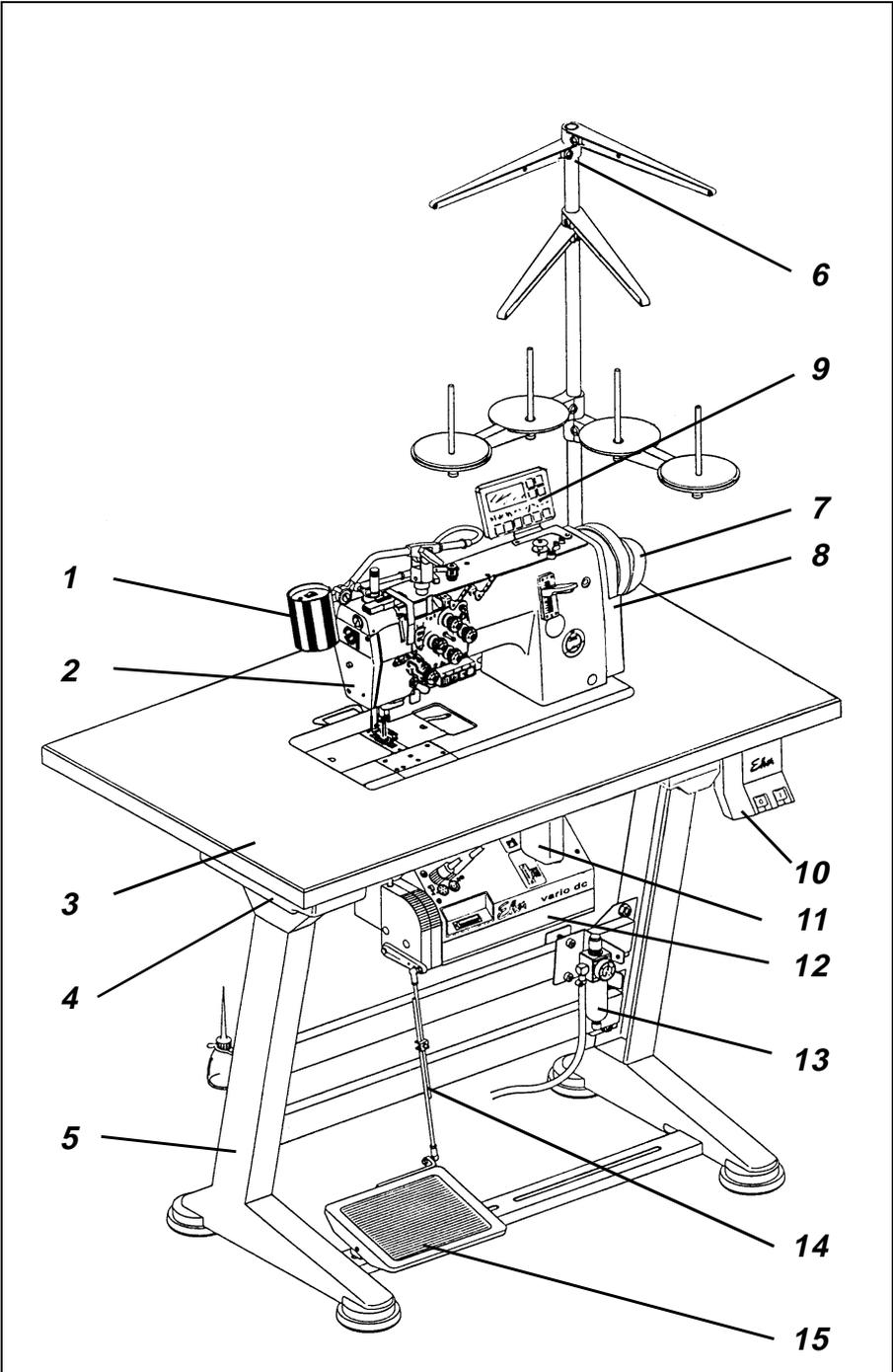




Teil 2: Aufstellanleitung Kl. 381 - 382

1.	Lieferumfang	3
2.	Allgemeines und Transportsicherungen	3
3.	Gestell montieren	
3.1	Gestellteile montieren	5
3.2	Tischplatte komplettieren und am Gestell befestigen	5
3.3	Arbeitshöhe einstellen	7
4.	Nähantriebe	
4.1	Antriebspakete	7
4.2	Komponenten der Antriebspakete	7
4.3	Nähantrieb montieren	7
5.	Maschinenoberteil montieren	
5.1	Maschinenoberteil einsetzen	9
5.2	Taster anbringen	9
5.3	Keilriemen auflegen und spannen	9
5.4	Pedal montieren	11
5.5	Kniehebel befestigen	11
5.6	Bedienfeld anbringen	13
5.7	Nähleuchte montieren	13
6.	Elektrischer Anschluß	
6.1	Allgemeines	14
6.1.1	Anschlußpakete	14
6.1.2	Erdungskabel	14
6.2	Netzspannung prüfen	14
6.3	Nähantrieb anschließen	14
6.4	Potentialausgleich	15
6.5	Nählichttransformator anschließen (Zusatzausstattung)	16
