 | Z116<br>6741    | Z124<br>401 |
| -140041<br>-640141                       | FIR 1100F-ZT37<br>Efka VD552/6F62AV<br>Efka DC1600/DA62AV<br>Quick QD552/D21K01 | -   | x                | -           | -               | -           |
| -140042                                  | FIR 1180F70   | 670   | x                | -           | -               | -           |
| -160062                                  | Efka VD552/6F62AV   | V62   | x                | -           | -               | -           |
| -240042<br>-640142                       | Efka DC1600/DA62AV  | (V62)   | x                | -           | -               | -           |
| -140042<br>-160062<br>-240042<br>-640142 | Efka VD552/6F72CV2049 <sup>1)</sup>   | V720  | x                | -           | -               | x           |
|  |   | V730  | x                | x           | -               | x           |
|  | Quick QD552/D40K02 <sup>1)</sup>  | DB4   | x                | -           | -               | -           |
|  |   | DB5   | x                | x           | -               | -           |
|  | Efka DC1600/DA82CV <sup>1)2)</sup><br>3201                                      | V720  | x                | -           | -               | x           |
|  |   | V730  | x                | x           | -               | x           |
| Quick QE6040/D40S02 <sup>1)2)</sup>      | DB4   | x   | -                | -           | x               |             |
|  | DB5   | x   | x                | -           | x               |             |
| -740142                                  | Efka VD552/6F72CV2049   | V720  | x                | -           | -               | o           |
|  |   | V730  | x                | x           | -               | o           |
|  | Efka DC1600/DA82CV3201  | V720  | x                | -           | -               | o           |
|  |   | V730  | x                | x           | -               | o           |
|  | Quick QE6040/D40S02   | DB4   | x                | -           | -               | o           |
|  |   | DB5   | x                | x           | -               | o           |
| -140042<br>-160062                       | Efka DC1600/DA82AV <sup>2)</sup><br>3207  | V720  | x                | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | V730  | x                | x           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  | Quick QE6040/D50S01 <sup>2)</sup>   | DB4   | x                | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | DB5   | x                | x           | x <sup>3)</sup> | -           |

1) Voor klasse 273 en 274 kunnen allen worden gebruikt de met <sup>1)</sup> gemerkte aandrijvingen.

2) Gelijkstroom-positioneringsaandrijvingen voor de aansluiting op 1x220-240 V 50/60 Hz.

3) niet voor klasse 273 en 274

Z120181

— draadwisser

Z133371

— foto-elektrische cel voor naaistop aan het einde van de naad met volgfuncties

Z1166741

— mechanisme voor het naaien met twee van tevoren ingestelde naalddraadspanningen (zie par. 1.3 extras)

Z124401

— elektropneumatische bediening voor het in- en uitschakelen van de randafsnijder d.m.v. een taster (voor type 272-640142)

o

— bij subklasse -740142 standaard



### 4.3 Bevestiging van de aandrijving

- De aandrijving met het voetstuk aan de onderkant van het tafelblad bevestigen. Daartoe de 3 zeskantbouten M8x35 in de moeren 4 (zie de maatschets van het tafelblad) schroeven.
- Met de aardkabel 2 uit het aandrijvingspakket een verbinding maken van het motorvoetstuk naar de onderkant van de machine.
- Daarbij het oog van de kabel met een bout M4 bevestigen aan de van schroefdraad voorziene boring in het motorvoetstuk.
- De kabel door het olieopvangblik halen en de platte stekker 1 in de contactlijst steken (zie afbeelding).
- De aardkabel dient om de statische lading van het bovendeel der machine via de motor naar de massa af te leiden.
- V-snaarschijf op de motoras bevestigen.
- De plaatsing van de aansluitingen aan de trafo. van de naaiaandrijving controleren en zo nodig wijzigen overeenkomstig de netspanning (zie het bijgaande schakelschema).



### 4.4 Aantallen steken als functie van de doorsnede van de riemschijf

#### Aantallen steken voor draaistroomaandrijvingen

| Steken/min. | 50 Hz  | 60 Hz |
|-------------|--------|-------|
| 3800        | 80 mm  | 67 mm |
| 4000        | 85 mm  | 71 mm |
| 4200        | 90 mm  | 75 mm |
| 4500        | 95 mm  | 80 mm |
| 4800        | 100 mm | 85 mm |
| 5000        | 106 mm | 90 mm |
| 5500        | 112 mm | 95 mm |

Met **gelijkstroomaandrijvingen** kunnen aanzienlijk hogere toerentallen worden gehaald dan met draaistroomaandrijvingen. Daarom moet men hier een kleinere doorsnede van de riemschijf nemen.

Algemene regel:

Riemschifdroorsnee voor wisselstroomaandrijvingen minus 30% = de geschikte doorsnee voor gelijkstroomaandrijvingen.

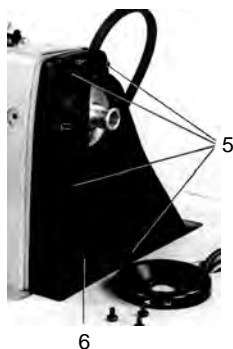
Bovendien kan het motortoerental worden geregeld aan het bedieningspaneel (zie de gebruiksaanwijzing van de motor).



## 4.5 Instelling motorbeveiligingsschakelaar

| Type motor      | Netspanning  |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | 3 x 380-400V | 3 x 220-230V | 3 x 415-440V |
| FIR             | 1,6A         | 2,7A         | -            |
| Efka VD552/.... | 2,5A         | 4,2A         | 2,4A         |
| Quick           | 1,9A         | 3,3A         | 1,7A         |

## 5. Aanbrengen bovendeeel en v-snaren, snaarbeveiliging montage handwiel en pedaal



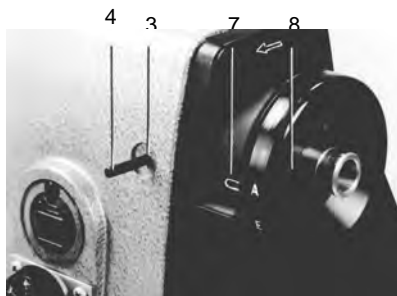
- Bovendeeel van de machine in de uitsnijding in het tafelblad aanbrengen.
- Steun 2, die nodig is voor het omklappen van de machine, inslaan (niet bij klasse 273 en 274).
- De vergrendelingspen (in de bijpakking) in een van de insnijdingen van de ingebouwde regelschijf insteken. Schroeven van het handwiel losdraaien en het handwiel wegnemen.
- Bij machines met een draadafsnijder en een automatisch vergrendelingsmechanisme moet de gemarkeerde opening 6 voor de stekker aansluiting met behulp van een schroevendraaier uit de snaarbeveiliging worden geslagen.
- Zoals op nevenstaande afbeelding is te zien, wordt de V-snaar vervolgens van buitenaf door de snaarbeveiliging gehaald; dan worden de beide delen over de riemschijf naar het bovendeeel toe gebracht.
- Leg de V-snaar op de riemschijf aan het handwiel.
- De vier bouten 5 van de snaarbeveiliging aan-draaien.
- Nu het bovendeeel van de machine naar achteren omklappen en de V-snaar op de motorschijf leggen.
- Bij het omklappen moet de snaarbeveiliging ongehinderd in de uitsnijdingen van het tafelblad kunnen komen.
- Door de motor te zwenken kan de V-snaar zo worden gespannen, dat deze in het midden noch 10 mm zonder al te grote krachtsinspanning naar binnen kan worden gedrukt.
- De snaarbeveiliging aandraaien en daarbij de nok zó instellen, dat de riem in de riemschijf blijft liggen wanneer de machine naar achteren is gezwenkt.



### **Belangrijk!**

**De boringen voor het bevestigen van het handwiel zijn systematisch aangebracht.**

- Bij het aanbrengen van het handwiel moet de vergrendelingspen 4 (in de bijpakking) door de boring 3 in de diepere insnijding A van de op de as van de arm aangebrachte regelschijf worden gemonteerd.
- Handwiel met letter A op markering 7 instellen en bouten 8 vast aandraaien.



- De voetstangen 9 zó instellen, dat het pedaal 10 zich op 10 ten opzichte van de horizontale lijn bevindt, d.w.z. met de voorkant lager en met de achterkant enigszins verhoogd.
- Om ergonomische redenen moet het pedaal in zijdelingse richting dusdanig op de versterkingsbalk zijn bevestigd, dat het midden van het pedaal ongeveer onder de naald ligt.



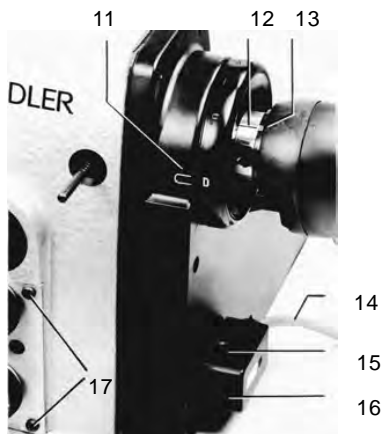


## 6. Verbinding met de motorbediening en aanbrengen positiemelder

- Alle elektrische aansluitingen naar het bovendeeel van de machine via de centrale stekkerverbinding 16 leiden. De leiding kompl. met koppeling en stekker voor de motorbediening ligt in de bijpakking.
- Wanneer de knoppen 15 tegelijkertijd worden ingedrukt kan de koppeling naar buiten worden getrokken.
- Indien aanwezig, moet het buitenliggende bedieningspaneel aan de arm van de machine worden bevestigd d.m.v. de bouten 17.
- De leidingen voor de taster en evt. voor het naailampje in het leidingskanaal van het bovendeeel der machine aanbrengen; daartoe moet de deksel van het opspoelapparaat worden weggenomen.
- De positiemelder moet bij uitgeschakelde hoofdschakelaar dusdanig worden vastgezet op de flens van het handwiel, dat de sleuf over de sluitpen op snaarbeveiliging pakt.
- Bij "Efka"-motoren met **Bedieningspaneel**, stand D van het handwiel (punt van de naald in de steekplaat) naar markering 11 brengen en de vergrendelingspen insteken.
- Merk 12 en inkerving 13 nauwkeurig met elkaar in overeenstemming brengen.
- Bouten van de positiemelder aandraaien.
- Dit is stand 0, d.w.z., het uitgangspunt voor alle machines die door de fabriek zijn afgesteld.
- Bij op die manier aangebrachte positiemelders is de door de fabriek ingestelde onderste en bovenste stand van de naald gegeven.

### Andere motoren

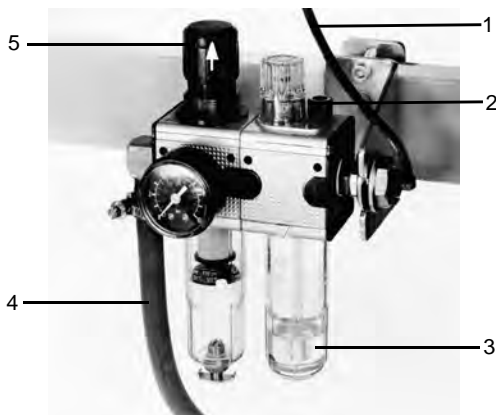
Hier moeten de posities van de machine na het bevestigen van de positiemelder volgens par. 11 worden gecontroleerd en indien nodig ingesteld.





## 7. Aansluiten persluchtonderhoudsunit

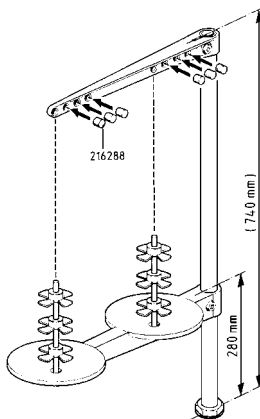
- Ingeval van gebruik van bepaalde subklassen en extra uitrustingen is de voorziening met perslucht (watervrij en enigszins geolied) noodzakelijk.
- De onderhoudsunit moet worden bevestigd aan het onderstel (zie afb.).
- Onderhoudsunit en bovendeeel van de machine verbinden d.m.v. de slangkoppeling (Pu3) 1.
- Onderhoudsunit d.m.v. de aansluitingsslang 4 (door de klant ter beschikking te stellen) en aansluitingsonderdelen aansluiten op het persluchtnet.
- Bij niet aangesloten of afgesloten persluchttoevoer de olievooraadtank 3 vullen met smeerolie ESSO SP-NK 10 tot aan de gleufmarkering, nadat bout 2 verwijderd is.
- De werkdruk van 6 bar instellen door de handgreep 5 omhoog te trekken en te draaien.





## 8. Machine bedrijfsklaar maken en naaitest doen

- Maschine schoonmaken na de verzending.
- De garenstandaard volgens onderstaande tekening bevestigen.
- De draadopeningen sluiten d.m.v. de meegeleverde plugs, zoals in de afbeelding.
- Naald- en klosdraad mogen elk maar door één opening worden gestoken.
- De olietank voor de smering van de opnemer en de centrale smering d.m.v. een oliekousje moet tot aan de markering "Max." met olie worden gevuld. Zie 4 van de gebruiksaanwijzing.
- **Als smeerolie moet worden gebruikt ESSO SP-NK 10 - of olie van een volkomen gelijkwaardige kwaliteit.**
- De netstekker in het stopcontact steken. Door de motorbeveiligingsschakelaar korte tijd in te schakelen ( bij draaistroom naai aandrijvingen ) de looprichting aan het ventilatiewiel van de motor vaststellen.
- Voor de looprichting van de machine zie de pijl aan de snaarbeveiliging.
- Bij een verkeerde looprichting moeten 2 fazen in de netstekker worden verwisseld.
- De machine een paar minuten op een laag toerental laten lopen, voordat er wordt genaaid op het toegestane max. toerental.
- De transporthoeveelheid van de oliesprayinrichting ( 1 druppel per 15 werkcyclussen) controleren en, indien nodig, corrigeren. Zie 4 van de gebruiksaanwijzing.





## 9. Aanwijzingen voor de inbedrijfstelling van een naaiaandrijving met digitale bedieningstechniek

Vóór het inbedrijfnemen van deze aandrijvingen moeten de onderstaande aanwijzingen zorgvuldig worden doorgelezen om te voorkomen dat aandrijving en naaimachine worden beschadigd.

**De gebruiksaanwijzing van de naaiaandrijving moet in ieder geval in acht worden genomen.**

### 9.1 Aansluiting op het net en draairichting van een gelijkstroom naaiaandrijving

D.m.v. een interne omschakeling kan de aandrijving worden omgeschakeld op een netspanning tussen 190 V en 240 V (50 en 60 Hz).

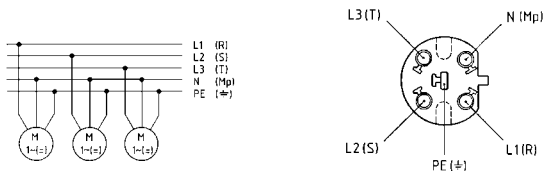
De fabriek levert de aandrijving met een gearde schakelaar. Indien aansluiting op een draaistroomnet noodzakelijk is kan de gearde stekker worden vervangen door een perilexstekker. Die wordt aangesloten op een van de 3 fazen (L1, L2 of L3), de null-eider (N) en de aardleider (of PE).

Als ze zijn aangesloten op een draaistroomnet, moeten de motoren gelijkelijk worden verdeeld over de drie fazen. Wij adviseren de perilexstekker te markeren zodat men van buitenaf kan zien welke fase is aangesloten. Daardoor verkrijgt men een overzicht van de verdeling. Normaliter wordt de aandrijving geleverd met de juiste looprichting van de machine: naar links (tegen de wijzers van klok in).

De looprichting kan worden veranderd aan onderstaande parameters:

- rechtsomdraaiend met blikrichting riemschijf (met de wijzers van de klok mee)  
bij Efka modulair = F161-0  
bij Quick digitaal = 800-1
- linksomdraaiend met blikrichting riemschijf (tegen de wijzers van de klok in)  
bij Efka modulair = F161-1  
bij Quick digitaal = 800-2

Voor de noodzakelijke bediening van de regeling zie 11.2 of de bijgesloten motorgebruiksaanwijzing.



Rangschikking van de aansluitingen in de perilex-stekker, gezien vanaf de aansluiting.





## 9.2 Korrektie der afstellingswaarden (parameter)

Om de aandrijving aan te passen aan de machineklasse moeten enkele parameters worden gecontroleerd en eventueel moeten de bij levering ingestelde waarden worden gewijzigd.

Daartoe moet het nummer van de parameter die moet worden gewijzigd worden opgeroepen en de waarde die dan in het display verschijnt moet worden verhoogd (+) of verlaagd (-).

Bijzondere aandacht moet worden geschonken aan de volgende parameter-nummers:

- a) max. toerental  
F111 bij Efka modulair  
607 bij Quick digitaal

Er mag géén groter aantal steken/min. worden ingesteld dan in 1.2 van de aan te drijven machineklasse is voorgeschreven. De ingestelde waarde verschijnt in het display als eerste informatie na het inschakelen van de hoofdschakelaar.

Bij draaistroom naaiaandrijvingen moet het max. aantal steken/min. (pedaal helemaal ingetrapt) worden bepaald door de keuze van de motorriemschijf (zie 4.4).

Het max. aantal steken dat op het bedienings-paneel is aangegeven moet worden ingesteld in bovenstaande parameter overeenkomstig de waarde van de motorriemschijf.

Het aantal steken kan dan via het bedieningspaneel worden verlaagd tot onder het maximum.

- b) Referentiestand (stand 0)  
F170 bij Efka modulair  
700 bij Quick digitaal

Het instellen is noodzakelijk voordat de 10-po-lige machinestekker in de motorregeling wordt gestoken. De referentiestand is bereikt wanneer het handwiel in de looprchting wordt gedraaid en in stand D wordt vergrendeld.

Met deze instelling zijn tegelijkertijd de naaldpositie insnijding F en de naaldpositie insnijding C juist ingesteld voor de meeste toepassingen. Deze naaldposities kunnen worden gekorrigeerd in de onderstaande parameters:

Bij Efka modulair  
F-171. 1- naaldpositie insnijding F  
F-171. 2- naaldpositie insnijding C

Bij Quick digitaal  
702 - naaldpositie insnijding F  
703 - naaldpositie insnijding C

(zie 11)



c) 884 - instelparameter bij Quick

Met de in parameter 884 ingestelde waarde wordt de regelkarakteristiek van het toerental aangepast aan de betreffende belasting van de aan te drijven machineklasse. Voor zware machines is een hogere waarde nodig als voor lichte.

Bij een te hoog ingestelde waarde "knort" de motor bij lage toerentallen.

Bij een te laag ingestelde waarde krijgt men regelproblemen wanneer er een verhoogde prestatie (bijv. draadaf-snijden) wordt verlangd.

### 9.3 Functie foto-elekt. beveiliging bij Quick

Op de printplaat van het bedieningspaneel DB 5 bevindt zich een draadschakelaar voor de omschakeling van de gevoeligheid der foto-elektrische beveiliging.

Bij de levering van het bedieningspaneel is deze schakelaar gesloten, d.w.z. de hoge gevoeligheid is ingeschakeld en klaar voor aansluiting van de reflex foto-elektrische beveiliging Weko 7245 (on-derdeel no. Z133 103).

Foto-elektrische beveiligingen van andere fabrikanten (bijv. Leutze) hebben gedeeltelijk een lagere gevoeligheid. In dat geval moet de draadschakelaar worden geopend.

Bij problemen met de foto-elekt. beveiliging adviseren wij eveneens een controle van deze schakelaar. Daartoe moet de voorkant van het bedieningspaneel worden geopend.



## 10. Taster aan de kop van de arm

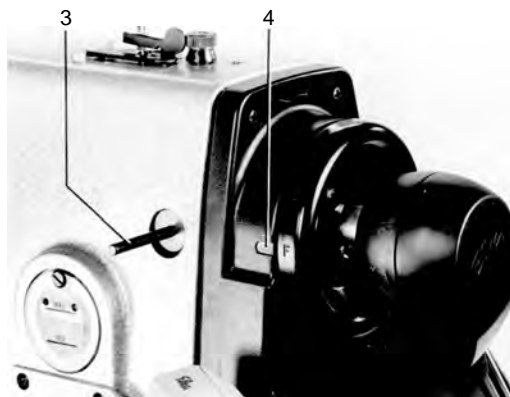
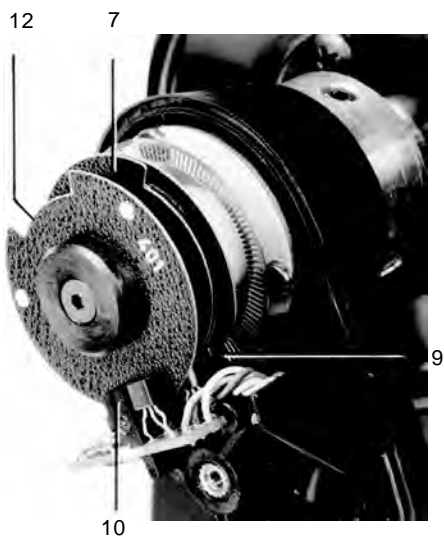
- Machines met een automatisch vergrendelings-mechanisme zijn uitgerust met de viervoudige taster 1.
- De in de bijpakking meegeleverde taster moet d.m.v. de twee bouten 2 worden bevestigd aan de kop van de arm.
- De deksel van de opspoeler afnemen en de toe-voerleiding in de kabelgoot aanbrengen.
- De stekker door de doorbraak in het tafelbald halen en in de motorregeling steken.



1



2





## 11. Afstelling positiemelder

De in de arm van de machine ingebouwde afstelschijf is voorzien van insnijdingen, die d.m.v. letters kenbaar zijn gemaakt op het handwiel.

Samen met markering 4 geven de letters de ligging van de insnijdingen aan, waarin de machine d.m.v. de bijgesloten pen 3 kan worden vergrendeld.

Nadat de positiemelder bij uitgeschakelde hoofdschakelaar zodanig is bevestigd op de flens van het handwiel dat de sleuf daarin over de sluitpen aan de snaarbeveiliging grijpt, kunnen de posities snel worden gecontroleerd of ingesteld.

### Positie 1

De machine moet tot stilstand komen wanneer de naald een lage stand inneemt = insnijding F.

### Positie 2

De machine moet tot stilstand komen wanneer de draadhefboom een hoge stand inneemt = insnijding C.

## 11.1 Positioneringsaandrijving zonder extern bedieningspaneel

Voorbeeld Efka DC 1600 DA 62 AV of 6 F 62 AV



### Opgepast!

Bij het verplaatsen van de positiemelderschijven Hoofdschakelaar uit!

#### Eerste positie

1. Schakelaar S3 aan de motorbediening naar rechts draaien. (niet bij 6 F 62 AV)
2. Pedaal naar voren indrukken en loslaten.
3. Handwiel in de draairichting draaien en pen 3 in de insnijding F vergrendelen.
4. Hoofdschakelaar uitschakelen.
5. Schijf 7 draaien totdat de regelsleuf 8 achter schakelaar 9 staat.

#### Tweede positie

1. Schakelaar S3 aan de motorbediening links draaien. (niet bij 6 F 62 AV)
2. Handwiel in draairichting verder draaien en d.m.v. pen 3 in insnijding C vergrendelen.
3. Schijf 11 draaien totdat de regelsleuf 12 achter schakelaar 10 staat.
4. Pen wegnemen.