6.6	Anschlußbuchsen an den Antriebssteuerungen	17
6.6.1	Steuerung DA82GA	17
6.6.2	Steuerung 6F82FA	17
6.7	Positionsgeber montieren	18
6.8	Nähmaschinenoberteil anschließen	18
6.9	Drehrichtung des Nähantriebes	19
6.10	Positionierung	20
6.11	Maschinenspezifische Parameter einstellen	26
6.12	Masterreset	31
7.	Pneumatischer Anschluß	33
8.	Ölschmierung	35
9.	Nähtest	36







1. Lieferumfang

Der Lieferumfang **ist abhängig von Ihrer Bestellung**.
Bitte prüfen Sie vor dem Aufstellen, ob alle benötigten Teile vorhanden sind.

Ausstattung (je nach Unterklasse):

- 1 Nähleuchte
- 2 Maschinenoberteil
- 3 Tischplatte
- 4 Schubkasten
- 5 Gestell
- 6 Garnständer
- 7 Positionsgeber
- 8 Riemenschutz
- 9 Bedienfeld
- 10 Hauptschalter
- 11 Kniehebel
- 12 Nähtrieb
- 13 Wartungseinheit
- 14 Pedalgestänge
- 15 Pedal
- Riemenscheibe und Keilriemen
- Kleinteile im Beipack