Indien er naaimateriaal aanwezig is moeten de posities worden gecontroleerd. Indien nodig moet de instelprocedure worden herhaald.



## 11.2 Positioneringsaandrijving met extern bedienings-paneel

Voor de inbedrijfstelling moet alleen bij Efka de 0-stand en bij Quick de referentiepositie (uitgangspunt voor alle machineposities) worden ingevoerd.

Dit uitgangspunt is insnijding D van de afstel-schijf = punt van de naald in de steekplaat.

Vóór de bevestiging van de Efka positiemelder moet 6 goed worden doorgelezen.

Alle machineposities zijn geprogrammeerd door de fabriek.

Aan de positiemelder moeten geringe mechanische instellingen worden uitgevoerd. De kap van de melder kan niet worden afgenomen.

De machineposities worden door de positiemelder in sectoren (inkrementen) in het display aangegeven. Een volle omwenteling is bij Efka in 510 en bij Quick in 480 sectoren verdeeld.



### a) Efka modulair

Voor het ingeven van de 0-stand gaat men als volgt te werk:

1. Toets P ingedrukt houden.
2. Hoofdschakelaar inschakelen. In het display verschijnt code no. C-0000.
3. Voor het binnengaan in "Serviceniveau 1" geeft U de Efka code no. 1907 aan de hand van de toetsen 1...0 in.
4. Toets E indrukken. In het display verschijnt parameter no. F 100.
5. Met de toetsen 1...0 parameter no. 170 in-geven. Toets E indrukken - service-routine 1 (sr1) verschijnt. Toets F indrukken - positie 0 verschijnt.
6. Het handwiel een volle omwenteling in de looprichting draaien en in stand D d.m.v. de meegeleverde pen vergrendelen.  
Dit is de "0-stand", d.w.z. het afhankelijke uitgangspunt voor alle machines die afgesteld zijn door de leverancier.
7. Toets P twee maal indrukken.  
Machineposities F en C controleren.  
Daarmee is de afstelprocedure beëindigd.



8. **Opgepast!** In ieder geval een naad met draad-afsnijding naaien. Dan pas is de ingevoerde afstelling definitief in het geheugen opgenomen.

Indien een correctie t.a.v. de door de leverancier uitgevoerde afstellingen noodzakelijk is moet voor de programmering van de posities F en C als volgt te werk worden gegaan:

**Belangrijk! bij alle afstellingen steeds verder in de loopprijs van de machine draaien.**



1. Indien de hoofdschakelaar in de tussentijd werd uitgeschakeld moet weer worden begonnen zoals beschreven bij "ingeven van de 0-stand". Anders P indrukken.- In het display verschijnt P170.
2. Toets E twee maal indrukken.- In het display verschijnt de "serviceroutine 2" (sr2).
3. Toets F indrukken. Positie 1 verschijnt. Handwiel minstens 1 omwenteling draaien en in positie F vergrendelen.
4. Toets E indrukken. In het display verschijnt positie 2. Handwiel in stand C vergrendelen.
5. Toets P twee maal indrukken en daarmee de afstellingsprocedure beëindigen.
6. **Belangrijk!** In ieder geval een naad met draadafsnijding naaien, want pas dan is de ingevoerde afstelling definitief in het geheugen opgenomen. Indien er niet wordt genaaid, gaat de afstelling bij het uitschakelen van de hoofdschakelaar verloren.

Het aangegeven aantal inkrementen bedraagt voor positie F = 60 en positie C = 438 telkens 2.



## b) Quick digitaal

1. Hoofdschakelaar uitschakelen, terwijl de toetsen G en Minus (-) ingedrukt blijven.  
In het display verschijnt \* en bijv. 3000. Het sterretje staat voor programmeermodus en 3000 voor het aantal steken per minuut.
2. Toets G blijft ingedrukt, daarna de minus-toets (-) drukken. In het display verschijnt INGEVEN.  
Dan beide toetsen loslaten.
3. Toets G zo vaak indrukken totdat er G7 .... verschijnt in het display.
4. Toets F indrukken. In het display verschijnt 7000\*XXXX, dat is een toevallige getalswaarde die met de vastgeschroefde stand van de positiemelder overeenkomt.
5. Pedaal naar voren indrukken. De machine positioneert in elke willekeurige stand.
6. Handwiel in machinelooprichting draaien en d.m.v. de vergrendelingspen in stand D van het handwiel vergrendelen.  
Dit is de referentiepositie voor de verdere posities van de verdere posities van de machine.
7. Vergrendelingspen wegnemen. De referentie-positie in het geheugen doen opnemen door het pedaal in te drukken.
8. Referentiepositie D d.m.v. de vergrendelings-pen nog een keer controleren. Wanneer de positie niet juist is (kan gebeurd zijn door het naar voren trekken van de rotor in de zgn. "voorkeursstand"), moet de afstellingsprocedure zoals beschreven in 6 en 7 worden herhaald.
9. Toetsen G en Minus (-) tegelijkertijd indrukken. In het display verschijnt \* MANUEEL.

Machineposities F en C controleren. Normaal gesproken is dan de afstellingsprocedure beëindigd.

Indien er een correctie t.a.v. de door de leverancier uitgevoerde afstellingen noodzakelijk is moet men voor het programmeren van de machineposities F en C te werk gaan zoals hiernaast aangegeven.

**Opgepast!** Bij alle afstellingen steeds verder in de loopprijs van de machine draaien.







1. Indien de schakelaar in de tussentijd werd uitgeschakeld moet men eerst van voren af aan beginnen zoals hiervoor beschreven. Anders toets G en tegelijkertijd de minustoets (-) indrukken. In het display verschijnt INGEVEN.
2. Toets F indrukken. In het display verschijnt 700 \*XXXX = getalswaarde der referentiepositie.
3. Toets F meermaals indrukken totdat 702\* 0026 verschijnt.  
Pedaal kort intrappen. Machine positioneert in de door de leverancier afgestelde stand.  
Handwiel draaien in machinelooprichting en vergrendelingspen in positie F (onderste stand van de naald) vergrendelen.
4. Vergrendelingspen wegnemen en de waarde in het geheugen doen opnemen door het pedaal in te trappen. Positie F d.m.v. de vergrendelingspen controleren. Indien nodig, bijn. door de voorkeursstand van de rotor, de afstellingsprocedure weer herhalen.

**Belangrijk!** Afhankelijk van toleranties kunnen de voor de posities aangegeven afstellingswaarden tot 0002 afwijken.

5. Toets F een keer indrukken. Er verschijnt 703\* 0205.  
Pedaal intrappen. Machine positioneert in de door de leverancier afgestelde positie.  
Handwiel draaien in machinelooprichting en vergrendelingspen in stand C (bovenste stand van de draadhefboom) vergrendelen.
6. Vergrendelingspen wegnemen. De waarde in het geheugen doen opnemen door het pedaal in te trappen.  
Positie C d.m.v. de vergrendelingspen controleren.  
Indien noodzakelijk, afstelling herhalen.
7. Toetsen G en (-) indrukken. In het display verschijnt \* MANUEEL. Daarmee is de machine gebruiksklaar.

#### Opmerking!

Het bedieningspaneel biedt de mogelijkheid om in verschillende talen iest aan te geven. Daartoe d.m.v. toets F op 733 drukken. Met de minus- of de plustoets de gewenste taal kiezen.

Met toets F terug in de gewenste parameter.



## 12. Hef- en daalfuncties van de transportwals bij klasse 273 en 274

De transportwals wordt bij het opheffen van de naaivoet en de naadvergrendeling automatisch omhoog gebracht.

De daalfunctie kan plaatsvinden zonder vertraging of bij een instelbaar aantal steken.

D.m.v. de bijbehorende parameter nos. moet dit worden ingegeven op het bedieningspaneel. Voor de daartoe benodigde toegang tot het "serviceniveau" zie 11.2

a) Efka modulair, of b) Quick digitaal.

| <b>Motortype</b>           | <b>Efka modulair</b>                               | <b>Quick digitaal</b>                              |
|----------------------------|--|--|
| Flip-flop Mode             | parameter 190<br>Flip-flop 5                       | parameter 510<br>Flip-flop 5                       |
| Dalen na een aantal steken | parameter 191<br>aantal steken instellen (max.254) | parameter 550<br>aantal steken instellen (max.254) |
| Dalen zonder vertraging    | parameter 191<br>aantal steken instellen op 0      | parameter 550<br>aantal steken instellen op 0      |



### 13. In- en uitschakelfuncties van de randafsnijder bij klasse 272 - 640142 EN - 740142

Om de hierna beschreven functies bij klasse 272 - 640142 te kunnen uitvoeren moet de extra uitrusting Z 124401 aanwezig zijn. Deze extra uitrusting bestaat uit de elektropneumatische bediening voor de randafsnijder.

De verschillende in- en uitschakelfuncties kunnen worden ingegeven op het bedieningspaneel met de bijbehorende parameter nos.

Voor de daartoe noodzakelijke toegang tot het "serviceniveau" zie 11.2 a) Efka modulair, of b) Quick digitaal.

| <b>Motortype</b>                              | <b>Efka modulair</b>   | <b>Quick digitaal</b>  |
|---|--|--|
| Flip-flop Mode                                | parameter 190<br>flip-flop 6                                       | parameter 510<br>flip-flop 6                                   |
| In na een aantal steken                       | parameter 192<br>aantal steken<br>instellen (max.254)              | parameter 551<br>aantal steken<br>instellen (max.254)          |
| Uit na een aantal steken                      | parameter 193<br>aantal steken<br>instellen (max.254)              | parameter 552<br>aantal steken<br>instellen (max.254)          |
| In - uit manueel via taster                   | parameter 192 op 0<br>parameter 193 op 0<br>parameter 194 op "off" | parameter 552 op 0<br>parameter 551 op 0<br>parameter 504 op 1 |
| Uit na draadafsnijden                         | parameter 194 op "on"  | parameter 504 op 2<br>afsnijden                                |
| In - uit Met signaal "motor loopt" via pedaal | parameter 190<br>flip-flop 3                                       | parameter 510<br>flip-flop 3                                   |

**Forord og generelle sikkerhedsoplysninger****Del 1: Betjeningsvejledning Kl. 271 - 274**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Produktbeskrivelse</b>   |    |
| 1.1 Kort beskrivelse og korrekt anvendelse . . . . .                       | 5  |
| 1.2 Tekniske data . . . . .  | 6  |
| 1.3 Ekstraudstyr . . . . .   | 7  |
| <b>2. Maskinelementer og deres funktioner</b>                              |    |
| 2.1 Elementer ved overdelen . . . . .                                      | 8  |
| 2.2 Elementer ved rammen . . . . .   | 12 |
| <b>3. Betjening</b>  |    |
| 3.1 Nåle, garner og trådspænding . . . . .                                 | 14 |
| 3.2 Opspoling af undertråden . . . . .                                     | 14 |
| 3.3 Udskiftning af spolen og indstilling af gribertrådspændingen . . . . . | 15 |
| 3.4 Isætning af overtråden . . . . .                                       | 16 |
| 3.5 Regulering af overtrådspændingen . . . . .                             | 17 |
| 3.6 Trådregulator . . . . .  | 17 |
| <b>4. Vedligeholdelse</b>  |    |
| 4.1 Rensning og kontrol . . . . .  | 18 |
| 4.2 Smøring . . . . .  | 20 |

**Følgende patenter og brugsmønstre kommer i anvendelse:**

Status marts 1994

DE - 41 15 520

DE - 87 05 550

DE - 41 05 563

JP - 1 933 346

JP - HEI - 4 - 32044

DE - 41 38 402

DE - 40 04 892

JP - HEI - 4 - 312432



# 1. Produktbeskrivelse

## 1.1 Kort beskrivelse og korrekt anvendelse

Typerne 271 til 274 er flade énråds-dobbeltstikkestings-symaskiner med trådafklipperindretning til linesøm efter stingtype 301.

Ifølge deres bestemmelse må maskinerne kun anvendes til syning i materialer af tekstilfibre og beklædningskind.

271 med springende undertransport.

Maskinen har en automatisk, central olie vægsmøring med olieforrådsbeholder samt en særskilt automatisk gribersmøring, ligeledes med olieforrådsbeholder. Olieniveauerne er synlige gennem kontrolglas.

På grund af udrustningen med trådregulator kan der på samme underklasse ved tilsvarende valg af syindretningen og nålen sys i såvel tyndt som tykt materiale.

Aktivering af spændingsudløsningen, trådafklipperen, låseautomatikken og løftning af syfoden sker elektromagnetisk. Med undtagelse af klasserne 273, 274 og 272-740142 kræves der ingen trykluft.

Yderligere tekniske kendetegn og udstyr alt efter underklasse fremgår af 1.2 Tekniske Data.

272 som 271, dog desuden med nåletransport.

273 som 271, dog desuden med intermitterende valse-overtransport.

Valseovertransportens transportlængde andrager maksimalt 7 mm. Den kan ved hjælp af et stillehjul indstilles forskelligt fra undertransporten.




Den er omdrejningsstabil op til et maksimalt antal sting på 5500 sting/min. Dette betyder konstante stinglængder samt glatte søm uden forskydninger også ved hurtige skift af omdrejningstallene.

Automatisk løftning af transportvalse ved omskiftning til returtransport (låsning).

274 som 273, dog yderligere med nåletransport.



## 1.2 Tekniske data

| Underklasser | sting/min |              | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
|--------------|-----------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
|              | max.      | ab<br>fabrik |  |  |  |  |  |  |  |
| 271-140041   | 5500      | 4800         | 4mm   | x   |   |   |   |   |   |
| 271-140042   | 5500      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   |   |   |
| 271-240042   | 5500      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   |   | x   |
| 272-140041   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   |   |   |   |   |   |
| 272-140042   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   |   |   |
| 272-160062*  | 5000      | 4000         | 6mm   | x   | x   | x   |   |   |   |
| 272-640141   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   |   |   | x   |   |   |
| 272-640142   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   | x   |   |   |
| 272-740142   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   | x   |   |
| 273-140042   | 5500      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   |   |   |
| 274-140042   | 5000      | 4800         | 4mm   | x   | x   | x   |   |   |   |

\* Jumbospole = 70% større kapacitet af undertrådsspolen end standardspolen

Til 1: Max. stinglængde, afhængig af underklasse

Til 2: Trådafklipper til over- og undertråd

Til 3: Elektromagnetisk låseautomatik. Den aktiveres via pedal og udfører derved følgende funktioner: sømfoden sænkes ned, blokering af sømmens begyndelse og slutning, afklipning af over- og undertråd, løftning af sømfoden.

Til 4: Tast ved armhovedet:

- Nålhøj - lav

- Skyder ind - skyderfunktion frakoblet ved betjeningsfeltet

- Skyder undertrykt - skyderfunktion tilkoblet ved betjeningsfeltet

- Skyder inden for sømforløbet

Til 5: Kantafklipper til højre ved siden af nålen. Kan kobles til eller fra ved hjælp af håndgreb eller som ekstraudstyr også elektropneumatisk via tast. Alt efter syndretningen (E-nr.) andrager klippeafstanden 3,5 ; 5,0 ; 8,0 eller 10 mm. Til trinvis klipning kræves specielle syndretninger. Knivens vandring andrager 5,5 mm.

Til 6: Kantafklipper, dog med separat elektrisk drivorgan. Der kan tilkobles to omdrejningstal for klipningen.

Til 7: Kantafklipper, der klipper på tværs ind i sytøjets kant, f.eks. til spændingsfrit overslag af runde halsudskæringer, kraver, armhuler etc. Indsnittet sker altid efter 6 sting. På forespørgsel efter 4 sting. Indsnitsdybden andrager max. 15 mm. Den er indstillelig frem til ca. 1 mm fra sømmet.

Nålesystem: 134, 797 eller Sy 1955-01

Gennemgang under sømfoden

Ved løftning: 8,0mm ved 271 og 273  
9,5mm ved 272 og 274

Ved syning: 8,0mm

Arbejdstryk: 6bar

Luftforbrug: 0,02 NI pr. arbejdsacyklus ved 273 og 274  
0,1 NI pr. arbejdsacyklus ved 272-740142



## Støj-indikationsværdi

Arbejdspladsrelateret emissionsværdi ifølge DIN EN ISO 10821:

| Klasser | $L_{pA}$   | $K_{pA}$   |
|---------|------------|------------|
| 271     | 78,5 dB(A) | 0,48 dB(A) |
| 272     | 79,4 dB(A) | 0,63 dB(A) |
| 273     | 79,2 dB(A) | 0,35 dB(A) |
| 274     | 79,1 dB(A) | 0,78 dB(A) |

### 1.3 Ekstratilbehør:

|                      |        |  |
|----------------------|--------|--|
| App. 301             |        | Dækhætte til maskinoverdelen   |
| Z 120 1801           |        | Elektromagnetisk trådvisker til 271 og 272 underklasser -140000 og -160000   |
| Z 120 1851           |        | Elektromagnetisk trådvisker til 273 og 274   |
| Z 133 371            |        | Refleksfotocelle til automatisk systop for enden af stoffet med følgefunktioner. Til motorer med eksternt betjeningsfelt V730 eller DB5.   |
| Z 116 6741           |        | Elektropneumatisk indretning til skiftevis syning med to forskelligt indstillede stinglængder og to forskelligt indstillede overtrådspændinger. Normal søm og søm med løse sting (hæftesting). Partielt forstærket spænding (sømforthykkelse) og pyntesøm. |
| Z 124 401            |        | Elektropneumatisk aktivering til til- og frakobling af kantafklipperen ved hjælp af tast for 272-640142.   |
| Z 145 1              |        | Trindel kantklipping (fingerversion til let sytøj). I forbindelse med syndretningen 272/E 111 til snitbredder på 4,5 og 7mm.   |
| Z 145-101            |        | Trindel kantklipping (2 knivversioner til middeltungt sytøj). I forbindelse med syndretningen 272/E 112 til snitbredder på 3,5 og 6,5mm.   |
| 722 2041             |        | Beholder til afklipningsaffald for tilslutning til husets eget vakuum anlæg. Forefindes dette ikke, bør den pågældende centrifugalblæser anvendes.   |
| 999                  | 260029 | til trefasestrøm 380-400V+N, 50Hz  |
| 999                  | 260030 | til trefasestrøm 220-230V, 60Hz  |
| 999                  | 260031 | til trefasestrøm 415-440V, 50Hz  |
| 933 5736             |        | Takket stålvalse, 9mm bred til 273 og 274 valsetransport   |
| 273 1041 og 274 1141 |        | Højdeindstilling til stoftrykfoden ved sytøj, der er vanskeligt at transportere, f.eks. fløjl.   |
| 570 1833             |        | Filterregulator til tryklufttilslutning  |
| 271 661              |        | Delesæt knæarm til løftning af sømfoden til maskiner med låseautomatik.  |
| 271 1671             |        | Delesæt håndgreb til sømhæftning til maskiner med låseautomatik.   |





## 2. Maskinelementer og deres funktioner

### 2.1 Elementer ved overdelen

| Element               | Funktion  |
|-----------------------|---|
| 1 Skrue               | - Regulering af sømfodtrykket. Skruens position skal arreteres.   |
| 2 Håndgreb            | - Til- og frakobling af kantafklipperen 10. Håndgrebets position kan indstilles variabelt.              |
| 3 Spoleindretning     | - Se under afsnit 3.2 Opspoling af undertråden.   |
| 4 Betjeningsfelt      | - Se motorproducentens vejledning.  |
| 5 Olieforrådsbeholder | - Olieniveauet må ikke falde under "MIN". Ved behov påfyldes olie ESSO SP-NK10 op til "MAX".            |
| 6 Stillehjul          | - Indstilling af stinglængden til baglæns syning (ved underklasser -....41 via håndgreb)                |
| 7 Stillehjul          | - Indstilling af stinglængden til fremadsyning (ved underklasser -....41 via håndgreb).                 |
| 8 Støtte              | - Til nedlægning af maskinoverdelen bagtil (ikke ved klasserne 273 og 274).                             |
| 9 Nåletrådspænding    | - I omdrejningsretning + = fastere nåletrådspænding<br>I omdrejningsretning - = løsere nåletrådspænding |
| 10 Kantafklipper      | - Funktion se efterfølgende side.   |
| 11 Nål                | - System 134, 797 eller Sy 1955-01  |



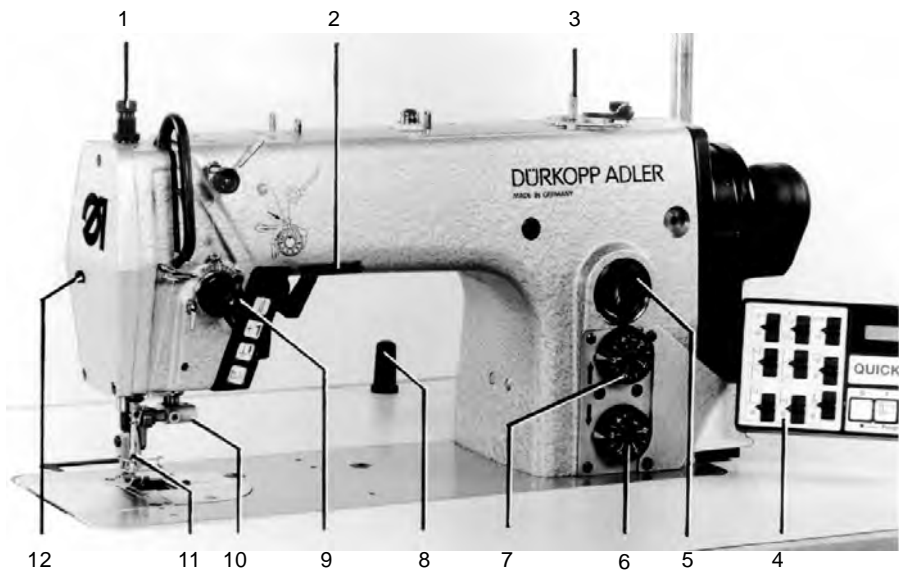
#### - Fare for tilskadekomst! -

Det er absolut nødvendigt at slukke for hovedafbryderen, inden nålen udskiftes.