D

2. Allgemeines und Transportsicherungen

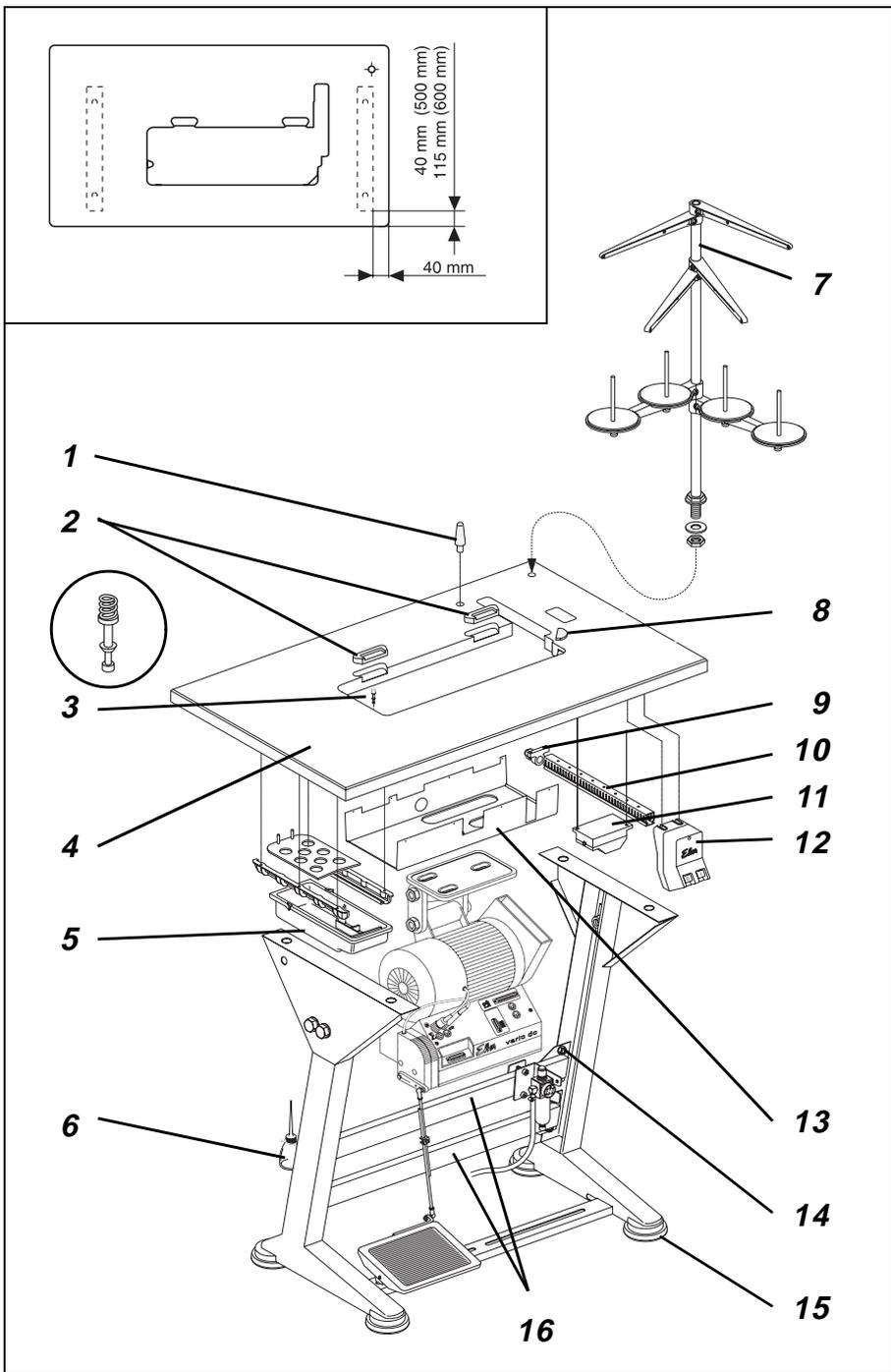


ACHTUNG !

Die Spezialnähmaschine darf nur von ausgebildetem Fachpersonal aufgestellt werden.

Wenn Sie eine aufgesetzte Spezialnähmaschine gekauft haben, sind folgende Transportsicherungen zu entfernen:

- Sicherungsbänder und Holzleisten an Maschinenoberteil, Tisch und Gestell
- Sicherungsklotz und -bänder am Nähtrieb