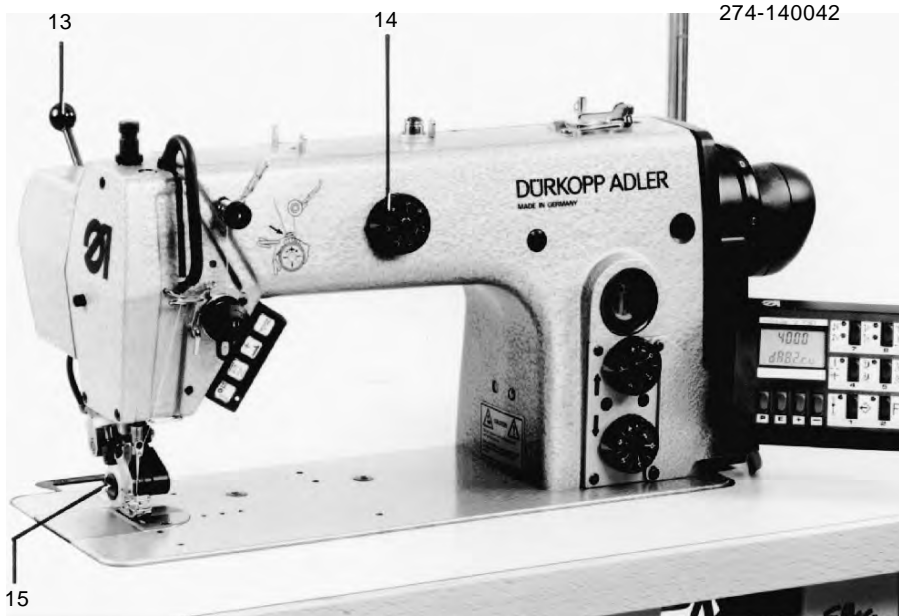
|                       |  |
|-----------------------|--|
| 12 Arreterknap        | - Sømfoden arreteres i løftet position   |
| 13 Håndgreb           | - Transportvalsen løftes op. Den svinges ud af arbejdsområdet. - Syning kun med undertransport |
| 14 Stillehjul         | - Transportlængde til overtransportvalsen  |
| 15 Valseovertransport | - Funktion se efterfølgende side   |




272-640142



274-140042

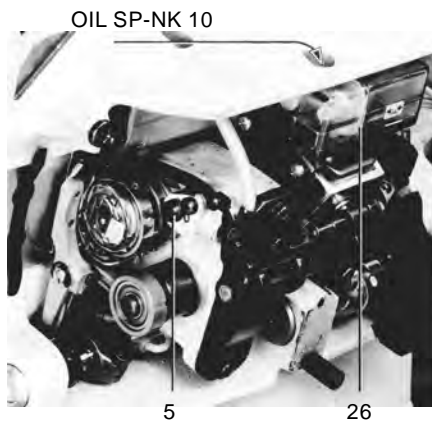
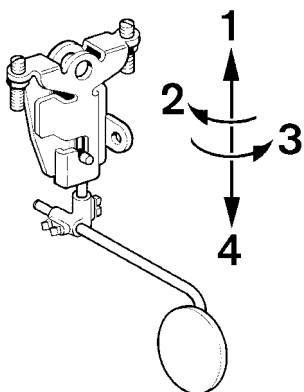
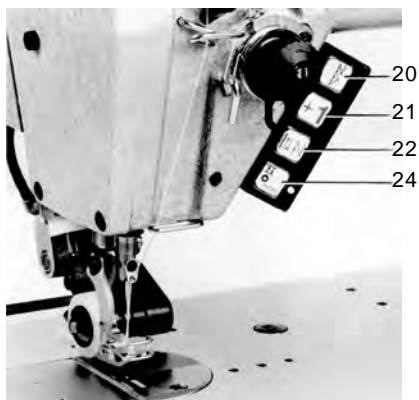
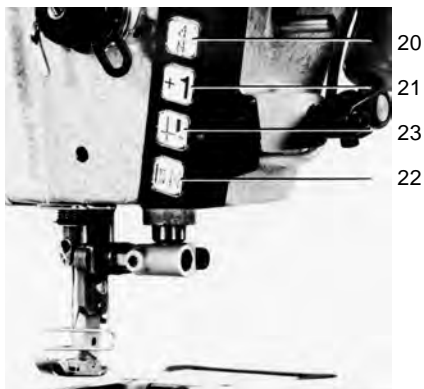
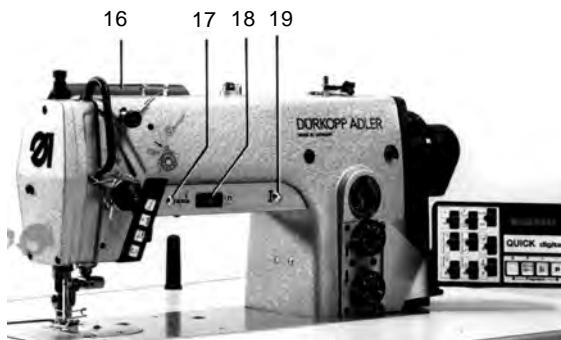




| Elementer   | Funktion   |
|---|--|
| 16 Separat drivorgan til kantafklipper  | - To omdrejningstal for afklipning kan indstilles. (Kun 272-740142)  |
|  | <b>- Fare for tilskadekomst! -</b><br>Vær forsigtig i kantafklipperens område.   |
| 17 Lysdiode   | - Diodens blink indikerer, at kantklipperen er driftsklar. Følgende varianter er disponible for til- og frakoblingen:<br>* Manuelt via tast<br>* Via pedalen ved sydevets køresignal<br>* Automatisk "Ind" hhv. "Ud" efter det valgte antal sting<br>* Automatisk "Ud" efter trådafklipning (Se monteringsvejledning afsnit 13.) |
| 18 Afbryder til kantklipper   | - I = Normalt omdrejningstal<br>D = drivorgan "Ud". Kniv uden for symrådet<br>II = Forhøjet omdrejningstal til store stinglængder og tykke materialer  |
| 19 Lysdiode   | - Indikator for hovedafbryder "Ind" (kun 272-740142)   |
| 20 Tast   | - Start- hhv. slutskyder Ind - skyder ved betjeningsfeltet Ud<br>Start- hhv. slutskyder Ud - skyder ved betjeningsfeltet Ind   |
| 21 Tast   | - Enkeltsting  |
| 22 Tast   | - Ved stilstand af symaskinen: Nål Høj-Dyb.<br>I symrådet: Blokering (baglæns syning) på valgfrit sted ved sømforløbet   |
| 23 Tast   | - Til- og frakobling af kantklipperen. Ved underklasse 272-640000 skal den pneumatiske aktivering Z124-401 være påbygget (ekstraudstyr). Ellers er tasten fri.   |
| 24 Tast   | - Overtransportvalsen løftes og sænkes manuelt. Automatisk nedsænkning efter et antal sting se monteringsvejledning afsnit 12.   |
| 25 Knæarm (Kun underklasser -....41)  | - Inden maskinoverdelen nedlægges bagtil slukkes for hovedafbryderen og knæarmen fjernes. Til udtagningen udføres bevægelserne 1 og 2 og til ophængningen bevægelserne 3 og 4.   |
| 26 Gribersmøring  | - Olieforrådet til gribersmøringen må ikke falde under afmærkningen "Min".<br>Ved normal drift skal olieniveauet kontrolleres en gang ugentligt. Gennem påfyldningsåbningen påfyldes olie Esso SP-NK 10 op til afmærkningen "Max".<br>Olietilførslen til gribersmøringen kan reguleres ved skrue 5.                              |



272-740142





## 2.2. Elementer ved rammen

### Elementer

1 Hovedafbryder

### Funktion

- Sydrevet kobles til og fra.  
Symaskineoverdelen er driftsklar.



### Advarsel!

Ved isætning af tråd, ved udskiftning af syværktøjer (som f.eks. sømfod, stikplade, stofskyder etc.), ved rensningsarbejder, når arbejdspladsen forlades samt ved vedligeholdelsesarbejder er det absolut nødvendigt at slukke for hovedafbryderen.  
Se også Generelle sikkerhedsoplysninger.

2 Pedal

- **A** Hvileposition. - Ingen funktion.  
**B** Sømfoden løftes, når maskinen står stille.  
**C** Syning op til maksimalt stingtal ved at betjene pedalen tilsvarende.  
**D** Sømhæftning\* - Trådklipning - Løftning af sømfoden\*  
\* Ikke ved underklasser -...41

### Vedligeholdelsesenhed

6 Luftfilter og

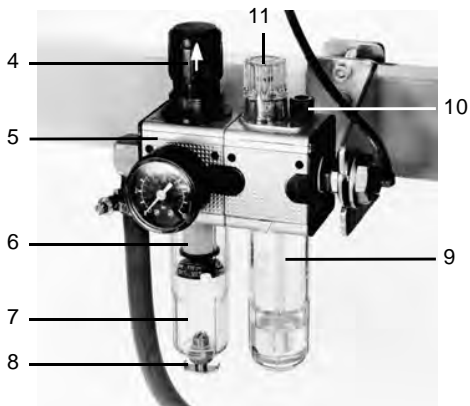
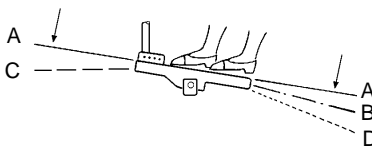
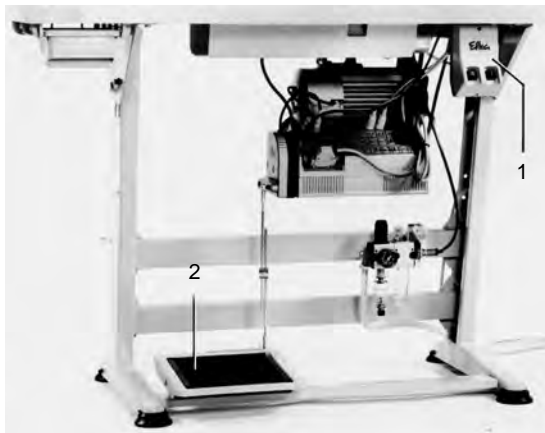
7 Vandudskiller

4 Trykregulator

- Inden vandstanden når luftfilteret 6, isættes skruen 8 og vandet aftappes under tryk.
- Til indstilling af lufttrykket på 6 bar trækkes drejhåndgrebet 4 opad og indstilles.  
Drejning mod højre = trykforøgelse  
Drejning mod venstre = trykreduktion

9 Olietågesmøring

- Olietågesmøringen forsyner magnetventiler og cylindre med smøreolie.  
Ved hjælp af reguleringskruen 11 indstilles ca. 1 dråbe olie til 15 arbejdsstykker.  
Ved påfyldning af smøreindretningen 9 spærres for tryklufften.  
Hertil trækkes drejhåndgrebet 4 opad og drejes mod venstre.  
Skruen 10 tages ud og der påfyldes olie Esso SP - NK 10 op til oliebeholderens rilleafmærkning.





## 3. Betjening

### 3.1 Nåle, garn og trådspænding



Der skal anvendes nåle af systemet 134, 797 eller Sy 1955-01.

Ved isætning af nålen skal det påses, at den skubbes ind til anlæg og at nålens hulkel peger mod højre, dvs. mod spidsen af griberen.

Nedenstående tabel viser garntykkelse, trådspænding og position af trådregulatoren til de respektive nåle.

| Nåletykkelse | Sytråd                               | Nåletrådspænding <sup>1)</sup> | Gribertrådspænding <sup>1)</sup> |            | Trådregulator <sup>1)</sup> |             |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------|-------------|
|              |                                      |                                | Kl.271/273                       | Kl.272/274 | lille griber                | Jumbogriber |
| 70           | Poly-Poly Nm 95/2                    | 60-100                         | 20-30                            | 25-35      | 4                           | 2,5         |
| 80           | Poly-BW Nm 80/2                      | 60-100                         | 20-30                            | 25-35      | 3,5                         | 2           |
| 90           | Poly-Poly Nm 80/2                    | 60-100                         | 20-30                            | 25-35      | 3,5                         | 2           |
| 100          | Poly-Poly Nm 65/2<br>BW Ne 50/2      | 70-100                         | 20-30                            | 25-40      | 3                           | 2           |
|              |                                      | 60-100                         |                                  |            |                             |             |
| 110          | Poly-BW Nm 50/2                      | 100-150                        | 25-35                            | 30-45      | 3                           | 2           |
| 120          | Poly-Poly Nm 30/3<br>Poly-BW Nm 25/2 | 200-300                        | 30-40                            | 40-70      | 2,5                         | 1,5         |

1) Transportlængde 2,5 mm og stingtal 5000/min f. UKL -140041,-140042,-640041,-640142 u.-740142

1) Transportlængde 4 mm og stingtal 4000/min f. UKL -160062

### 3.2 Opspoling af undertråden

Spoleprocessen foregår ved fasttrykt spolerklap 1 automatisk under syningen.

Til isætning af undertråden fra garnstanderen frem til spoleren se nedenstående illustration.

Trådrester, der befinder sig på spolenavet, fjernes inden spolingen.

Spoletråden vikles mod højre på spolenavet.

Tråddenden afklippes i klippeklemmen 2.

Ved udtagning af den fyldte spole forholder man sig på samme måde.





### 3.3 Udskiftning af spolen og indstilling af gribetrådspændingen



- Fare for tilskadekomst -  
Sluk for hovedafbryderen!

#### Udtagning af spolen

Løft låget 3 og udtag spolehusoverdelen med spolen.



#### Isætning af spolen 4

Isætningen af en ny, fyldt spole fremgår af den efterfølgende illustration.

Tråden trækkes i spalten a under bladfjederen b frem til boringen c. Ved aftrækning af tråden skal spolen dreje i pilens retning.

#### Vigtig oplysning !

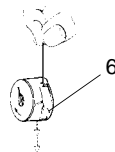
For at spolebremsefjederen 5 kan bevæge sig uhindret, skal rummet neden for denne **med regelmæssige driftsmellemrum** renses for systøv. Løft fjederen, f.eks. med en nål, og blæs ud.



5



6 7



#### Indstilling af gribetrådspændingen

Ved en anbefalet gribetrådspænding på f.eks. 30g skal 15g nås ved hjælp af bremsefjederen 5 og 15g ved hjælp af spændingsfjederen 7.

Basisindstillingen for spændingsfjederen 7 er som følger:

Spolehuset skal sænkes langsomt på grund af dets egenvægt. Se skitse.

Bremsefjederen 5 forhindrer spolens efterløb under trådklipningsprocessen.

Dens bremsevirkning skal indstilles fintfølende.





Til regulering af de to spændingsværdier foretages følgende:

- Reguleringsskruen 6 drejes så langt tilbage, at spændingen af bladfjederen 7 er fuldstændigt ophævet.
- Bremsefjederen 5 indstilles tilsvarende ved drejning af skruen 4.
- Spolen lægges ned i spolehusoverdelen og griberarmen trådes i henhold til illustrationen.
- Spolehuset med spole isættes i griberen.
- Med et såkaldt luftsting trækkes gribertråden ved hjælp af nåletråden til stinghullets overside.
- Gribertråden trækkes af med en vinkel på 45°. Omtrent halvdelen af spændingsværdien bør være følelig. Derefter strammes reguleringsskruen 6 indtil den anbefalede spændingsværdi er opnået.

### 3.4 Overtråden isættes



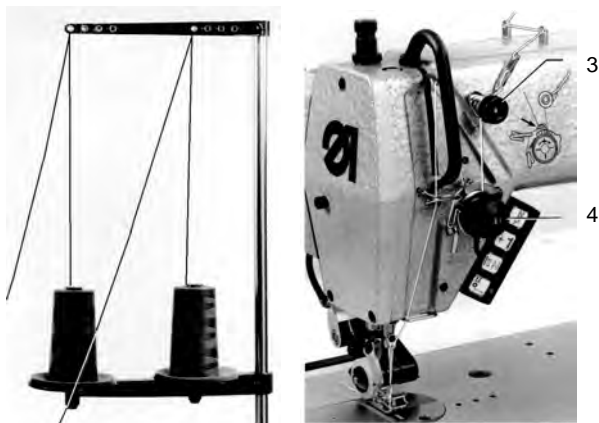
**- Fare for tilskadekomst -**

Sluk for hovedafbryderen!

Overtrådens trådbane fremgår af de nedenstående illustrationer.

Til en så spændingsfri afvikling som mulig af trådene fra garnstanderen trådes kun gennem et tråd hul af afviklerarmen.

De øvrige trådhuller lukkes med den prop, der forefindes i tilbehørspakken.





### 3.5 Regulering af overtrådspændingen

#### Forspænding til trådafklipningen

Til trådklipperens sikre funktion ved tilsluttet hovedspænding 4 kræves en lille restspænding af overtråden.

Denne restspænding opnås ved hjælp af forspænding 3. Den påvirker samtidigt også længden af den afklippede nåletrådende. (Begyndelsestråden til den næste søm.)

Kortere begyndelsestråd = stram roulettemøtrikken 3.

Der gælder følgende basisindstilling:

Roulettemøtrikkens forside og bolten er i niveau.

Større ændring af forspændingen kræver tilsvarende efterregulering af hovedspændingen.

#### Hovedspænding

Forspænding 3 og hovedspænding 4 skal tilsammen give den anbefalede overtrådspænding på f.eks. 80g.

Hovedspænding 4 indstilles tilsvarende.

### 3.6 Trådregulator

Med trådregulatoren 6 kan den overtrådmængde reguleres, der kræves til stingdannelsen. Indstillingen er afhængig af stinglængde, sytøjets tykkelse og garnegenskaberne.

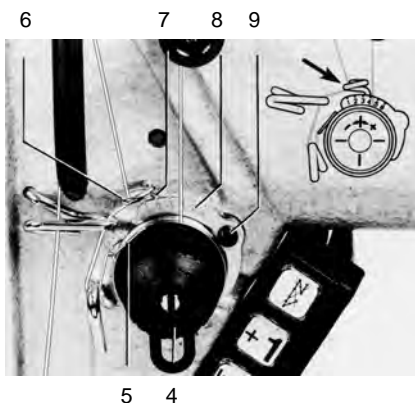
#### Vær opmærksom på:

Kun en nøjagtigt indstillet trådregulator garanterer et optimalt resultat af syningen.

Overtrådsløjfen bør glide over griberen uden overskud og med ringe spænding.

Skruen 9 løsnes og regulatoren indstilles tilsvarende.

I forbindelse med skala 8 tjener den lodret stående tråd 7 som indstillingshjælp.





### Oplysning

Ved korrekt regulatorposition trækkes trådtiltrækningsfjederen 5 ca. 0,5 mm nedad ud af sin øvre slutposition, når trådsløjfen passerer det maksimale griberomfang, dvs. når der kræves den største trådmængde. Se illustration.

Dimensionen 0,5 mm er vejledende. Alt efter trådtiltrækningsfjederen kan den være større eller mindre.



## 4. Vedligeholdelse



### - Fare for tilskadekomst -

Det er absolut nødvendigt at slukke for hovedafbryderen under rensning og smøring af maskinen.

Vedligeholdelsesarbejderne skal foretages senest efter de i parenteserne ( ) anførte driftstimer.

Forarbejdningen af specielle materialer kan medføre andre vedligeholdelsesintervaller.

### 4.1 Rensning hhv. kontrol

Holdes maskinen ren, undgås forstyrrelser!

- Området under nålepladen renses for systøv (8 timer).  
Dette sker hensigtsmæssigt med en tryklufftpistol.
- Det systøv, der har samlet sig mellem transportbroerne, fjernes (8 timer).  
Hertil aftages nålepladen.
- Rummet under spolebremsefjederen 3 renses for systøv (8 timer).  
Hertil løftes fjederen 3 let, f.eks. med en nål, og blæses ren.
- Motorventilatorsien renses for systøv (8 timer).
- Ved maskinens udrustning med tryklufftvedligeholdelsesenheden 5 kontrolleres olie- og vandstand.

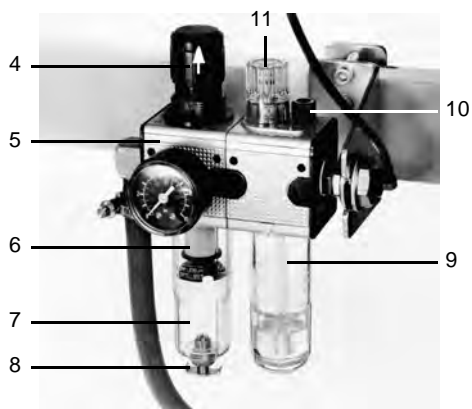


Forinden vandstanden er steget til filterindsatsen 6 skal vandet ved under tryk stående vedligeholdelsesenhed efter fastskruning af skruen 8 aftappes fra vandudskillelsen 7.

Vandstand i vandudskilleren 7 (40 timer)

Luftfilterindsatsen 6 renses (500 timer)

Oliefremføringen af olietågesmøringen 11 kontrolleres (180 timer)  
Se under afsnit 2.2





## 4.2 Smøring

**Til smøring af denne maskine anvendes smøreolien Esso SP-NK 10 eller en olie af absolut tilsvarende kvalitet.**

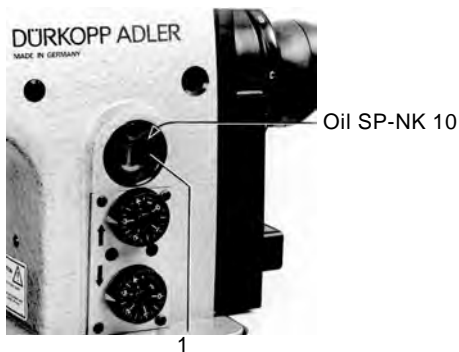
Vedligeholdelsen af de steder, der skal forsynes med olie, indskrænker sig til følgende punkter:

- Oliestanden i olieforrådsbeholderen 1 må ikke synke dybere end til stregafmærkningen "MIN". (40 timer)  
Ved opretstående maskine påfyldes olie op til stregafmærkningen "MAX".

Med undtagelse af griberen forsynes alle maskinens lejesteder ved hjælp af en central olievæggesmøring fra olieforrådsbeholderen 1.

- Oliestanden i olieforrådsbeholderen 2 til smøring af griberen må ej heller synke dybere end til stregafmærkningen "MIN". (40 timer)  
Ved nedlagt maskinoverdel påfyldes olie op til stregafmærkningen "MAX".
- Ved behov fyldes vedligeholdelsesenhedens oliebeholder 9 med olie op til rilleafmærkningen. (40 timer)

Hertil afspærres tryklufften fuldstændigt ved at dreje drejhåndgrebet 4 mod venstre og derefter skrues skruen 10 ud.



Oil SP-NK 10



## Sektion 2: Monteringsvejledning Kl. 271-274

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Generelle oplysninger</b> . . . . .   | 2  |
| 1.1 Sikkerhedsoplysninger . . . . .   | 2  |
| 1.2 Maskindrift uden sytøj . . . . .  | 2  |
| 1.3 Bordplader . . . . .  | 2  |
| <b>2. Montering af rammen</b> . . . . .   | 2  |
| <b>3. Færdiggørelse og fastskruning af bordpladen</b> . . . . .   | 5  |
| <b>4. Forbindelse af sydrev med bordpladen</b> . . . . .  | 6  |
| 4.1 Generelle oplysninger . . . . .   | 6  |
| 4.2 Motortype for hver underklasse og ekstraudstyr . . . . .  | 7  |
| 4.3 Fastgørelse af motoren . . . . .  | 8  |
| 4.4 Antal sting til trefasede motorer, afhængig af den gennemsnitlige remskivediameter . . . . .  | 8  |
| 4.5 Indstilling af motorsikkerhedsafbryderen . . . . .  | 9  |
| <b>5. Isætning af overdel, placering af overdel, anbringelse af kileremme, anbringelse af remseskyttelse, håndhjul og pedal</b> . . . . . | 9  |
| <b>6. Etablering af stikforbindelser til motorstyringen og anbringelse af positionsindikator</b> . . . . .                                | 11 |
| <b>7. Tilslutning af trykluft-vedligeholdelsesenhed</b> . . . . .   | 12 |
| <b>8. Maskinen gøres driftsklar og sytest foretages</b> . . . . .   | 13 |
| <b>9. Bemærkninger inden idrifttagning af et sydrev med digital styreteknik</b> . . . . .   | 14 |
| 9.1 Nettilslutning og rotationsretning af et jævnstrøms-sydrev . . . . .  | 14 |
| 9.2 Korrektion af de indstillede værdier (parametre) . . . . .  | 15 |
| 9.3 Fotocellefunktion ved Quick . . . . .   | 16 |
| <b>10. Følere ved armhovedet</b> . . . . .  | 17 |
| <b>11. Indstilling af positionsindikatoren</b> . . . . .  | 19 |
| 11.1 Positioneringsmotor uden eksternt betjeningsfelt . . . . .   | 19 |
| 11.2 Positioneringsmotor med eksternt betjeningsfelt . . . . .  | 20 |
| <b>12. Fremføringsvalsens løfte- og nedsænkingsfunktioner ved klasse 273 og 274</b> . . . . .   | 24 |
| <b>13. Tilslutnings- og afbrydelsesfunktioner af kantklipperen ved klasse 272-640142 og -740142</b> . . . . .                             | 25 |



# 1. Generelle oplysninger

## 1.1 Sikkerhedsoplysninger



### Specielle bemærkninger!

Netspændingen og den driftsspænding, der fremgår af motorens typeskilt skal stemme overens.

Samtlige arbejder ved den elektriske udrustning må kun udføres af personer med særlig beføjelse og ved udtrykket netstik.

Sikkerhedsoplysningerne skal overholdes.

Installationen skal foretages i henhold til nedenstående instruktioner.

- De elektriske tilslutninger fremgår af strømdiagrammet.
- Den underklassespecifikke indretning af indgangsstrøm og udgangseffekt samt de tilsvarende parameternumre er opført i databladet.
- Alle nødvendige dele er indeholdt i tilbehørspakken.

## 1.2 Maskinens drift uden sytøj

I dette tilfælde skal sømfødderne arreteres forinden i den løftede position.

## 1.3 Bordplader

Udskæringerne af hjemmelavede bordplader skal overholde de mål, der fremgår af skitserne.

Bordpladerne skal desuden udvise den fornødne bæredygtighed og stabilitet.

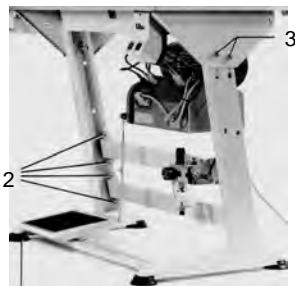
# 2. Montering af rammen

Rammedelene monteres i henhold til afbildningen.

De vedlagte rammefødder 1 skydes på.

Rammen kan positioneres stabilt, når skruerne 2 er løsnet.

Den ønskede arbejds højde og en vandret arbejdsflade kan indstilles, når skruerne 3 er løsnet.



1



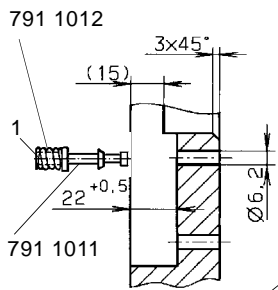




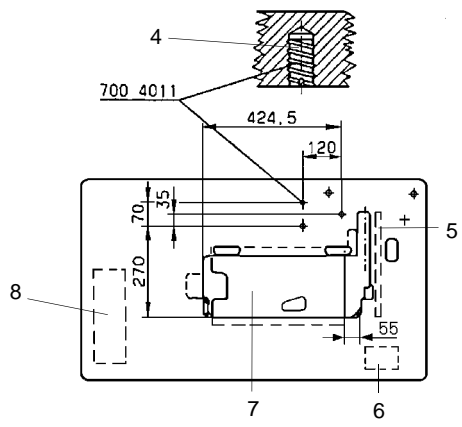
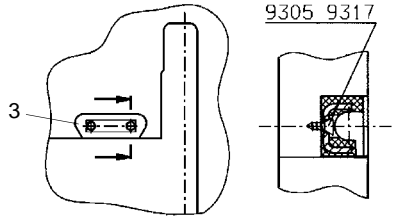
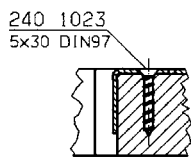
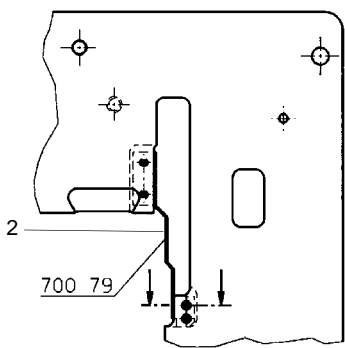
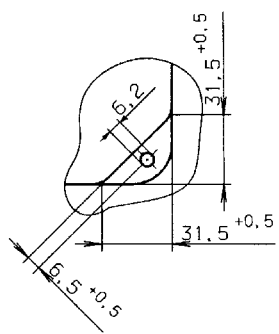
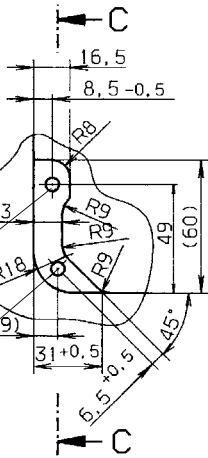
Schnitt / Section  
**C - C**

Einzelheit / Detail  
**X**

Einzelheit / Detail  
**Y**



ab/from 10/93  
Auflagepunkt /  
Supporting point  
bis/till 9.93





### 3. Færdiggørelse og fastskruning af bordpladen

- Fastskrue forstærkningsstiveren 2 mellem udskæringerne til overdelen og motorremmen.
- Fastskrue kabelkanal 5 og holder til ledningernes trækafastning på bordpladens underside.
- Fastskrue hovedafbryder 6.
- Fastskrue sylustransformatoren, såfremt den forefindes.
- Læg de elektriske ledninger.
- Fastskrue skuffe 8 med dens fiksering.
- Fastskrue bordpladen på rammen med træskruer B8x35. Bordpladens position i forhold til rammen fremgår af markeringerne på bordpladens underside. Se målskitse.
- Hængselunderdele 3 til maskinhængslerne presses i bordpladens udsparinger og fastskrues.
- Til det forreste underlag af maskinoverdelen isættes to underlagspropper i bordpladen og trykfjedrene skydes på. Det er absolut nødvendigt at anbringe den venstre prop 1 i boringen ifølge snit C-C og den højre prop i boringen ifølge detalje Y. De ved undersiden af bordpladen udragende propender afskæres.  
**Teknisk specialitet!**  
På grund af positioneringen af den venstre låseprop 1 opstår der en løftning af venstre maskinhængsel med ca. 1mm og således en frakobling fra bordpladen.
- Olieopsamlingspladen 7 fastskrues under bordpladen med træskruer således, at der mellem olieopsamlingspladens højre kant og bordpladeudskæringens højre kant forbliver en afstand på 55 mm. Olieopsamlingspladen justeres således i forhold til bordpladeudskæringens for- og bagkant, at maskinoverdelen ikke støder på, når den hældes. Knæarmen må senere under hensyntagen til alle indstillingsmuligheder ikke støde på olieopsamlingspladen.



## 4. Forbind sydrevet med bordpladen

### 4.1 Generelle oplysninger

Komplette samlede drivenheder er disponible for 271, 272, 273 og 274, der består af sydrevet, hovedafbryderen med ledningerne, kileremskiverne, kileremmen og diverse komponenter.

Koblingsmotorerne til trefasestrømmen er konstrueret i normaludførelsen til 3x380-400V 50 Hz.

Omdrejningstallet andrager 2800 o/min. Trefasemotorer til andre netspændinger fås på forespørgsel.

De til disse maskiner anvendte jævnstrømsmotorer drives med en "enfaset vekselspænding". Derfor skal tilslutningerne ved flere maskiner fordeles ensartet på det trefasede strømmets enkelte faser. I modsat fald kan dette medføre overbelastning af en enkelt fase.

Den motortype, der er nødvendig alt efter underklasse og ekstraudstyr fremgår af afsnit 4.2 i nedenstående oversigt.

#### **Advarsel!**

Såfremt der anbringes sydrevet til 273 og 274, skal det ved den påfølgende idrifttagning kontrolleres, om de rigtige funktioner for transportvalse er indlæst i motorstyringen. Se afsnit 12

Såfremt den elektriske udrustning ikke leveres af DÜRKOPP ADLER, skal kontrollen foretages i henhold til EN 60204-3-1, hhv. JEC 204-3-1.



## 4.2 Motortype alt efter underklasse og ekstraudstyr

| 271 272<br>273 274<br>Underklasse        | motortype   | betjeningsfelt<br>( ) efter<br>forespørgsel | ekstraudstyr |             |                 |             |
|--|---|---|--------------|-------------|-----------------|-------------|
|  |   |   | Z120<br>1801 | Z133<br>371 | Z116<br>6741    | Z124<br>401 |
| -140041<br>-640141                       | FIR 1100F-ZT37<br>Efka VD552/6F62AV<br>Efka DC1600/DA62AV<br>Quick QD552/D21K01 | -   | x            | -           | -               | -           |
| -140042                                  | FIR 1180F70   | 670   | x            | -           | -               | -           |
| -160062                                  | Efka VD552/6F62AV   | V62   | x            | -           | -               | -           |
| -240042<br>-640142                       | Efka DC1600/DA62AV  | (V62)                                       | x            | -           | -               | -           |
| -140042<br>-160062<br>-240042<br>-640142 | Efka VD552/6F72CV2049 <sup>1)</sup>   | V720  | x            | -           | -               | x           |
|  |   | V730  | x            | x           | -               | x           |
|  | Quick QD552/D40K02 <sup>1)</sup>  | DB4   | x            | -           | -               | -           |
|  |   | DB5   | x            | x           | -               | -           |
|  | Efka DC1600/DA82CV <sup>1)2)</sup><br>3201                                      | V720  | x            | -           | -               | x           |
|  |   | V730  | x            | x           | -               | x           |
|  | Quick QE6040/D40S02 <sup>1)2)</sup>   | DB4   | x            | -           | -               | x           |
|  |   | DB5   | x            | x           | -               | x           |
| -740142                                  | Efka VD552/6F72CV2049   | V720  | x            | -           | -               | o           |
|  |   | V730  | x            | x           | -               | o           |
|  | Efka DC1600/DA82CV3201  | V720  | x            | -           | -               | o           |
|  |   | V730  | x            | x           | -               | o           |
|  | Quick QE6040/D40S02   | DB4   | x            | -           | -               | o           |
|  |   | DB5   | x            | x           | -               | o           |
| -140042<br>-160062                       | Efka DC1600/DA82AV <sup>2)</sup><br>3207  | V720  | x            | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | V730  | x            | x           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  | Quick QE6040/D50S01 <sup>2)</sup>   | DB4   | x            | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | DB5   | x            | x           | x <sup>3)</sup> | -           |

- 1) Til klasserne 273 og 274 kan kun anvendes de med <sup>1)</sup> kendetegnede motorer.
- 2) Jævnstrøm-positioneringsmotorer for tilslutning til 1x220-240V 50/60Hz
- 3) Ikke til klasserne 273 og 274

|          |   |   |
|----------|---|---|
| Z120181  | - | Trådbørste  |
| Z133371  | - | Fotocelle for systop ved sømenden med følgefunktioner   |
| Z1166741 | - | Indretning til syning med to forudindstillede nåletrådspændingsværdier. Se under 1.3 Ekstraudstyr.        |
| Z124401  | - | Elektropneumatisk betjening for til- og frakobling af kantafklipperen ved hjælp af følere til 272-640142. |
| o        | - | Standard ved underklasse -740142.   |



### 4.3 Montering af motoren

- Fastgør motoren med dens fod på undersiden af bordpladen. Hertil skrues de 3 sekskantskruer M8x35 i møtrikkerne 4 (se målskitse for bordpladen).
- Etabler en forbindelse fra motorfoden til maskinens underside med det jordkabel, der forefindes i den samlede motorpakke.
- Fastgør derved kablets øsken med en M4-skrue ved den i motorfoden tilvejebragte gevindboring.
- Før kablet gennem olieopsamlingspladen og anbring fladstik 1 i stiklisten, således som det fremgår af illustrationen.
- Jordkablet tjener til afledning af den statiske opladning af maskinoverdelen over motoren til massen.
- Fastgør kileremskiven på motorakselen.
- Indretningen af tilslutningerne ved sydrevets transformator kontrolleres og ændres om nødvendigt svarende til den eksisterende netspænding. Se vedlagte strømdiagram.



### 4.4 Antal sting i afhængighed af den gennemsnitlige remskivediameter

#### Antal sting til trefasede motorer

| Sting/min | 50 Hz  | 60 Hz |
|-----------|--------|-------|
| 3800      | 80 mm  | 67 mm |
| 4000      | 85 mm  | 71 mm |
| 4200      | 90 mm  | 75 mm |
| 4500      | 95 mm  | 80 mm |
| 4800      | 100 mm | 85 mm |
| 5000      | 106 mm | 90 mm |
| 5500      | 112 mm | 95 mm |

**Jævnstrømsmotorer** opnår betydeligt større omdrejningstal end trefasede motorer. Derfor skal der her vælges en mindre remskivediameter.

Følgende gælder som tommelfingerregel:

Remskivediameter til trefasede motorer minus 30% er den egnede diameter for jævnstrømssydrev.

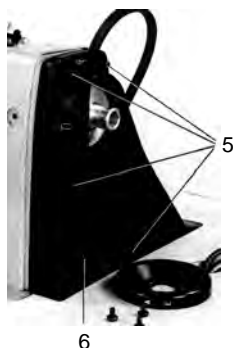
Motorens omdrejningstal kan desuden reguleres ved betjeningsfeltet. Se driftsvejledningen til motoren.



## 4.5 Indstil motorens sikkerhedsafbryder

| Motortype       | Netspanding  |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | 3 x 380-400V | 3 x 220-230V | 3 x 415-440V |
| FIR             | 1,6A         | 2,7A         | -            |
| Efka VD552/.... | 2,5A         | 4,2A         | 2,4A         |
| Quick           | 1,9A         | 3,3A         | 1,7A         |

## 5. Isæt overdelen, placer kileremme, anbring rembeskyttelse, håndhjul og pedal



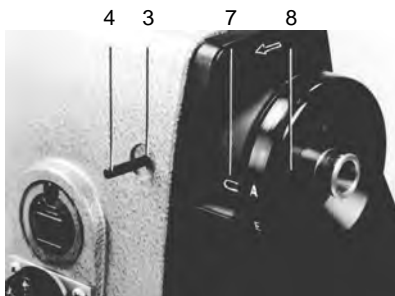
- Isæt maskinoverdelen i bordpladeudskæringen
- Den til sænkning af maskinen nødvendige støtte 2 bankes ind. (Ikke ved klasserne 273 og 274.)
- Den arreterstift 4, der forefindes i tilbehørspakken, sættes ind i ét af indsnittene i den indbyggede justeringsskive. Håndhjulsskruerne løsnes og håndhjulet tages af.
- Ved maskiner med trådafklippere og låseautomatik brækkes den markerede åbning 6 til stiktilslutningen ud af rembeskyttelsen ved hjælp af en skruetrækker.
- Som det fremgår af illustrationen til venstre stikkes kileremmen udefra gennem rembeskyttelsen og føres via remskiven frem til overdelen.
- Kileremmen lægges på remskiven ved håndhjulet.
- Rembeskyttelsens fire skruer 5 strammes.
- Hæld derefter maskinoverdelen bagtil og læg kileremmen på motorskiven.
- Under hældningen skal rembeskyttelsen uhindret dykke ned i bordpladeudskæringen.
- Stram kileremmen ved drejning af motoren således, at den i midten stadig uden stor kraftudfoldelse kan presses omtrent 10 mm indad.
- Motorrembeskyttelsen fastskrues og dens knaster indstilles således, at remmen ved bagud drejet maskine bliver liggende i kileremskiven.



### Bemærk!

**Boringerne til fastgørelse af håndhjulet er anbragt asymmetrisk.**

- Ved anbringelsen af håndhjulet stikkes arreterstiften 4, der findes i tilbehørspakken, gennem boring 3 ind i det dybere indsnit A i den justerings-skive, der er anbragt på armakselen.
- Håndhjul med bogstavet A anbringes på markering 7 og skruer 8 trækkes stramt til.



- Trædestangsystemet 9 indstilles således, at pedalen 10 indtager en position på 10 grader til horisontalen, dvs. at det med sin forkant står lavere og lettere forhøjet med sin bagkant.
- Af ergonomiske grunde skal pedalen i sideværts retning være fastgjort på rammestøtten på en sådan måde, at pedalens midte befinder sig omtrent neden for nålen.



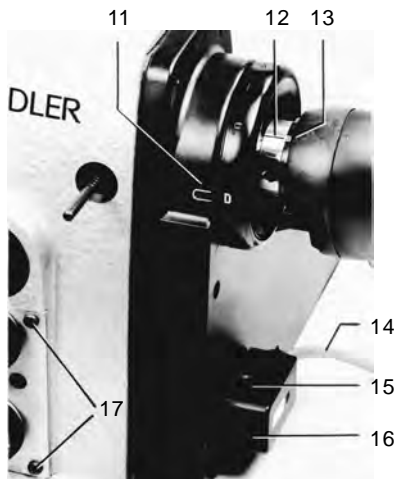


## 6. Etabler stikforbindelser til motorstyringen og anbring positionsindikatoren

- Alle elektriske tilslutninger til maskinoverdelen føres om den centrale stikforbindelse 16. Ledningen, komplet med kobling og stik til motorstyringen findes i tilbehørspakken.
- Koblingen kan trækkes ud, når stoppeknasterne 15 trykkes ned samtidigt.
- Det eksterne betjeningsfelt, såfremt det forefindes, fastgøres ved maskinarmen med skruer 17.
- Læg ledningerne til taster og eventuel sylvampe i maskinoverdelens ledningskanal. Fjern dertil spolelåget.
- Sæt positionsindikatoren ved afbrudt hovedkontakt på håndjulsflangen således, at dens not griber over arreterstiften ved rembeskyttelsen.
- Ved Efka-motorer med **betjeningsfelt** anbringes position D af håndhjulet (nålespids i stingpladen) på afmærkning 11 og arreterstiften stikkes ind.
- Stregafmærkning 12 og indskæring 13 skal nøje dække hinanden.
- Stram skrue(r) ved positionsindikatoren.
- Dette er position 0, dvs. det afhængige udgangspunkt for alle på fabriken indstillede maskinpositioner.
- Ved således anbragt positionsindikator er den fabriksindstillede nedre og øvre nåleposition givet.

### Andre motorer

Her skal maskinpositionerne kontrolleres eller indstilles efter fastgørelse af positionsindikatoren ifølge afsnit 11.

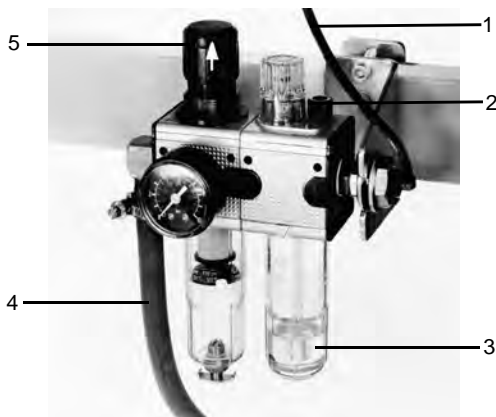






## 7. Tilslut trykluft-vedligeholdelsesenheden

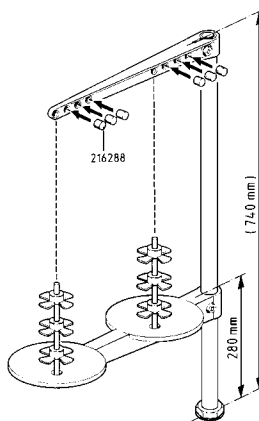
- Ved drift af visse underklasser og ekstraudstyr kræves forsyningen med vandfri, let olieholdig trykluft.
- Vedligeholdelsesenheden fastgøres på rammen som vist i illustrationen.
- Pu3-slangeforbindelsen 1 mellem vedligeholdelsesenheden og maskinoverdel etableres.
- Vedligeholdelsesenheden sluttes til trykluft-ledningsnettet med kundens egen tilslutningslange 4 og tilslutningsdele.
- Ved ikke tilsluttet eller spærret trykluft fyldes olieforrådsbeholderen 3 efter udtrækning af skruen 2 med smørelolie ESSO SP-NK 10 op til rilleafmærkningen.
- Efter opløftning og drejning af håndtaget 5 indstilles et arbejdstryk på 6 bar.





## 8. Maskinen gøres driftsklar, og der foretages sytest

- Maskinen renses efter forsendelsen.
- Garnstanderen fastgøres i henhold til efterfølgende skitse.
- Trådhullerne lukkes som vist med vedlagte tappe.
- Nåle- og spoletråd må hver især kun anbringes i ét tråd hul.
- Oliebeholderne til gribersmøringen og den centrale olie vægsmøring fyldes med olie op til afmærkningen "Max". Se afsnit 4 i betjeningsvejledningen.
- **Som smørelolie anvendes ESSO SP-NK 10 eller en smørelolie af absolut tilsvarende kvalitet.**
- Isæt netstikket. Ved kortvarig tilkobling af motorbeskyttelseskontakten ved trefasede sydrev konstateres omdrejningsretning ved motorens ventilationshjul.
- Vedrørende maskinens omdrejningsretning se pilen ved rembeskyttelsen.
- Ved forkert omdrejningsretning udskiftes 2 faser i netstikket.
- Lad maskinen køre med lille omdrejningstal i nogle minutter, inden der sys med maksimalt tilladeligt omdrejningstal.
- Kontroller oliesprayerens fødekapacitet (ca. 1 dråbe ved 15 arbejds cykler) og korriger ved behov. Se afsnit 4 i betjeningsvejledningen.





## 9. Instruktioner før idrifttagning af et sydrev med digital styre teknik

Før idrifttagning af disse motorer bør de i det følgende anførte instruktioner nøje overholdes for at beskytte motor og symaskine mod beskadigelse.

**Det er absolut nødvendigt at overholde den betjeningsvejledning, der er vedlagt hvert sydrev.**

### 9.1 Nettilslutning og omdrejningsretning af et jævnstrøms-sydrev

Ved intern omskiftning kan motoren omstilles til netspændinger mellem 190 V og 240 V (50 og 60 Hz). Motoren leveres fra fabrikken med et Schukostik. Såfremt der kræves tilslutning til et trefasenet, kan Schukostikket udskiftes med et Perilexstik. Det tilsluttes én af de 3 faser (L1, L2 eller L3), nullederen (N) og jordledning (eller PE).

Ved et trefaset net bør motorerne tilsluttes ligeligt fordelt på de 3 faser.

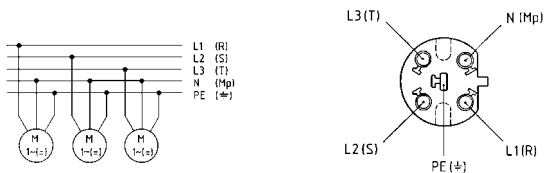
Vi anbefaler en afmærkning af Perilexstikkene, således at det kan konstateres udefra, hvilken fase der er tilsluttet.

Derved muliggøres en oversigt over fordelingen.