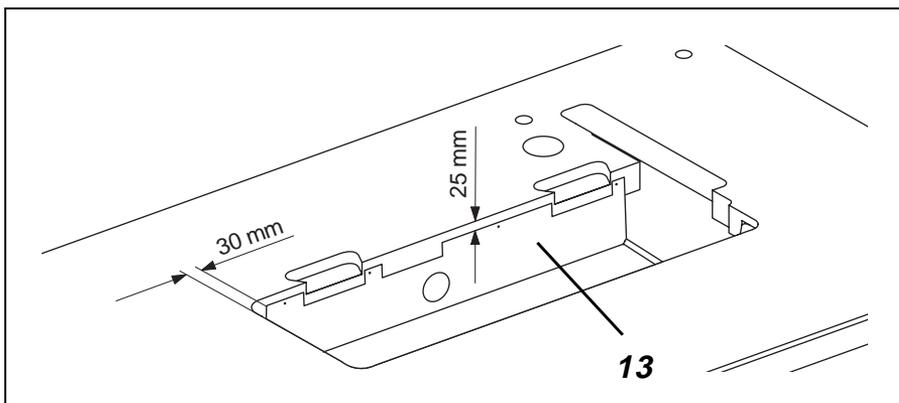
3. Gestell montieren

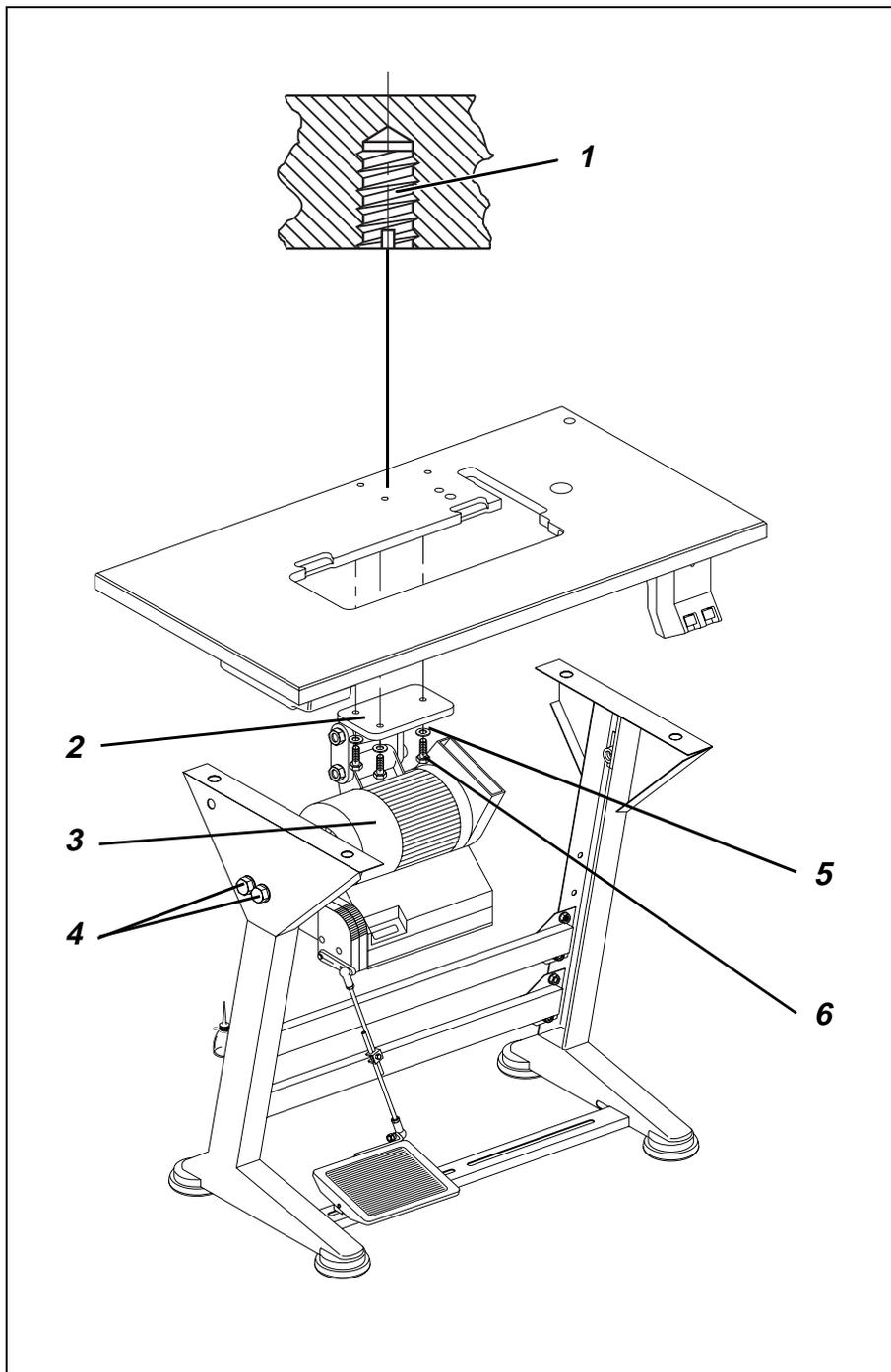
3.1 Gestellteile montieren

- Einzelteile des Gestells, wie aus der Abbildung ersichtlich, montieren.
- Die beiliegenden 4 Gestellfüße **15** aufschieben.
- Schrauben **14** auf beiden Seiten der Querstreben **16** geringfügig lösen und für einen sicheren Stand des Gestells sorgen.
Das Gestell muß mit allen vier Füßen auf dem Boden aufliegen!