Motoren udleveres normalt med korrekt maskinomdrejningsretning, dvs. venstre om (modsat uret). Omdrejningsretningen kan ændres ved følgende parametre:

- Højre om med blik på kileremskiven (med uret)  
ved Efka modular = F161-0  
ved Quick digital = 800-1
- Venstre om med blik på kileremskiven (modsat uret)  
ved Efka modular = F161-1  
ved Quick digital = 800-2

Vedr. nødvendig adgang til styringens serviceplan se afsnit 11.2 eller vedlagte betjeningsvejledning for motoren.



Indretning af tilslutningerne i Perilexstikket. Set fra tilslutningssiden.



## 9.2 Korrektion af indstillingsværdierne (parametre)

Til tilpasning af drevet til den aktuelle maskinklasse er det absolut nødvendigt at kontrollere nogle parametre og i givet fald at ændre de ved leveringen indstillede værdier.

Hertil udvælges nummeret af den parameter, der skal ændres, og den i displayet viste værdi forhøjes (+), henholdsvis reduceres (-).

Følgende parameternumre kræver særlig opmærksomhed:

- a) Maksimalt omdrejningstal  
F111 ved Efka modular  
607 ved Quick digital

Der må ikke indstilles noget større stingtal/min. end det er tilladt ifølge afsnit 1.2 af den maskinklasse, der skal arbejdes med. Den indstillede værdi vises efter tilslutning af hovedafbryderen som første oplysning i displayet.

Ved trefasede sydrev skal det maksimale stingtal/min. (pedalen er trådt helt ned) bestemmes ved valget af motorremskiven. Se afsnit 4.4.

Det i betjeningsfeltet viste maksimale antal sting/min. skal i ovennævnte parameter indstilles svarende til værdien af motorremskiven. ■

En reduktion af stingtallet under max. er derefter mulig ved betjeningsfeltet.

- b) Referenceposition (0-position)  
F170 ved Efka modular  
700 ved Quick digital

Indstilles ubetinget før isætningen af det 10-polede maskinstik i motorstyringen. Referencepositionen er nået, når håndhjulet drejes i kørselsretning og arreteres i position D.

Med denne indstilling er nålepositionen indsnit F og nålepositionen indsnit C samtidigt indstillet rigtigt til de fleste anvendelsesformål. Korrektioner af disse nålepositioner er mulige i de følgende parametre:

Ved Efka modular  
F-171. 1- Nåleposition indsnit F  
F-171. 2- Nåleposition indsnit C

Ved Quick digital  
702 - Nåleposition indsnit F  
703 - Nåleposition indsnit C

(Se afsnit 11.)



c) 884 - Reguleringsparameter ved Quick

Med den i parametren 884 indstillede værdi tilpasses omdrejningstallets reguleringskarakteristik til den aktuelle belastning af den maskinklasse, der skal arbejdes med. Tunge maskiner kræver en større værdi end lette maskiner.

En for stor indstillet værdi konstateres ved at der høres en "brummende motor" i områder med lave omdrejningstal.

En for lille indstillet værdi viser sig ved reguleringsproblemer ved større kapacitetskrav (f.eks. trådoverklipping).

### 9.3 Fotocellefunktion ved Quick

På betjeningsfeltets DB 5 lederplade findes en trådafbryder til omskiftning af fotocellefølsomheden.

Ved levering af betjeningsfeltet er denne afbryder lukket, dvs. den store følsomhed er indstillet og således forberedt for tilslutningen af refleksfotocellen Weko 7245 (del nr.: Z133 103).

Fotoceller fra andre producenter (f.eks. Leutze) kræver delvis en reduceret følsomhed. I dette tilfælde skal trådafbryderen åbnes.

Ved funktionsproblemer med fotocellen anbefaler vi at kontrollere også denne afbryder. Hertil skal betjeningsfeltets frontside åbnes.



## 10. Taster ved armhovedet

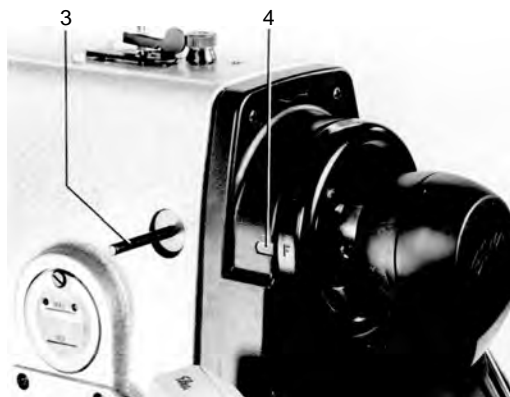
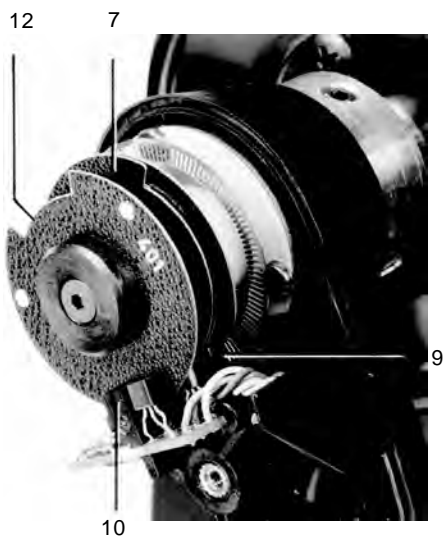
- Maskiner med låseautomatik har fire tastepuder 1 som standardudstyr
- Den taster, der findes i tilbehørspakken, fastgøres ved armhovedet med de to skruer 2, således som det fremgår af illustrationen.
- Spoledækslet fjernes og tilførselskablerne nedlægges i kabelkanalen.
- Afbryderen føres gennem bordpladegennembrydningen og anbringes i motorstyringen.



1



2





## 11. Indstilling af positionsindikatoren

Justeringskiven, der er indbygget i maskinarmen, er forsynet med indsnit, der er afmærket med bogstaver på håndhjulet.

I forbindelse med afmærkningen 4 angiver bogstaverne positionen af de indsnit, i hvilke maskinen kan arreteres med vedlagte stift 3.

Når positionsindikatoren ved afbrudt hovedafbryder er fastgjort således på håndhjulsflangen, at dens not griber over arreterstiften ved rembeskyttelsen, kan positionerne hurtigt kontrolleres eller indstilles.

### 1. position

Maskinen skal standse i nålens dybe position = indsnit F.

### 2. position

Maskinen skal standse i trådarmens høje position = indsnit C.

### 11.1 Positioneringsdrev uden eksternt betjeningsfelt

Eksempel Efka DC 1600 DA 62 AV eller 6 F 62 AV



#### Advarsel!

Der skal slukkes for hovedafbryderen ved indstilling af positionsindikatorskiverne !

#### Første position

1. Afbryder S3 ved motorstyringen indstilles mod højre. (Ikke ved 6 F 62 AV).
2. Pedalen trædes fremad og slippes.
3. Håndhjulet drejes i omdrejningsretning og stift 3 arreteres i indsnittet F.
4. Der slukkes for hovedafbryderen.
5. Skive 7 drejes, indtil styrespalten 8 står bag ved afbryderen 9.

#### Anden position

1. Afbryder S3 ved motorstyringen indstilles mod venstre. (Ikke ved 6 F 62 AV)
2. Håndhjulet drejes videre i omdrejningsretning og arreteres med stift 3 i indsnittet C.
3. Skive 11 drejes, indtil styrespalten 12 står bag afbryderen 10.
4. Stiften trækkes ud.

Kontroller positionerne ved pålagt sytøj. Gentag indstillingsproceduren, såfremt det er nødvendigt.





## 11.2 Positioneringsdrev med eksternt betjeningsfelt.

Inden idrifttagning kontrolleres ved Efka kun position 0, henholdsvis referencepositionen ved Quick, der danner udgangspunkt for alle maskinpositioner.

Dette udgangspunkt svarer til justeringsskivens indsnit D = nålespids i stingpladen.

Ved fastgørelsen af Efka positionsindikatorerne se afsnit 6.

Alle maskinpositioner er programmeret fra fabriken.

Ved positionsindikatoren skal der foretages mekanisk små indstillinger. Dens hætte er ikke aftagelig.

Maskinpositionerne registreres af positionsindikatoren i trin (inkrementer) og vises i displayet. En hel omdrejning er ved Efka inddelt i 510 og ved Quick i 480 trin.



### a) Efka modular

Til input af position 0 foretages følgende:

1. Tast P holdes nede.
2. Der tændes for hovedafbryderen. I displayet fremkommer kodenummer C-0000.
3. For adgang til "serviceplanet 1" indtastes Efka-kodenummer 1907 ved hjælp af tasterne 1...0.
4. Tryk på tast E. -I displayet fremkommer parameternummer F 100.
5. Indtast parameternummer 170 med tasterne 1...0. Tryk på tast E. - Service-rutine 1 (Sr1) fremkommer. Tryk på tast F. - Position 0 fremkommer.
6. Håndhjulet drejes en hel omdrejning i maskinretning og arreteres i position D med vedlagte arreterstift. Dette er "position 0", dvs. det afhængige udgangspunkt for alle maskinpositioner, der er indstillet fra fabriken.
7. Tryk to gange på tast P. Kontroller maskinpositionerne F og C. Hermed er indstillingen afsluttet.



8. **Advarsel!** Det er absolut nødvendigt at sy et søm med trådafklipningsprocedure. Først derefter er en indtastet indstilling endeligt lagret.

Såfremt en korrektion af de indstillinger, der er foretaget på fabriken, viser sig nødvendig, foretages følgende til programmering af positionerne F og C:

**Advarsel! Drej altid videre i maskinretning ved alle indstillinger.**



1. Er der midlertidigt slukket for hovedafbryderen, begyndes igen som beskrevet under indtastning af position "0".  
Ellers tastes P. - I displayet fremkommer P170.
2. Tryk to gange på tast E. - I displayet fremkommer servicerutine 2 (Sr2).
3. Tryk på tast F. Position 1 fremkommer.  
Drej håndhjulet mindst én omdrejning og arreter i position F.
4. Tryk på tast E. - I displayet fremkommer position 2.  
Arreter håndhjulet i position C.
5. Tryk to gange på tast P og afslut dermed indstillingen.
6. **Advarsel!** Det er absolut nødvendigt at sy et søm med trådafklipningsprocedure.  
Først derefter er en indtastet indstilling endeligt lagret.  
Såfremt der ikke sys, går indstillingen tabt, når der slukkes for hovedafbryderen.

Det indikerede tal af inkrementerne andrager for position F = 60 og for position C = 438, 2 for hver.



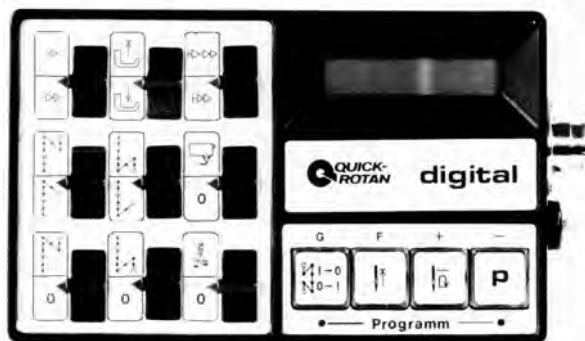
## b) Quick digital

1. Tænd for hovedafbryderen, medens tasterne G og minus (-) holdes nede.  
I indikatorfeltet fremkommer \* og f.eks. 3000. -  
Stjernen står for programmeringsmodus og 3000 for antal sting/min.
2. Hold tast G nede, tryk derefter på minus (-). I indikatorfeltet fremkommer EINGEBEN (Indtast). Slip begge taster.
3. Tryk på tast G, indtil G7 .... fremkommer i indikatorfeltet.
4. Tryk på tast F. I indikatorfeltet fremkommer 7000\*XXXX, dvs. en tilfældig talværdi, der svarer til positionsindikatorens påskruede position.
5. Træd pedalen fremad. - Maskinen går i den ønskede position.
6. Drej håndhjulet i maskinens omdrejningsretning og arreter med arreterstift i håndhjulets position D. Dette er referenepositionen for yderligere maskinpositioner.
7. Fjern arreterstiften. Når pedalen trædes ned, lagres referencepositionen.
8. Kontroller endnu en gang referencepositionen D med arreterstift. - Ved ukorrekt position, der kan opstå, når motorrotoren trækkes frem i den såkaldte "fremtrukne position", gentages indstillingen som beskrevet under 6. og 7.
9. Tryk samtidig G og minus (-) tasten. I indikatorfeltet fremkommer \* MANUELL (Manuel).

Kontroller maskinpositionerne F og C. Dermed er indstillingen normalt afsluttet.

Såfremt en korrektion af fabrikens indstilling viser sig at være nødvendig, foretages programmeringen af maskinpositionerne F og C som beskrevet.

**Advarsel!** Ved alle indstillinger drejes videre i maskinens omdrejningsretning.





1. Såfremt der midlertidigt er blevet slukket for afbryderen, begyndes påny som beskrevet ovenfor. Ellers trykkes tast G og samtidigt minus (-) tasten. I indikatorfeltet fremkommer EINGEBEN (Indtast).
2. Tryk på tast F. - I indikatorfeltet fremkommer 700 \*XXXX = referencepositionens talværdi.
3. Tryk gentagne gange på tast F, indtil 702\* 0026 fremkommer.  
Træd kort på pedalen. - Maskinen går i den position, der er indstillet fra fabriken.  
Drej håndhjulet i maskinens omdrejningsretning og arreter arreterstiften i position F (nedre nålearmposition).
4. Træk arreterstiften ud. Værdien lagres ved at træde pedalen ned. Kontroller position F ved hjælp af arreterstiften. Såfremt det er nødvendigt, f.eks. på grund af rotorens fremtrukne position, gentages indstillingen endnu en gang.

**Advarsel!** Betinget af tolerancer kan de indstillingsværdier, der er angivet for positionerne, variere med 0002.

5. Tryk én gang på tast F. - Der fremkommer 703\* 0205.  
Træd pedalen ned. - Maskinen går i den position, der er indstillet fra fabriken.  
Drej håndhjulet i maskinens omdrejningsretning og arreter arreterstiften i position C (øvre nålearmposition).
6. Træk arreterstiften ud. Værdien lagres ved at træde pedalen ned.  
Kontroller position C ved hjælp af arreterstiften.  
Gentag indstillingen, såfremt dette er nødvendigt.
7. Tryk på tasterne G og (-). -I indikatorfeltet fremkommer \* MANUELL (manuel). - Hermed er maskinen driftsklar.

#### Bemærkning!

Betjeningsfeltet giver mulighed for at indikere på forskellige sprog. Hertil trykkes på 733 med tasten F. Ved hjælp af tasterne -, hhv. + vælges det ønskede sprog.

Med tast F vender man tilbage til den ønskede parameter.



## 12. Transportvalsens løfte- og nedsænkingsfunktioner ved klasse 273 og 274

Transportvalsen løftes automatisk, når sømfoden løftes og ved sømlukningen.

Nedsænkingsfunktionen kan foregå med det samme eller efter et indstilleligt antal sting.

Dette skal indtastes ved betjeningsfeltet med de tilsvarende parameternumre. Vedrørende den hertil nødvendige adgang til serviceniveauet se afsnit 11.2.

a) Efka modular hhv. b) Quick digital.

| <b>Motortype</b>                 | <b>Efka modular</b>                            | <b>Quick digital</b>                           |
|----------------------------------|--|--|
| Flip-Flop Mode                   | Parameter 190<br>Flip-Flop 5                   | Parameter 510<br>Flip-Flop 5                   |
| Nedsænkning efter et antal sting | Parameter 191<br>Indstil antal sting (max.254) | Parameter 550<br>Indstil antal sting (max.254) |
| Nedsænkning uden forsinkelse     | Parameter 191<br>Indstil antal sting på 0      | Parameter 550<br>Indstil antal sting på 0      |



### 13. Kantafklipperens til- og frakoblingsfunktioner ved klasserne 272 - 640142 og - 740142

For at kunne udføre de i det følgende beskrevne funktioner ved 272 - 640142, skal den være udstyret med ekstraudstyret Z 124401. Ekstraudstyret består af den elektropneumatiske aktivering for kantafklipperen.

De forskellige til- og frakoblingsfunktioner kan indtastes ved betjeningsfeltet med de tilsvarende parameternumre. Vedrørende den hertil nødvendige adgang til serviceniveauet se afsnit 11.2 a) Efka modular, hhv. b) Quick digital.

| <b>Motortype</b>                       | <b>Efka modular</b>   | <b>Quick digital</b>   |
|--|---|--|
| Flip-Flop Mode                         | Parameter 190<br>Flip-Flop 6  | Parameter 510<br>Flip-Flop 6                                   |
| Ind efter et antal sting               | Parameter 192<br>Indstil antal sting (max.254)                        | Parameter 551<br>Indstil antal sting (max.254)                 |
| Ud efter et antal sting                | Parameter 193<br>Indstil antal sting (max.254)                        | Parameter 552<br>Indstil antal sting (max.254)                 |
| Ind - Ud manuelt via taster            | Parameter 192 på 0<br>Parameter 193 på 0<br>Parameter 194 på Off (Ud) | Parameter 552 på 0<br>Parameter 551 på 0<br>Parameter 504 på 1 |
| Ud efter trådafklipping                | Parameter 194 på On (Ind)   | Parameter 504 på 2   |
| Ind - Ud Med motorkøresignal via pedal | Parameter 190<br>Flip-Flop 3  | Parameter 510<br>Flip-Flop 3                                   |

**Förord och allmänna säkerhetsanvisningar****Del 1: Bruksanvisning Modeller 271 - 274**

|  |    |
|--|----|
| <b>1. Produktbeskrivning</b>   |    |
| 1.1 Kortfattad beskrivning och föreskriftsenlig användning . . . . . | 5  |
| 1.2 Tekniska data . . . . .  | 6  |
| 1.3 Extrautrustning . . . . .  | 7  |
| <b>2. Maskinens element och funktioner</b>                           |    |
| 2.1 Element på överdelen . . . . .                                   | 8  |
| 2.2 Element på underredet . . . . .                                  | 12 |
| <b>3. Manövrering</b>  |    |
| 3.1 Nålar, trådar och trådspänning . . . . .                         | 14 |
| 3.2 Spolning av undertråden . . . . .                                | 14 |
| 3.3 Byta spole och ställa in gripartrådspänningen . . . . .          | 15 |
| 3.4 Trädning av övertråden . . . . .                                 | 16 |
| 3.5 Reglering av övertrådspänningen . . . . .                        | 17 |
| 3.6 Trådregulator . . . . .  | 17 |
| <b>4. Underhåll</b>  |    |
| 4.1 Rengöring resp kontroll . . . . .                                | 18 |
| 4.2 Smörjning . . . . .  | 20 |

**Följande patent och bruksmönster tillämpas:**

Version mars 1994

DE - 41 15 520

DE - 87 05 550

DE - 41 05 563

JP - 1 933 346

JP - HEI - 4 - 32044

DE - 41 38 402

DE - 40 04 892

JP - HEI - 4 - 312432





# 1. Produktbeskrivning

## 1.1 Kortfattad beskrivning och föreskriftsenlig användning

Modellerna 271 till 274 är plana ennåls-skyttelstygnssymaskiner med trådavskärare för raksömmar enligt stygentyp 301.

Maskinerna är endast avsedda för att sy i material av textilfibrer och konfektionsläder.

Modell 271 med hoppande undermatning.

Maskinen har en automatisk, central oljevekksmörjning med oljebehållare liksom en separat automatisk griparsmörjning, även den med oljebehållare. Oljenivåerna kan kontrolleras med hjälp av syningsglas.

Tack vare trådregulatorn kan man sy i både tjockt och tunt material på samma modelltyp genom att välja riktig syutrustning och nål.

Manövrering av spänningsutlösningen, trådavskäraren, trånsautomatiken och pressarfotslyftningen sker på elektromagnetisk väg. Ingen tryckluft behövs utom för modellerna 273, 274 och modelltyp 272-740142.

Beträffande ytterligare tekniska uppgifter och utrustning för de olika modelltyperna se kap 1.2 "Tekniska data".

Modell 272 som 271, men dessutom med nålmatning.

Modell 273 som 271, men dessutom med intermittent vals-övermatning.

Matningslängden för valsövermatningen uppgår till max 7 mm. Den kan ställas in med en inställningsratt på maskinarmens framsida så att den avviker från undermatningen.

Den har ett stabilt varvtal på upp till maximalt 5 500 stygn/min. Det betyder konstant stygnlängd och jämna sömmar utan förskjutningar även vid snabba varvtalsändringar.

Automatisk lyftning av matningsvalsen vid omkoppling till backmatning (trånsning).

Modell 274 som 273, men dessutom med nålmatning.



## 1.2 Tekniska data

| Modelltyp   | Stygn/min |                    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|-----------|--------------------|-----|---|---|---|---|---|---|
|             | max       | fabriksinställning |     |   |   |   |   |   |   |
| 271-140041  | 5500      | 4800               | 4mm | x |   |   |   |   |   |
| 271-140042  | 5500      | 4800               | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 271-240042  | 5500      | 4800               | 4mm | x | x | x |   |   | x |
| 272-140041  | 5000      | 4800               | 4mm | x |   |   |   |   |   |
| 272-140042  | 5000      | 4800               | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 272-160062* | 5000      | 4000               | 6mm | x | x | x |   |   |   |
| 272-640141  | 5000      | 4800               | 4mm | x |   |   | x |   |   |
| 272-640142  | 5000      | 4800               | 4mm | x | x | x | x |   |   |
| 272-740142  | 5000      | 4800               | 4mm | x | x | x |   | x |   |
| 273-140042  | 5500      | 4800               | 4mm | x | x | x |   |   |   |
| 274-140042  | 5000      | 4800               | 4mm | x | x | x |   |   |   |

\* Extra effektiv gripare = Undertrådsspolen har 70% högre kapacitet än hos standardgriparen

- 1: Max stygnlängd beroende av modell
- 2: Trådavskärare för över- och undertråd
- 3: Elektromagnetisk trånsautomatik. Den manövreras genom pedal och utför följande funktioner: sänka pressarfoten, tråns i sömmsen början och slut, skära av över- och undertråden, lyfta pressarfoten.
- 4: Tangenter på armhuvudet:
  - Nål uppe - nere
  - Tråns till - Trånsfunktionen på manöverpanelen är frånkopplad
  - Tråns från - Trånsfunktionen på manöverpanelen tillkopplad
  - Tråns under sömnadsförloppet
- 5: Kantklippare till höger bredvid nålen. Kan kopplas till och från genom en handspak eller som extra tillbehör även på elektromagnetisk väg via knapp. Beroende av syutrustning (E-nr) uppgår klippavståndet till 3,5 ; 5,0 ; 8,0 eller 10 mm. Speciell syutrustning behövs för avtrappad kantskärning. Knivens slag uppgår till 5,5 mm.
- 6: Kantklippare, men med separat elektrisk drift. Två klippvarvtal kan ställas in.
- 7: Kantklippare, som under sömnaden klipper tvärs in i tygkanten för att exempelvis möjliggöra att runda halsringningar, kragar, ärmhål kan kantsys utan att tyget spänner. Inskärningen sker efter vart 6:e stygn. På förfrågan även efter 4 stygn. Inskärningslängden uppgår till max 15 mm. Den kan ställas in f o m ett avstånd på ca 1 mm till sömmen.

Nålsystem: 134, 797 eller Sy 1955-01

Passage under pressarfoten

Vid lyft pressarfot: 8,0 mm på modell 271 och 273  
9,5 mm på modell 272 och 274

Vid sömnad: 8,0 mm

Drifttryck: 6 bar

Luffförbrukning: 0,02 NI per arbetscykel för modell 273 och 274  
0,1 NI per arbetscykel för modell 272-740142



## Bullernivå

Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde enligt DIN EN ISO 10821:

|     | $L_{pA}$   | $K_{pA}$   |
|-----|------------|------------|
| 271 | 78,5 dB(A) | 0,48 dB(A) |
| 272 | 79,4 dB(A) | 0,63 dB(A) |
| 273 | 79,2 dB(A) | 0,35 dB(A) |
| 274 | 79,1 dB(A) | 0,78 dB(A) |

### 1.3 Extrautrustning

|                       |        |  |
|-----------------------|--------|--|
| App. 301              |        | Skyddshuv för maskinöverdel  |
| Z 120 1801            |        | Elektromagnetisk trådviska för modellerna 271 och 272 modelltyper -140000 und -160000  |
| Z 120 1851            |        | Elektromagnetisk trådviska för 273 och 274   |
| Z 133 371             |        | Reflexljusbarriär för automatiskt systopp vid tygets slut med följdfunktioner. För motorer med extern manöverpanel V730 eller DB5.   |
| Z 116 6741            |        | Elektropneumatisk anordning för växelvis sömnad med två olika stygnlängder och två olika övertrådsspänningar. Normal söm och söm med tråddragning (träckelstygn). Partiell förstärkt spänning (sömförstärkning) och dekorativa sömmar. |
| Z 124 401             |        | Elektropneumatisk manövrering för till- och fränkoppling av kantklipparen med hjälp av tangent för 272-640142.   |
| Z 145 1               |        | Avtrappad kantskärning (fingerversion för lätta material). I förbindelse med syutrustning 272/E 111 för klippbredder på 4,5 och 7 mm.  |
| Z 145-101             |        | Avtrappad kantskärning (2 knivversion för medeltungt material). I förbindelse med syutrustning 272/E 112 för klippbredder på 3,5 och 6,5 mm.   |
| 722 2041              |        | Behållare för klipprester för anslutning till kundens egen vakuumanläggning. Om sådan ej är förhånden skall lämplig centrifugalfläkt användas.   |
| 999                   | 260029 | för trefasström 380-400V+N, 50Hz   |
| 999                   | 260030 | för trefasström 220-230V, 60Hz   |
| 999                   | 260031 | för trefasström 415-440V, 50Hz   |
| 933 5736              |        | Stålväls tandad, 9 mm bred för 273 och 274 välsmatning   |
| 273 1041 och 274 1141 |        | Höjdställning för pressarfot vid svärmatade tyger, t ex sammet.  |
| 570 1833              |        | Filterregulator för tryckluftanslutning  |
| 271 661               |        | Delsortiment knäspak för pressarfotslyftning för maskiner med tränautomatik.   |
| 271 1671              |        | Delsortiment handspak för sömträns för maskiner med tränautomatik.   |



## 2. Maskinens element och funktioner

### 2.1 Element på överdelen

| Element              | Funktion  |
|----------------------|---|
| 1 Skruv              | – Reglering av pressarfotstrycket. Skruvens position skall arreteras.                               |
| 2 Handspak           | – Till- resp fränkoppling av kantklipparen 10. Handspakens position kan ställas in variabelt.       |
| 3 Spolningsanordning | – Se avsnitt 3.2 "Spolning av undertråden".   |
| 4 Manöverpanel       | – Se motortillverkarens bruksanvisning.   |
| 5 Oljebehållare      | – Oljenivån får inte sjunka under "MIN". Vid behov skall olja (ESSO SP-NK10) fyllas på till "MAX".  |
| 6 Inställningsratt   | – Inställning av stygnlängden för bakåtsömna (på modelltyperna -....41 via handspak).               |
| 7 Inställningsratt   | – Inställning av stygnlängden för framåtsömna (på modelltyperna -....41 via handspak).              |
| 8 Stöd               | – För att fälla maskinöverdelen bakåt (ej på modellerna 273 och 274).                               |
| 9 Nåltrådspänning    | – Vridning i riktning + = fastare nåltrådspänning<br>Vridning i riktning - = lösare nåltrådspänning |
| 10 Kantklippare      | – Funktion se nästa sida.   |
| 11 Nål               | – System 134, 797 eller Sy 1955-01  |



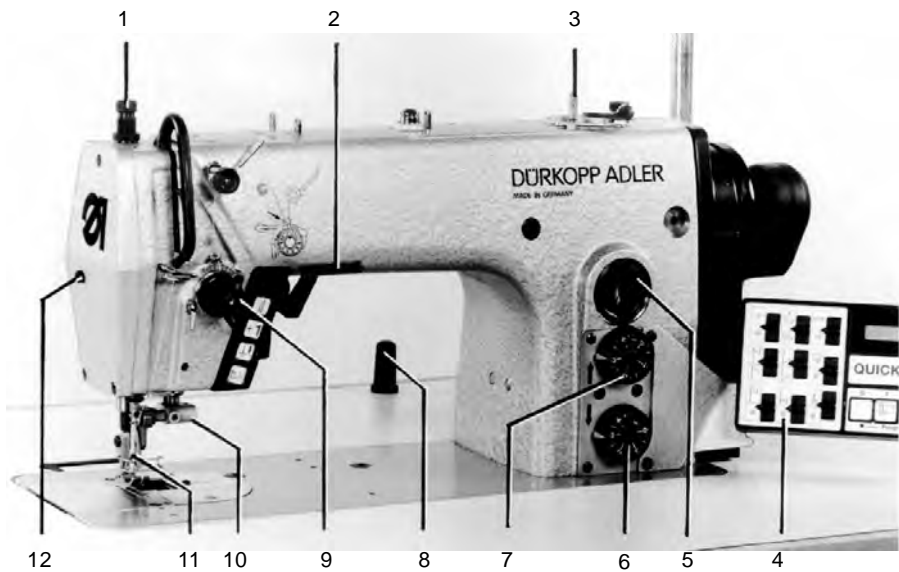
#### - Risk för skada! -

Innan nålen byts ut skall huvudströmbrytaren ovillkorligen kopplas från.

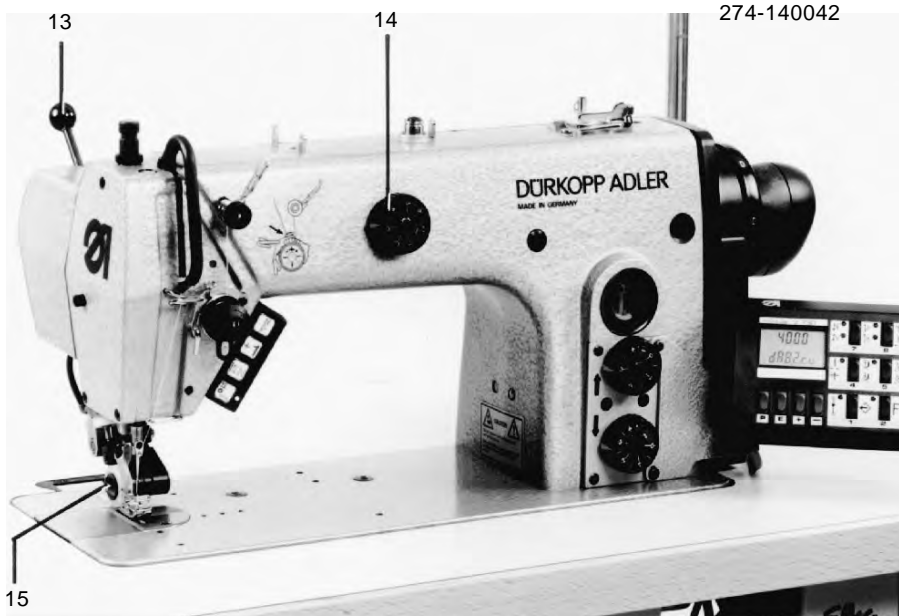
|                     |  |
|---------------------|--|
| 12 Arreteringsknapp | – Arreterar pressarfoten i lyft läge.  |
| 13 Handspak         | – Lyfter upp transportvalsen. Den svängs ut ur arbetsområdet. - Sömna med bara undermatning. |
| 14 Inställningsratt | – Matningslängd för övermatningsvalsen   |
| 15 Valsövermatning  | – Funktion se nästa sida   |




272-640142



274-140042

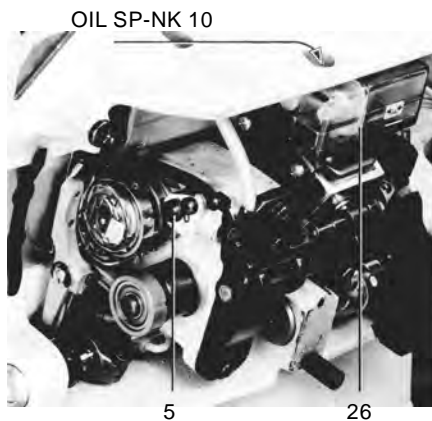
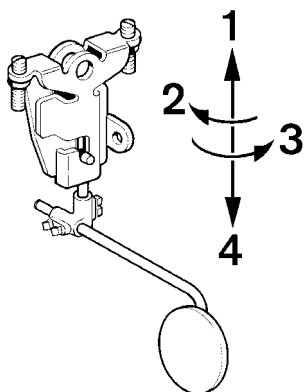
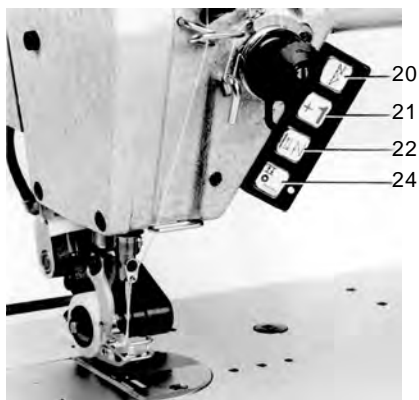
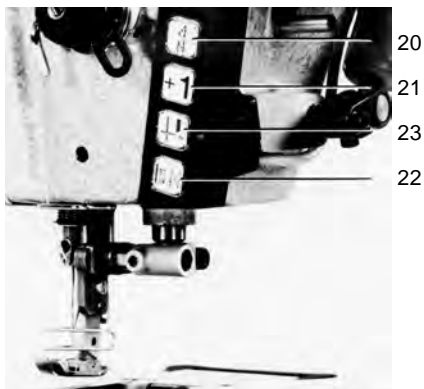
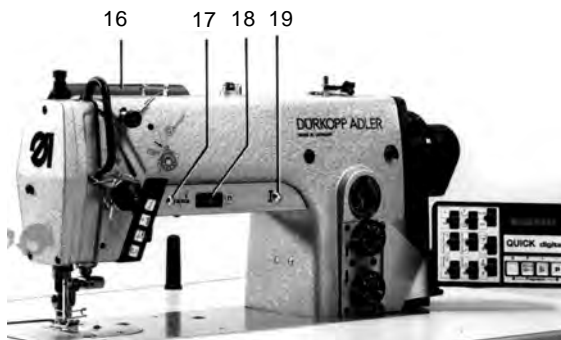




| Element   | Funktion   |
|---|--|
| 16 Separat drivanordning för kantklippare   | - Två olika klippvarvtal kan ställas in (bara 272-740142)  |
|  | <b>- Risk för skada! -</b><br>lakttag försiktighet i närheten av kantklipparen.  |
| 17 Lysdiod  | - Den blinkande dioden indikerar att kantklipparen är driftberedd. För till- och frånkoppling finns följande alternativ:<br>* Manuellt via knapp<br>* Via syvedalen genom driftsignal<br>* Automatiskt "Till" resp "Från" efter valt stygtal<br>* Automatiskt "Från" efter tråдавskärning (se monteringsanvisning avsnitt 13.) |
| 18 Brytare för kantklippare   | - I = Normalt varvtal<br>D = Drivanordning "Från". Kniven utanför syområdet<br>II = Höjt varvtal för stora stynglängder och tjocka material  |
| 19 Lysdiod  | - Indikering för huvudströmbrytare "Till" (bara 272-740142)  |
| 20 Knapp  | - Begynnelse- resp ändräsns "Till" - trånsfunktion på manöverpanelen "Från"<br>Begynnelse- resp ändräsns "Från" - trånsfunktion på manöverpanelen "Till"   |
| 21 Knapp  | - Enkelstygn   |
| 22 Knapp  | - När symaskinen står stilla: Nå upp-ner.<br>Vid sömnad: trånsning (backsömnad) vid godtyckligt ställe på sömmen.  |
| 23 Knapp  | - Till- och frånkoppling av kantklipparen. På modelltypen 272-640000 måste den pneumatiska manövreringen Z124-401 (extrautrustning) vara monterad för detta ändamål. Annars är inte knappen belagd med någon funktion.   |
| 24 Knapp  | - Höja och sänka övertransportvalsen manuellt.<br>Automatisk sänkning efter ett visst antal stygn, se monteringsanvisning avsnitt 12.  |
| 25 Knäspak (Bara modelltyperna .....41)   | - Innan maskinens överdel fälls bakåt skall huvudströmbrytaren frånkopplas och knäspaken avlägsnas. Häng ur spaken med hjälp av greppen 1 och 2 och häng in den genom greppen 3 och 4.   |
| 26 Griparsmörjning  | - Nivån i oljebehållaren för griparsmörjningen får inte sjunka under markeringen "Min".<br>Vid normal drift skall oljenivån kontrolleras en gång i veckan. Fyll på olja (Esso SP-NK 10) i påfyllningsöppningen upp till markeringen "Max".<br>Griparsmörjningens oljeflöde kan regleras med hjälp av skruv 5.                  |



272-740142





## 2.2. Element på underredet

### Element

1 Huvudströmbrytare

### Funktion

- Till- och frångkoppling av drivanordningen. Symaskinsöverdelen är driftberedd.



### Varning!

Vid trädnig, byte av syutrustning (t ex nål, pressarfot, stygnplåt, tygmatare), rengöring, avlägsnande från arbetsplatsen liksom vid underhållsarbeten skall huvudströmbrytare ovillkorligen kopplas från. Se även de allmänna säkerhetsanvisningarna.

2 Pedal

- **A** Viloläge. - Ingen funktion.  
**B** Lyfta upp pressarfoten när maskinen står stilla.  
**C** Sy till maximalt stygnantal genom att trycka ner pedalen.  
**D** Sömträns\* - Trådavskärning - Lyfta pressarfoten\*  
\*Ej på modelltyperna -...41

### Underhållsenhet

6 Luftfilter och

7 Vattenavskiljare

- Innan vattenståndet når upp till luftfiltret 6, skall skruv 8 skruvas in och vattnet tappas av under tryck.

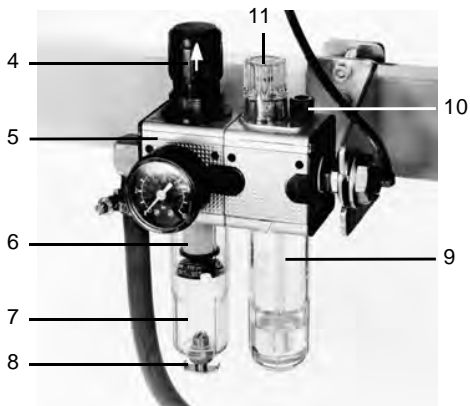
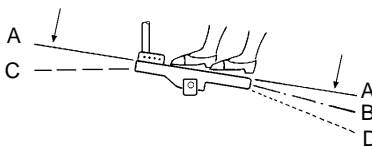
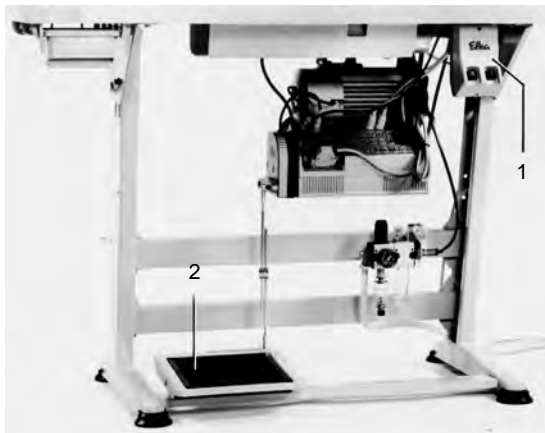
4 Tryckregulator

- För inställning av ett lufttryck på 6 bar skall vredet 4 dras uppåt och ställas in.  
Vridning till höger = Tryckökning  
Vridning till vänster = Tryckminskning

9 Dimsmörjare

- Dimsmörjaren förser magnetventiler och cylinder med smörjolja.  
Med justeringsskruven 11 ställs smörjning med ca 1 droppe olja för 15 arbetscykler in.  
För påfyllning av smörjaren 9 skall tryckluften spärras av. Dra upp vredet 4 och vrid till vänster.  
Skruva loss skruv 10 och fyll på olja (Esso SP - NK 10) till oljebehållarens spårmarkering.







### 3. Manövrering

#### 3.1 Nålar, trådar och trådspänning



Nålssystem 134, 797 eller Sy 1955-01 skall användas.

Vid isättning av nålen skall man se till att den är inskjuten så långt det går, och att nålens hålkål visar till höger dvs i riktning griparspetsen.

Nedanstående tabell visar den trådtjocklek, trådspänning och trådregulatorställning som rekommenderas för olika nålgrovlekar.

| Nålgrovlek | Sytråd                                     | Nåltrådsp. <sup>1)</sup> | Gripärtrådsp. <sup>1)</sup> |             | Trådregulator <sup>1)</sup> |               |
|------------|--|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
|            |  |                          | Mod 271/273                 | Mod 272/274 | liten gripare               | stor gripare. |
| 70         | Poly-Poly<br>Nm 95/2                       | 60-100                   | 20-30                       | 25-35       | 4                           | 2,5           |
| 80         | Poly-BW<br>Nm 80/2                         | 60-100                   | 20-30                       | 25-35       | 3,5                         | 2             |
| 90         | Poly-Poly<br>Nm 80/2                       | 60-100                   | 20-30                       | 25-35       | 3,5                         | 2             |
| 100        | Poly-Poly<br>Nm 65/2<br>BW Ne 50/2         | 70-100                   | 20-30                       | 25-40       | 3                           | 2             |
|            |  | 60-100                   |                             |             |                             |               |
| 110        | Poly-BW<br>Nm 50/2                         | 100-150                  | 25-35                       | 30-45       | 3                           | 2             |
| 120        | Poly-Poly<br>Nm 30/3<br>Poly-BW<br>Nm 25/2 | 200-300                  | 30-40                       | 40-70       | 2,5                         | 1,5           |

1) Transportlängd 2,5 mm och stygntal 5000/min för mod.typ -140041,-140042,-640041,-640142 och -740142

1) Transportlängd 4 mm och stygntal 4000/min för mod.typ -160062

#### 3.2 Spolning av undertråden

Spolning sker automatiskt vid intryckt spollock 1 under sömnad.

För trädning av undertråden från trådrullshållaren till spolen se nedanstående bild.

Avlägsna trådrester som befinner sig på spolnaven före spolningen.

Linda upp spoltråden åt höger på spolnaven.

Skär av trådändan i skärklämman 2. Den fyllda spolen tas ut på samma sätt.





### 3.3 Byta spole och ställa in gripartrådspänningen



- Risk för skada -

Koppla från huvudströmbrytaren!

#### Ta ut spolen

Lyft upp locket 3 och ta ut spolkapselns överdel med spolen.



#### Lägga in spolen 4

Lägg in en ny, fylld spole såsom visas på nedanstående bild.

Man drar tråden in i skåran a under bladfjäders b ända till hålet c. När tråden rullas av måste spolen rotera i pilriktningen.

#### Viktigt!

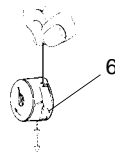
För att spolbromsfjäders 5 skall kunna röra sig obehindrat, skall utrymmet därunder rengöras från damm i **regelbundna intervaller**. Lyft på fjäders med t ex en nål och blås rent.



5



6 7



#### Inställning av gripartrådspänningen

Rekommenderas en gripartrådspänning på t ex 30 g, skall 15 g uppnås genom bromsfjäders 5 och 15 g genom spännfjäders 7.

Som grundinställning för spännfjäders 7 gäller:

Låt spolkapseln långsamt sjunka ner till följd av sin egen vikt. Se skiss.

Bromsfjäders 5 förhindrar att spolen fortsätter att rotera vid trådavskärning.

Dess bromsverkan skall fininställas.



För att reglera de båda spänningsvärdena går man tillväga på följande sätt:

- Skruva tillbaka justeringsskruven 6 så långt att bladfjäders 7 spänning fullständigt upphävs.
- Ställ in bromsfjädern 5 genom att vrida på skruven 4.
- Lägg in spolen i spolkapseln överdel och träd gripartråden enligt bilden.
- Sätt in spolkapseln med spolen i griparen.
- Genom ett så kallat luftstygndras gripartråden med hjälp av nåltråden upp på ovsidan av nålhålet.
- Dra av gripartråden i en vinkeln av 45°. Ungefär hälften av spänningsvärdet skall vara kännbart. Anslutningsvis dras justeringsskruven 6 åt till rekommenderat spänningsvärde.

### 3.4 Trädning av övertråden



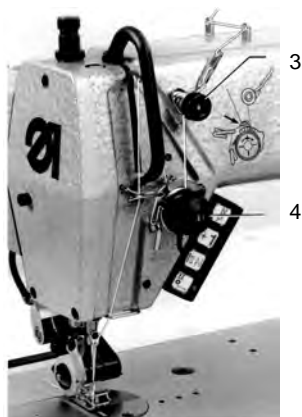
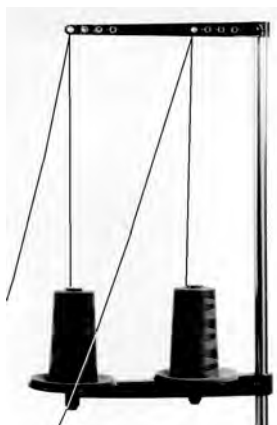
#### - Risk för skada -

Koppla från huvudströmbrytaren!

Övertrådens trädningssväg framgår av nedanstående bilder.

För att uppnå en så spänningsfri avlindning av tråden från trådrullshållaren som möjligt, skall tråden bara föras genom ett trådhål på avlindningsarmen.

De andra trådhålen försluts med de medlevererade förslutningspluggarna.





### 3.5 Reglering av övertrådspänningen

#### Förspänning för trådavskärning

För att garantera en säker funktion av trådavskäraren vid öppen huvudspänning 4 är det nödvändigt att övertråden har en liten restspänning.

Denna restspänning uppnås genom förspänningen 3. Den har samtidigt inflytande på den avskurna trådändans längd. (Begynnelsetråd för nästa söm.)

Kortare begynnelsetråd = Dra åt den räfflade muttern 3.

Följande grundinställning gäller:

Framsidan av den räfflade muttern och bult i samma plan.

Större justeringar av förspänningen kräver motsvarande justering av huvudspänningen.

#### Huvudspänning

Förspänningen 3 och huvudspänningen 4 bör tillsammans uppgå till den rekommenderade övertrådspänningen på t ex 80 g.

Ställ in huvudspänningen 4 i överensstämmelse härmed.

### 3.6 Trådregulator

Med trådregulatorn 6 kan den mängd övertråd som behövs för stygnbildningen regleras. Inställningen är beroende av stygnlängd, materialtjocklek och trådens egenskaper.

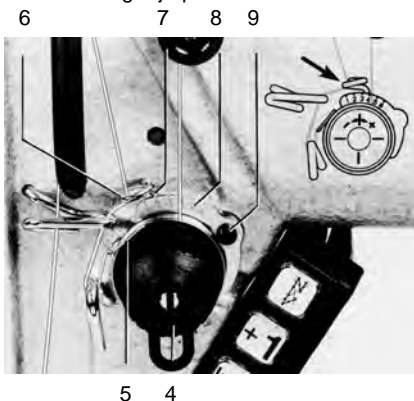
#### Observera:

Endast en exakt inställd trådregulator garanterar ett optimalt syresultat.

Övertrådens ögla skall inte vara överflödigt lång och glida över griparen med låg spänning.

Lossa skruv 9 och ställ in regulatorn i överensstämmelse härmed.

Den lodräta metalltråden 7 tillsammans med skalan 8 tjänar som inställningshjälp.





### Anmärkning

Är regulatoren riktigt inställd dras trådtilldragningsfjäders 5 ca 0,5 mm neråt från sitt övre ändläge, när trådöglan passerar det maximala griparomfånget, dvs när den största trädmängden behövs. Se bild.

Måttet 0,5 mm är ett riktvärde. Beroende av trådtilldragningsfjäders spänning kan det vara större eller mindre.



## 4. Underhåll



### - Risk för skada -

Vid rengöring och smörjning av maskinen skall huvudströmbrytaren ovillkorligen kopplas från.

Underhållsarbetena måste utföras senast efter de i parentes ( ) angivna drifttimmarna.

Andra underhållsintervall kan uppstå vid arbeten med speciella material.

### 4.1 Rengöring resp kontroll

Hålls maskinen ren innebär det ett skydd mot störningar!

- Rengör området under stygnplåten från ludd (8 timmar).  
Detta sker enklast med en tryckluftspistol.
- Avlägsna det ludd som samlats i matarbanan (8 timmar).  
Stygnplåten måste först avlägsnas.
- Rengör utrymmet under spolbromsfjäders 3 från ludd (8 timmar).  
Lyft härför lätt upp fjädern 3 t ex med en nål och blås rent.
- Rengör motorfläktssilen från ludd (8 timmar).
- Är maskinen utrustad med trycklufts-  
underhållheten 5 skall olje- och vattennivåerna kontrolleras.

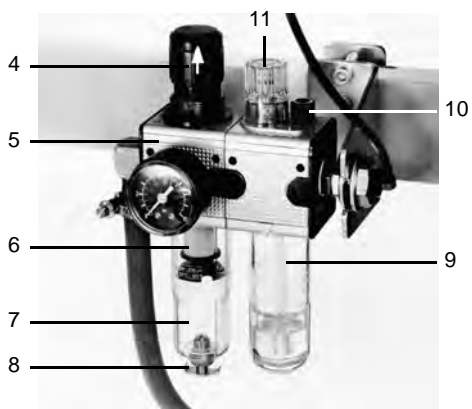


Innan vattennivån nått upp till filterinsatsen 6, måste ovillkorligen vattnet i vattenavskiljare 7 tappas ut i den under tryck stående underhållsenheten genom att skruva i skruv 8.

Vattennivå i vattenavskiljaren 7 (40 timmar).

Rengör luftfilterinsats 6 (500 timmar).

Kontrollera dimsmörjarens 11 oljeflöde (180 timmar).  
Se avsnitt 2.2





## 4.2 Smörjning

**Använd endast Esso SP-NK 10 eller en motsvarande kvalitet vid smörjning av maskinen.**

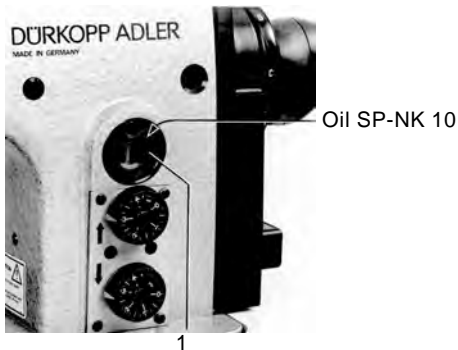
Underhåll av de ställen som skall smörjas inskränker sig till följande punkter:

- Oljenivån i oljebehållaren 1 får inte sjunka under streckmarkeringen "MIN" (40 timmar). Fyll på olja i den upprättstående maskinen upp till streckmarkeringen "MAX".

Med undantag av smörjning av griparen smörjs maskinens alla lagerställen genom en central oljevekselsmörjning från oljebehållaren 1.

- Oljenivån i oljebehållaren 2 för griparsmörjningen får inte sjunka under streckmarkeringen "MIN" (40 timmar). Fäll ner maskinöverdelen och fyll på olja till streckmarkeringen "MAX".
- Vid behov skall underhållsenhetens oljebehållare 9 fyllas på med olja till spårmarkeringen (40 timmar).

Därvid skall tryckluften spärras av fullständigt genom att vrida vredet 4 till vänster. Därefter skall skruv 10 skruvas loss.



Oil SP-NK 10





**Del 2: Monteringsanvisning Modeller 271-274**

|   |    |
|---|----|
| <b>1. Allmän information</b> . . . . .  | 2  |
| 1.1 Säkerhetsanvisningar . . . . .  | 2  |
| 1.2 Maskindrift utan inlagt material . . . . .  | 2  |
| 1.3 Bordsplattor . . . . .  | 2  |
| <b>2. Montering av underrede</b> . . . . .  | 2  |
| <b>3. Komplettera och skruva fast bordsplattan</b> . . . . .  | 5  |
| <b>4. Förbinda drivanordningen med bordsplattan</b> . . . . .   | 6  |
| 4.1 Allmänt . . . . .   | 6  |
| 4.2 Motortyp beroende av modelltyp och extrautrustning . . . . .  | 7  |
| 4.3 Montering av drivanordningen . . . . .  | 8  |
| 4.4 Stygtal för trefasdrift beroende av remskivans medeldiameter . . . . .                                      | 8  |
| 4.5 Inställning av motorskyddsbrytaren . . . . .  | 9  |
| <b>5. Sätta in överdelen, lägga på kilremmen, montera<br/>remskydd, handratt och pedal</b> . . . . .            | 9  |
| <b>6. Ansluta motorstyrningen och montera lägesgivaren</b> . . . . .  | 11 |
| <b>7. Ansluta trycklufts-underhållsenheten</b> . . . . .  | 12 |
| <b>8. Göra maskinen driftberedd och genomföra sytest</b> . . . . .  | 13 |
| <b>9. Anmärkningar till idrifttagning av drivanordning<br/>med digital styrningsteknik</b> . . . . .            | 14 |
| 9.1 Nätanslutning och rotationsriktning vid likströmsdrift . . . . .  | 14 |
| 9.2 Justering av inställningsvärdena (parametrar) . . . . .   | 15 |
| 9.3 Ljusbarriärfunktion på Quick . . . . .  | 16 |
| <b>10. Tangenter på armhuvudet</b> . . . . .  | 17 |
| <b>11. Inställning av lägesgivaren</b> . . . . .  | 19 |
| 11.1 Positioneringsdrift utan extern manöverpanel . . . . .   | 19 |
| 11.2 Positioneringsdrift med extern manöverpanel . . . . .  | 20 |
| <b>12. Matningsvalsens lyftnings- och sänkningsfunktioner,<br/>modellerna 273 och 274</b> . . . . .             | 24 |
| <b>13. Kantklipparens till- och fränkopplingsfunktioner,<br/>modelltyperna 272-640142 och -740142</b> . . . . . | 25 |



# 1. Allmän information

## 1.1 Säkerhetsanvisningar



### Observera speciellt!

Nätspänningen och den driftspänning som anges på motorns typskylt måste överensstämma.

Arbeten på den elektriska utrustningen får endast utföras av auktoriserade personer och bara när stickkontakten är utdragen.

Beakta säkerhetsanvisningarna.

Montering skall ske i enlighet med nedanstående anvisningar.

- De elektriska anslutningarna framgår av kopplingschemat.
- In- och utgångarna liksom de motsvarande parameternumren för de olika modelltyperna är upplistade i databladet.
- Alla nödvändiga delar befinner sig i den medlevererade tillbehörsförpackningen.

## 1.2 Maskindrift utan inlagt material

I detta fall måste pressarfötterna först arreteras i det lyfta läget.

## 1.3 Bordsplattor

Utskärningarna för egentillverkade bordsplattor skall ha de mått som anges i skisserna.

Dessutom skall bordsplattorna ha nödvändig bärkraft och stabilitet.

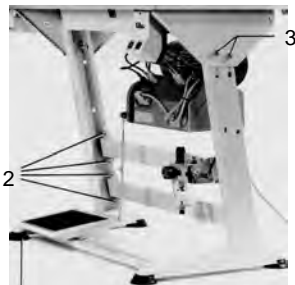
# 2. Montering av underrede

Montera underredets delar såsom framgår av bilden.

Skjut på de medlevererade fötterna 1.

Genom att lossa på skruvarna 2 uppnår man att underredet står stadigt.

Ställ in den önskade arbetshöjden och en vågrät arbetsyta genom att lossa på skruvarna 3.



1



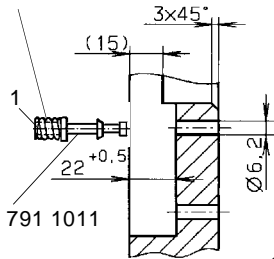


Schnitt / Section  
**C - C**

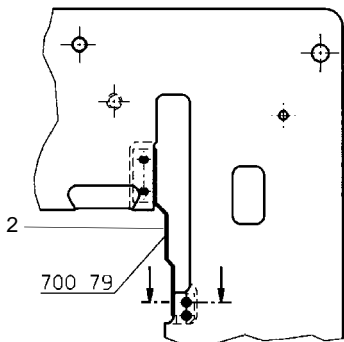
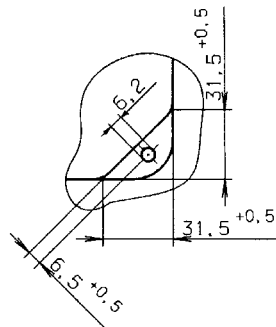
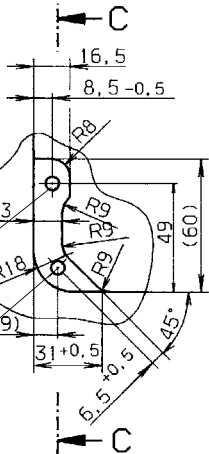
Einzelheit / Detail  
**X**

Einzelheit / Detail  
**Y**

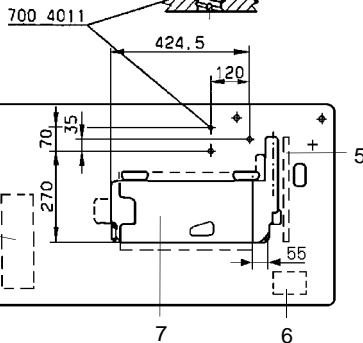
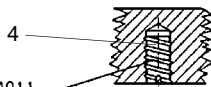
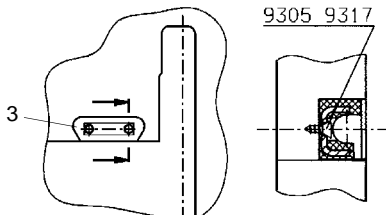
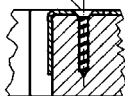
791 1012



ab/from 10/93  
Auflagepunkt /  
Supporting point  
bis/till 9.93



240 1023  
5x30 DIN97





### 3. Komplettera och skruva fast bordsplattan

- Skruva fast förstärkningsstråvan 2 mellan utskärningarna för överdelen och motorremmen.
- Skruva fast kabelkanalen 5 und hållaren för ledningarnas dragavlastning på undersidan av bordsplattan.
- Skruva fast huvudströmbrytaren 6.
- Skruva fast syljustransformatorn, om förhanden.
- Dra de elektriska ledningarna.
- Skruv fast lådan 8 med dess fäste.
- Skruva fast bordsplattan på underredet med hjälp av träskruvarna B8x35. Bordsplattans placering på underredet framgår av markeringen på bordsplattans undersida. Se måttskiss.
- Tryck in gångjärnsunderdelarna 3 för maskingångjärnen i bordsplattans urtag och skruva fast dem.
- Sätt in två underlagspluggar i bordsplattan för maskinöverdelens främre underlag och skjut på tryckfjädrar. Den vänstra pluggen 1 skall ovillkorligen placeras i hålet enligt snitt C-C och den högra pluggen i hålet enligt detalj Y. Skär av pluggändarna som skjuter ut på bordsplattans undersida.  
**Teknisk fördel!**  
Den vänstra underlagspluggens 1 placering gör att det vänstra maskingångjärnet lyfts upp ca 1 mm, varigenom en avkoppling från bordsplattan uppnås.
- Skruva fast oljeskyddsbrickan 7 under bordsplattan med träskruvarna så att ett avstånd på 55 mm uppstår mellan den högra kanten på oljeskyddsbrickan och den högra kanten på utskärningen för bordsplattan. Rikta oljeskyddsbrickan så i förhållande till den främre och bakre kanten på bordsplattans utskärning, att maskinens överdel inte stöter mot när den fälls ner. Knäspaken får senare, oberoende av i vilket läge den befinner sig i, inte stöta mot oljeskyddsbrickan.



## 4. Förbinda drivanordningen med bordsplattan

### 4.1 Allmänt

För modellerna 271, 272, 273 och 274 finns kompletta sets med drivanordningar, som består av drivanordning, huvudströmbrytare med kablar, kilremsskivor, kilrem och diverse delar.

Kopplingsmotorerna för trefasström är i normalfall konstruerade för 3x380-400V 50 Hz. Varvtalet uppgår till 2800 U/min. Trefasmotorer för andra nätspänningar kan erhållas på förfrågan.

De likströmsdrivanordningar som sätts in för dessa maskiner drivs med en "enfasväxelspänning". Därför måste anslutningarna fördelas likvärdigt på trefasnätets enskilda faser vid flera maskiner. Annars kan det leda till överbelastning av enskilda faser.

Vilken motortyp som krävs för olika modelltyper och extrautrustning framgår av nedanstående tabell i avsnitt 4.2.

#### **Observera!**

När drivanordningar för modellerna 273 och 274 monteras, skall man vid idrifttagning kontrollera, att de korrekta funktionerna för matningsvalsen är inmatade i motorstyrningen. Se avsnitt 12.

Levereras den elektriska utrustningen inte av DÜRKOPP ADLER, skall kontroll ske i enlighet med EN 60204-3-1 resp JEC 204-3-1.



## 4.2 Motortyp beroende av modelltyp och extrautrustning

| 271 272<br>273 274<br>Modelltyp          | Motortyp  | Manöverpanel<br>( ) På begäran | Extrautrustning |             |                 |             |
|--|---|--------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|  |   |                                | Z120<br>1801    | Z133<br>371 | Z116<br>6741    | Z124<br>401 |
| -140041<br>-640141                       | FIR 1100F-ZT37<br>Efka VD552/6F62AV<br>Efka DC1600/DA62AV<br>Quick QD552/D21K01 | -                              | x               | -           | -               | -           |
| -140042<br>-160062<br>-240042<br>-640142 | FIR 1180F70   | 670                            | x               | -           | -               | -           |
|  | Efka VD552/6F62AV   | V62                            | x               | -           | -               | -           |
|  | Efka DC1600/DA62AV  | (V62)                          | x               | -           | -               | -           |
| -140042<br>-160062<br>-240042<br>-640142 | Efka VD552/6F72CV2049 <sup>1)</sup>   | V720                           | x               | -           | -               | x           |
|  |   | V730                           | x               | x           | -               | x           |
|  | Quick QD552/D40K02 <sup>1)</sup>  | DB4                            | x               | -           | -               | -           |
|  |   | DB5                            | x               | x           | -               | -           |
|  | Efka DC1600/DA82CV <sup>1)2)</sup><br>3201                                      | V720                           | x               | -           | -               | x           |
|  |   | V730                           | x               | x           | -               | x           |
|  | Quick QE6040/D40S02 <sup>1)2)</sup>   | DB4                            | x               | -           | -               | x           |
|  |   | DB5                            | x               | x           | -               | x           |
| -740142                                  | Efka VD552/6F72CV2049   | V720                           | x               | -           | -               | o           |
|  |   | V730                           | x               | x           | -               | o           |
|  | Efka DC1600/DA82CV3201  | V720                           | x               | -           | -               | o           |
|  |   | V730                           | x               | x           | -               | o           |
|  | Quick QE6040/D40S02   | DB4                            | x               | -           | -               | o           |
|  |   | DB5                            | x               | x           | -               | o           |
| -140042<br>-160062                       | Efka DC1600/DA82AV <sup>2)</sup><br>3207  | V720                           | x               | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | V730                           | x               | x           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  | Quick QE6040/D50S01 <sup>2)</sup>   | DB4                            | x               | -           | x <sup>3)</sup> | -           |
|  |   | DB5                            | x               | x           | x <sup>3)</sup> | -           |

1) För modellerna 273 och 274 kan endast drivanordningar märkta <sup>1)</sup> användas.

2) Likströms-positioneringsdrift för anslutning till 1x220-240V 50/60Hz

3) Ej för modellerna 273 och 274

Z120181

– Trådviska

Z133371

– Ljusbarriär för systopp vid sömslut med följdfunktioner

Z1166741

– Anordning för sömnad med två förinställda nålträdspänningvärden. Se kap 1.3 "Extrautrustning" i bruksanvisningen.

Z124401

– Elektropneumatisk manövrering för till- och fränkoppling av kantklipparen genom tangent för 272-640142.



- — På modelltyp -740142 seriemässigt.

### 4.3 Montering av drivanordningen

- Montera drivanordningen med dess fot på bordsplattans undersida. Skruva härför fast de 3 sexkantskruvarna M8x35 i skruvmuttrarna 4 (se måttskiss för bordsplattan).
- Förbind motorfoten med maskinens undersida med hjälp av jordningskabel 2 som finns i förpackningen med drivanordningen.
- Fäst därvid kabelns ögla vid det gänghål som befinner sig i motorfoten med en M4-skruv.
- För kabeln genom oljeskyddsbrickan och anslut den flata stickkontakten 1 till kontaktlisten såsom framgår av bilden.
- Jordningskabeln är till för att avleda maskinöverdelens statiska laddning via motorn till jord.
- Fäst kilremsskivan på motoraxeln.



- Kontrollera anslutningarnas anordning på drivanordningens transformator och korrigera med hänsyn till den förhandenvarande nätspänningen. Se bifogat kopplingsschema.

### 4.4 Stygnantal vid trefasdrift beroende av remskivans medeldiameter

#### Stygnantal för trefasdrift

| Stygn/min | 50 Hz  | 60 Hz |
|-----------|--------|-------|
| 3800      | 80 mm  | 67 mm |
| 4000      | 85 mm  | 71 mm |
| 4200      | 90 mm  | 75 mm |
| 4500      | 95 mm  | 80 mm |
| 4800      | 100 mm | 85 mm |
| 5000      | 106 mm | 90 mm |
| 5500      | 112 mm | 95 mm |

**Vid likströmsdrift** uppnås väsentligt högre varvtal än vid trefasdrift. Därför skall en mindre remskivediameter väljas.





Som tumregel gäller:

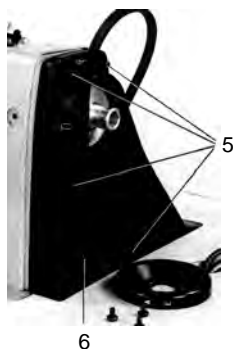
Remskivediametern för växelströmsdrift minus 30% är lika med den lämpliga diametern för remskivan vid likströmsdrift.

Motorvarvtalet kan dessutom regleras på manöverpanelen. Se bruksanvisning för motor.

## 4.5 Inställning av motorskyddsbrytaren

| Motortyp        | Nätspänning  |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | 3 x 380-400V | 3 x 220-230V | 3 x 415-440V |
| FIR             | 1,6A         | 2,7A         | -            |
| Efka VD552/.... | 2,5A         | 4,2A         | 2,4A         |
| Quick           | 1,9A         | 3,3A         | 1,7A         |

## 5. Sätta in överdelen, lägga på kilremmen, montera remskydd, handratt och pedal



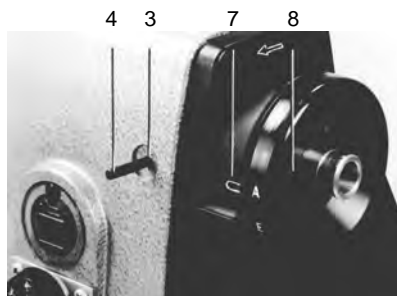
- Sätt in maskinöverdelen i utskärningen för bordsplattan
- Slå in stödet 2, vilket behövs för att kunna fälla ner maskinen. (Ej på modellerna 273 och 274.)
- Stick in det medlevererade arreteringsstiftet 4 i en av den inbyggda justeringsskivans skårar. Lossa handrattsskruvarna och avlägsna handratten.
- På maskiner med trådavskärare och tränautomatik skall den markerade öppningen 6 för stickanslutning brytas ut ur remskyddet med hjälp av en skruvmejsel.
- Såsom visas i vidstående bild skjuter man först kilremmen utifrån genom remskyddet och för båda delarna över remskivan till maskinens överdel.
- Lagg kilremmen på remskivan på handratten.
- Dra åt remskyddets fyra skruvar 5.
- Fäll sedan maskinens överdel bakåt och lägg på kilremmen på motorskivan.
- När maskinen fälls bakåt måste remskyddet utan problem gå ner i bordsplattans utskärning.
- Genom att svänga motorn skall kilremmen spännas så att den utan stor kraftansträngning kan tryckas in ungefär 10 mm på mitten.
- Skruva fast motorremskyddet och ställ därvid in dess kam så att remmen ligger kvar i kilremsskivan när maskinen svängs bakåt.



### Observera!

**Hålen för montering av handratten är asymmetriskt placerade.**

- Vid montering av handratten skall det arreteringsstift 4 som finns i tillbehörsförpackningen stickas in genom hålet 3 i den djupare skåran A i den justeringsskiva som befinner sig på armaxeln.
- Ställ handratten med bokstaven A på markeringen 7 och skruva fast skruvarna 8 ordentligt.



- Ställ in stängsystemet 9 så att pedalen 10 har ett läge av 10 grader i förhållande till den vågräta linjen, vilket betyder att dess framkant ligger lägre och dess bakkant står lätt uppåtriktad.
- Av ergonomiska skäl skall pedalen monteras längs underredets sträva på så sätt att pedalens mitt ligger ungefär under nålen.



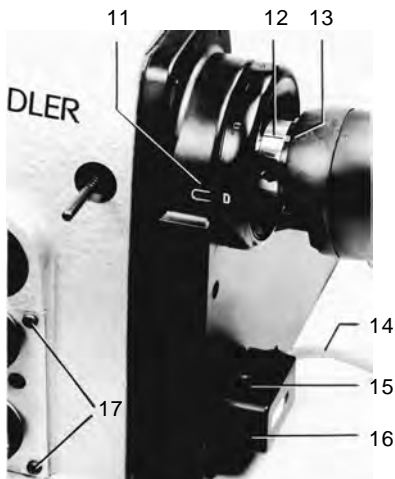


## 6. Ansluta motorstyrningen och montera lägesgivaren

- Alla elektriska anslutningar till maskinens överdel görs via den centrala instickningsanslutningen 16. Den kompletta kabeln med koppling och stickkontakt för motorstyrningen finns i tillbehörsförpackningen.
- När spärrknapparna 15 trycks in samtidigt kan kopplingen dras ur.
- Ifall förhånden, skall den externa manöverpanelen fästas på maskinarmen med skruvarna 17.
- Kablarna för tangenter och eventuellt syljus skall dras i maskinöverdelens kabelkanal. Ta bort spollocket före.
- Vid frånkopplad huvudströmbrytare sätts lägesgivaren fast på handrattsflänsen så att dess spår fattar över fäststiftet på remskyddet.
- På Efka-motorer med **manöverpanel** skall handrattens läge D (nålspetsen i stygnplåten) ställas på markering 11 och arreteringsstiftet stickas in.
- Streckmarkeringen 12 och skåran 13 skall ligga i linje med varandra.
- Dra åt lägesgivarens skruvar.
- Detta är läge 0, dvs beroende utgångspunkt för alla från fabriken inställda maskinlägen.
- När lägesgivaren är monterad på detta sätt gäller det från fabriken inställda undre och övre nålläget.

### Andra motorer

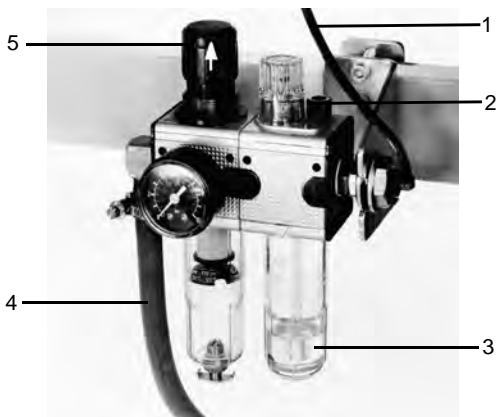
Här skall maskinlägena kontrolleras resp ställas in i enlighet med avsnitt 11 efter fastsättning av lägesgivaren.





## 7. Anslutning av trycklufts-underhållsenhet

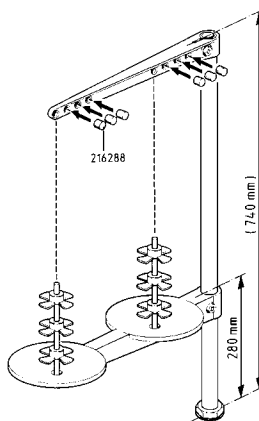
- Vid drift av vissa modelltyper och extrautrustning är det nödvändigt att sätta in vattenfri, lätt smord tryckluft.
- Montera underhållsenheten på underredet såsom visas i bilden.
- Upprätta Pu3-slangförbindelsen 1 mellan underhållsenheten och maskinens överdel.
- Anslut underhållsenheten till tryckluftsledningsnätet med kundens egen anslutnings slang 4 och anslutningsdelar.
- Vid ej ansluten eller spärrad tryckluft skall oljebehållaren 3 fyllas med smörjolja (ESSO SP-NK 10) upp till markeringen efter att skruven 2 lossats.
- Dra upp och vrid greppet 5 och ställ in ett driftryck på 6 bar.





## 8. Göra maskinen driftberedd och genomföra sytest

- Rengör maskinen efter leverans.
- Fäst garnrullshållaren enligt nedanstående skiss.
- Slut trådålen med de medlevererade pluggarna såsom visas.
- Nål- och spoltråden får bara träs igenom respektive ett hål.
- Fyll oljebehållarna för griparsmörjning och central oljeveksmörjning med olja upp till markeringen "Max". Se avsnitt 4 i bruksanvisningen.
- **Använd endast ESSO SP-NK 10 eller en kvalitativt likvärdig olja.**
- Stick in nätkontakten. Genom att kort koppla till motorskyddsbrytaren kan man hos trefasdrivna maskiner fastställa rotationsriktning på motorns fläkthjul.
- Beträffande maskinens rotationsriktning se pilen på remskyddet.
- Är rotationsriktningen felaktig skall 2 faser bytas i nätkontakten.
- Låt maskinen gå ett par minuter på lågt varvtal innan syarbeten på det högsta tillåtna varvtalet utförs.
- Kontrollera oljeflödet från dimoljaren (ca 1 droppe per 15 arbetscykler) och korrigerar vid behov. Se avsnitt 4 i bruksanvisningen.





## 9. Anmärkningar till idrifttagning av drivanordning med digital styrningsteknik

Innan dessa drivanordningar tas i drift skall nedanstående anmärkningar noggrant beaktas, för att skydda drivanordning och symaskin mot skador.

**Beakta ovillkorligen bruksanvisningen som bifogas respektive drivanordning.**

### 9.1 Nätanslutning och rotationsriktning vid likströmsdrift

Genom en intern omkoppling kan drivanordningen kopplas om till nätspänningar mellan 190 V och 240 V (50 och 60 Hz).

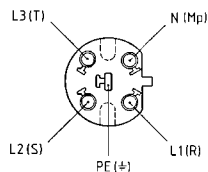
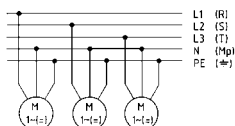
Drivanordningen levereras med en jordad stickkontakt. Skulle anslutning till ett trefasnät bli nödvändigt, kan den jordade stickkontakten bytas ut mot en perilexstickkontakt. Den ansluts till en av de 3 faserna (L1, L2 eller L3), nolledaren (N) och skyddsledaren ( eller PE).

I ett trefasnät skall motorerna anslutas så att de är likvärdigt fördelade på de 3 faserna.

Vi rekommenderar att märka perilexstickkontaktarna, så att man på utsidan kan se, vilken fas som anslutits. En översikt över fördelningen möjliggörs på så sätt. Drivanordningen levereras i vanliga fall med riktig maskinrotationsriktning, dvs vänstergång (moturs). Rotationsriktningen kan förändras med hjälp av följande parametrar:

- Högergång med blicken riktad mot kilremsskivan (medurs)  
på Efka modular = F161-0  
på Quick digital = 800-1
- Vänstergång med blicken riktad mot kilremsskivan (moturs)  
på Efka modular =F161-1  
på Quick digital = 800-2

För det nödvändiga tillträdet till styrningens funktioner se avsnitt 11.2 eller den bifogade bruksanvisningen för motorn.



Anordning av anslutningarna i perilexstickkontakten. Sett från anslutningssidan.



## 9.2 Justering av inställningsvärdena (parametrar)

För att anpassa drivanordningen till respektive modell måste en del parametrar ovillkorligen kontrolleras, och de fabriksinställda värdena eventuellt förändras.

Härför måste numret på den parameter som skall förändras väljas, och det värde som indikeras i displayen ökas (+) resp minskas (-).

Beakta framför allt följande parameternummer:

- a) Maximalt varvtal  
F111 på Efka modular  
607 på Quick digital

Det är inte tillåtet att ställa in ett högre stygntal/min än det som föreskrivs i avsnitt 1.2 för den modell som skall drivas. Det inställda värdet visas som första indikering efter det att huvudströmbrytaren kopplats till.

Vid trefasdrift måste max stygntal/min (pedalen är fullständigt nedtryckt) fastläggas genom val av motorremskivan. Se avsnitt 4.4.

Det max stygntal/min som visas på manöverpanelen måste ställas in i den ovannämnda parametern på så sätt att det motsvarar motorremskivans värde.

En stygntalsminskning under max är därefter möjlig på manöverpanelen.

- b) Referensläge (0-läge)  
F170 på Efka modular  
700 på Quick digital

Skall ovillkorligen ställas in innan den 10-poliga maskinstickkontakten ansluts till motorstyrningen. Referensläget är uppnått när handratten vridits i rotationsriktningen och arreterats i läge D.

Med denna inställningen är samtidigt nålläget skåra F och nålläget skåra C riktigt inställda för de flesta användningsområden. Justering av dessa nållägen är möjligt i följande parametrar:

På Efka modular  
F-171. 1- Nålläge skåra F  
F-171. 2- Nålläge skåra C

På Quick digital  
702 - Nålläge skåra F  
703 - Nålläge skåra C

(Se avsnitt 11.)



c) 884 - Regleringsparameter på Quick

Med det i parameter 884 inställda värdet anpassas varvtalsregleringskaraktistiken till den individuella last den modell har som skall drivas. Tunga maskiner fordrar ett högre värde än lätta maskiner.

Ett för högt inställt värde känns igen på att motorn låter illa vid lägre varvtal.

Ett för lågt inställt värde har till följd att regleringsproblem uppstår vid högre ställda prestandakrav (t ex trådavskärning).

### 9.3 Ljusbarriärfunktion på Quick

På manöverpanelens mönsterkort DB 5 befinner sig en brytare av metalltråd för justering av ljusbarriärens känslighet.

Vid leverans av manöverpanelen är denna brytare sluten, dvs den högsta känsligheten är inställd, och därmed är anslutning till reflexljusbarriären Weko 7245 (del nr: Z133 103) förberedd.

En del ljusbarriärer från andra tillverkare (t ex Leutze) fordrar en reducerad känslighet. I dessa fall måste brytaren öppnas.

Uppstår problem med avseende på ljusbarriärens funktion, rekommenderar vi att även denna brytare kontrolleras. Härför måste manöverpanelens framsida öppnas.





## 10. Brytare på armhuvudet

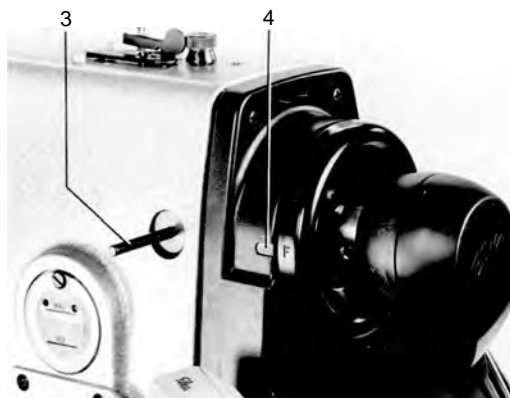
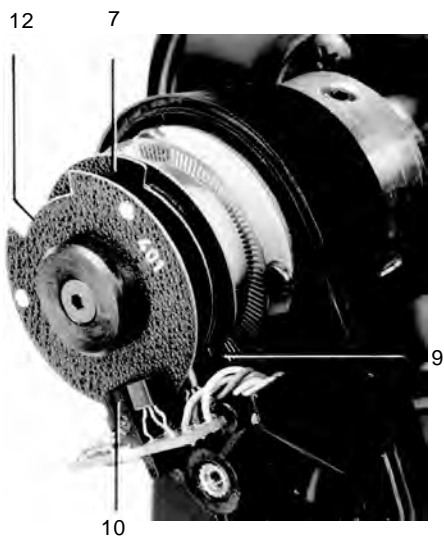
- Maskiner med tränautomatik är seriemässigt utrustade med fyra tangenter 1.
- Fäst den medlevererade tangentlisten på armhuvudet med de två skruvarna 2 såsom framgår av bilden.
- Ta bort spollocket och dra tilledningen i kabelkanalen.
- För kontakten genom bordsplattans hål och stick in den i motorstyrningen.



1



2





## 11. Inställning av lägesgivaren

Den i maskinarmen inbyggda justeringsskivan är försedd med skåror, som är märkta med bokstäver på handratten.

I förbindelse med markeringen 4 anger bokstäverna skåroras läge, i vilka maskinen kan arreteras med det medlevererade stiftet 3.

Efter att lägesgivaren vid frånkopplad huvudströmbrytare har fästs på handrattsflänsen, så att dess spår griper över fäststiftet på remskyddet, kan man snabbt kontrollera resp ställa in lägena.

### Läge 1

Maskinen skall stoppa när nålen befinner sig i sitt nedre läge = skåra F.

### Läge 2

Maskinen skall stoppa när trådgivaren befinner sig i lyft läge = skåra C

## 11.1 Positioneringsdrift utan extern manöverpanel

Exempel Efka DC 1600 DA 62 AV eller 6 F 62 AV



### Observera!

När positioneringsskivorna justeras skall huvudströmbrytaren stå på "Från"!

### Läge 1

1. Ställ brytaren S3 på motorstyrningen till höger. (Ej på 6 F 62 AV).
2. Manövrera pedalen framåt och släpp den.
3. Vrid handratten i rotationsriktningen och arretera stiftet 3 i skåran F.
4. Koppla från huvudströmbrytaren.
5. Vrid skivan 7, tills styröppningen 8 befinner sig bakom brytaren 9.

### Läge 2

1. Ställ brytaren S3 på motorstyrningen till vänster. (Ej på 6 F 62 AV)
2. Vrid handratten vidare i rotationsriktningen och arretera med stiftet 3 i skåran C.
3. Vrid skivan 11, tills styröppningen 12 befinner sig bakom brytaren 10.
4. Dra ut stiftet.

Lägg in tyg och kontrollera lägena. Upprepa om nödvändigt inställningsförloppet.



## 11.2 Positioneringsdrift med extern manöverpanel

Före idrifttagning skall endast läge 0 för Efka resp referensläget för Quick anges, som är utgångspunkt för alla maskinlägen.

Denna utgångspunkt motsvarar skåra D på justeringsskivan = nålspetsen i stygnplåten.

Beakta avsnitt 6 vid montering av Efka lägesgivare.

Alla maskinlägen är programmerade från fabriken.

På lägesgivaren måste smärre inställningar genomföras mekaniskt. Dess huv kan inte tas bort.

Maskinlägena registreras stegvis av lägesgivaren (inkrement) och visas i displayen. Ett helt varv är på Efka indelat i 510 och på Quick i 480 steg.



### a) Efka modular

För att mata in läge 0 förfar man på följande sätt:

1. Håll knapp P intryckt.
2. Koppla till huvudströmbrytaren. I displayen visas kod-nr C-0000.
3. För tillträde till "Servicenivå 1" matas Efka-kod-nr 1907 in med knapparna 1....0.
4. Tryck in knapp E. -I displayen visas parameter-nr F 100.
5. Slå in parameter-nr 170 med knapparna 1....0. Tryck in knapp E. - Servicerutin 1 (Sr1) visas. Tryck in knapp F. - Läge 0 visas.
6. Vrid handratten ett helt varv i maskinens rotationsriktning och arretera i läge D med det medlevererade arreteringsstiftet. Detta är "läge 0", dvs beroende utgångspunkt för alla fabriksinställda maskinlägen.
7. Tryck in knapp P två gånger. Kontrollera maskinlägena F och C. Därmed är inställningen avslutad.



8. **Observera!** Sy ovillkorligen en söm med trädavskärningsfunktion. Först därigenom är en inmatad inställning slutgiltigt lagrad.

Skulle det vara nödvändigt att korrigera de inställningar som gjorts av tillverkaren, skall man programmera lägena F och C på följande sätt:

**Observera! Vid alla inställningar skall man alltid fortsätta att vrida i maskinens rotationsriktning.**



1. Om huvudströmbrytaren fränkopplats under tiden, måste man först gå tillväga såsom beskrivs under punkt "Inmatning av läge 0". Tryck annars in P. - I displayen visas P170.
2. Tryck in knapp E två gånger. - I displayen visas servicerutin 2 (Sr2).
3. Tryck in knapp F. Läge 1 visas. Vrid handratten minst 1 varv och arretera i läge F.
4. Tryck in knapp E. - I displayen visas läge 2. Arretera handratten i läge C.
5. Tryck in knapp P två gånger och avsluta därmed inställningen.
6. **Observera!** Sy ovillkorligen en söm med trädavskärningsfunktion. Först därigenom är en inmatad inställning slutgiltigt lagrad. Om man inte syr, raderas inställningen när huvudströmbrytaren kopplas från.

Det visade antalet inkrement för läge F = 60 och för läge C = 438 uppgår till 2 för varje.



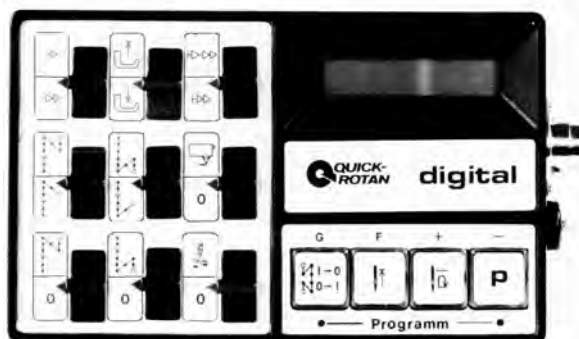
## b) Quick digital

1. Håll knapparna G och minus (-) intryckta och koppla till huvudströmbrytaren.  
I displayen visas \* och t ex 3000. - Stjärnan står för programmeringsmodus och 3000 för styngtal/min.
2. Håll knapp G intryckt, tryck sedan in minusknappen (-).  
I displayen visas "EINGEBEN" ("MATA IN").  
Släpp båda knapparna.
3. Tryck in knapp G så ofta tills G7 .... visas i displayen.
4. Tryck in knapp F. I displayen visas 7000\*XXXX, dvs ett slumpmässigt siffervärde som motsvarar lägesgivarens fastskruvade läge.
5. Tryck ner pedalen framåt. - Maskinen positionerar i godtyckligt läge.
6. Vrid handratten i maskinens rotationsriktning och arretera i handrattens läge D med arreteringsstiftet. Detta är referensläget för vidare maskinlägen.
7. Ta bort arreteringsstiftet. Genom att trycka ner pedalen lagras referensläget.
8. Kontrollera referensläget D med arreteringsstiftet än en gång. - Är läget inte korrekt, vilket kan vara fallet pga framåtdragning av motorrotorn till det så kallade "framåtdragna läget", skall inställningen upprepas som beskrivs under punkterna 6. och 7.
9. Tryck samtidigt in knapparna G och Minus (-). I displayen visas "\* MANUELL".

Kontrollera maskinlägena F och C. Därmed är inställningen i vanliga fall avslutad.

Skulle det bli nödvändigt att korrigera den inställning som gjorts av tillverkaren, skall maskinlägena F och C programmeras såsom beskrivits.

**Observera!** Vid alla inställningar skall man fortsätta att vrida i maskinens rotationsriktning.





1. Om huvudströmbrytaren kopplats från under tiden, så måste man först börja om såsom beskrivs ovan. I annat fall trycks knapparna G och Minus (-) samtidigt in. I displayen visas "EINGEBEN" ("MATA IN").
2. Tryck in knapp F. - I displayen visas 700 \*XXXX = referenslägets siffervärde.
3. Tryck in knapp F igen, tills 702\* 0026 visas. Tryck ner pedalen kort. - Maskinen positionerar i det läge som ställts in av tillverkaren. Vrid handratten i maskinens rotationsriktning och arretera arreteringsstiftet i läge F (undre nålläge).
4. Dra ut arreteringsstiftet. Genom att trycka ner pedalen lagras värdet. Kontrollera läge F med hjälp av arreteringsstiftet. Ifall nödvändigt, t ex pga rotorns framåtdragna läge, skall inställningen upprepas.

**Observera!** Beroende av toleranser kan de inställningsvärdena som matats in för lägena variera med 0002.

5. Tryck in knapp F en gång. - 703\* 0205 visas. Tryck ner pedalen. - Maskinen positionerar i det läge som ställts in av tillverkaren. Vrid handratten i maskinens rotationsriktning och arretera arreteringsstiftet i läge C (övre trådgivarläge).
6. Dra ut arreteringsstiftet. Genom att trycka ner pedalen lagras värdet. Kontrollera läge C med hjälp av arreteringsstiftet. Upprepa inställningen om nödvändigt.
7. Tryck in knapparna G och Minus (-). -I displayen visas "\*\* MANUELL". - Därmed är maskinen driftberedd.

#### Anmärkning!

Det är möjligt att visa meddelandena på displayen på olika språk. Tryck in knapp F till 733. Välj önskat språk med knapparna - resp +.

Gå tillbaka till den önskade parametern med knapp F.



## 12. Matningsvalsens lyftnings- och sänkingsfunktioner modellerna 273 och 274

Transportvalsens lyfts automatiskt när pressarfoten lyfts och vid sömtränsning.

Sänkingsfunktionen kan ske utan fördröjning eller efter ett bestämt antal stygn som ställts in.

Detta skall anges med de motsvarande parameter-numren på manöverpanelen. Beträffande det här för nödvändiga tillträdet till servicenivån se avsnitt 11.2

a) Efka modular resp b) Quick digital.

| <b>Motortyp</b>                      | <b>Efka modular</b>                              | <b>Quick digital</b>                             |
|--------------------------------------|--|--|
| Flip-Flop Mode                       | Parameter 190<br>Flip-Flop 5                     | Parameter 510<br>Flip-Flop 5                     |
| Sänkning efter ett visst antal stygn | Parameter 191<br>Ställa in antal stygn (max 254) | Parameter 550<br>Ställa in antal stygn (max 254) |
| Sänkning utan fördröjning            | Parameter 191<br>Ställa in antal stygn på 0      | Parameter 550<br>Ställa in antal stygn på 0      |





### 13. Kantavskärarens till- och fränkopplingsfunktioner modelltyperna 272 - 640142 och - 740142

För att kunna utföra de funktioner som beskrivs nedan på modelltypen 272 - 640142, måste den vara utrustad med tillbehör Z 124401. Denna extrautrustning består av en elektropneumatisk manövrering för kantklipparen.

De olika till- och fränkopplingsfunktionerna kan matas in med de motsvarande parameternumren på manöverpanelen.

Beträffande det nödvändiga tillträdet till servicenivån se avsnitt 11.2 a) Efka modular resp b) Quick digital.

| <b>Motortyp</b>                       | <b>Efka modular</b>  | <b>Quick digital</b>   |
|---------------------------------------|--|--|
| Flip-Flop Mode                        | Parameter 190<br>Flip-Flop 6                                     | Parameter 510<br>Flip-Flop 6                                   |
| "Till" efter ett visst antal stygn    | Parameter 192<br>Ställa in antal stygn (max 254)                 | Parameter 551<br>Ställa in antal stygn (max 254)               |
| "Från" efter ett visst antal stygn    | Parameter 193<br>Ställa in antal stygn (max 254)                 | Parameter 552<br>Ställa in antal stygn (max 254)               |
| Till - Från manuellt via tangent      | Parameter 192 på 0<br>Parameter 193 på 0<br>Parameter 194 på Off | Parameter 552 på 0<br>Parameter 551 på 0<br>Parameter 504 på 1 |
| "Från" efter trådvaskärning           | Parameter 194 på On  | Parameter 504 på 2   |
| Till - Från Med motorsignal via pedal | Parameter 190<br>Flip-Flop 3                                     | Parameter 510<br>Flip-Flop 3                                   |