3.2 Tischplatte komplettieren und am Gestell befestigen

- **Oberteilstütze 1** in die Bohrung der Tischplatte einsetzen.
- **Scharnierunterteile 2** für das Maschinenoberteil in die Ausnehmungen der Tischplatte **4** einsetzen und verschrauben.
- **Gummiecke 8** einsetzen.
- **Auflagestopfen 3** einziehen und Druckfeder aufschieben.
- **Schubkasten 5** mit seinen Halterungen links unter die Tischplatte schrauben.
- **Hauptschalter 12** rechts unter die Tischplatte schrauben.
- **Kabelkanal 10** hinter Hauptschalter **12** unter die Tischplatte schrauben.
- **Halter 9 für die Zugentlastung** der Anschlußleitungen hinter Kabelkanal **10** unter die Tischplatte schrauben.
- **Nählichttrafo 11** (Zusatzausstattung) unter die Tischplatte schrauben.
- **Ölfangschale 13** in dem Tischplattenausschnitt festnageln.
(Abstandsmaße siehe Skizze, Nägel im Beipack)
- **Tischplatte 4** mit Holzschrauben (B8 x 35) auf dem Gestell befestigen.
(Position siehe Skizze)
- **Garnständer 7** in die Bohrung der Tischplatte einsetzen und mit Muttern und Unterlegscheiben befestigen.
Garnrollenhalter und Abwicklerarme montieren und ausrichten.
Garnrollenhalter und Abwicklerarme müssen senkrecht übereinander stehen.
- **Halter** für die **Ölkanne 6** am linken Gestellholm anschrauben.







3.3 Arbeitshöhe einstellen

Die Arbeitshöhe ist zwischen 750 und 900 mm einstellbar (gemessen bis Oberkante Tischplatte).

- Schrauben 4 an beiden Holmen des Gestells lösen.
- Tischplatte auf die gewünschte Arbeitshöhe waagrecht einstellen. Um ein Verkanten zu verhindern, Tischplatte auf beiden Seiten gleichmäßig herausziehen bzw. hineinschieben.
- Beide Schrauben 4 festziehen.

4. Nähantriebe

Für die Klassen 381 und 382 stehen ein Gleichstrompositionierantrieb (DC1600/DA82GA) und ein Kupplungspositionierantrieb (VD552/6F82FA) zur Verfügung

4.1 Antriebspakete

Klasse	Antriebspaket	Nähantrieb Typ	Bedienfeld	Bemessungsspannung
381	9889 038101 1	VD552/6F82FA	ohne	3x380-415V 50Hz
	9889 038101 2			3x220-240V 50Hz
	9889 038101 3			3x220-240V 60Hz
381/382	9889 038201 8	DC1600/DA82GA	V810	1x190-240V 50/60Hz

4.2 Komponenten der Antriebspakete:

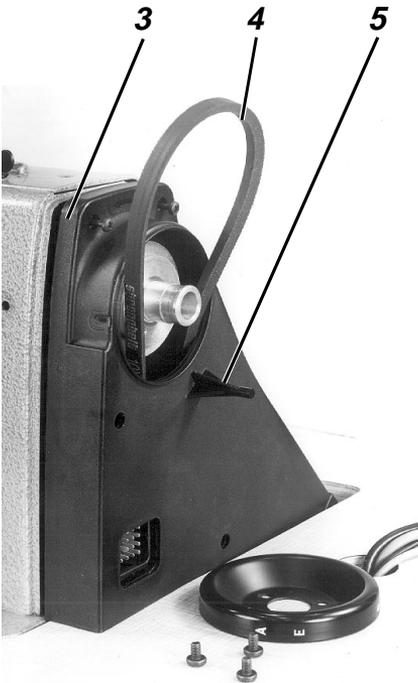
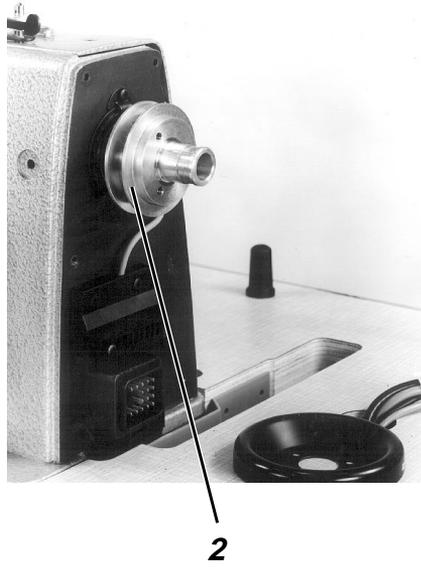
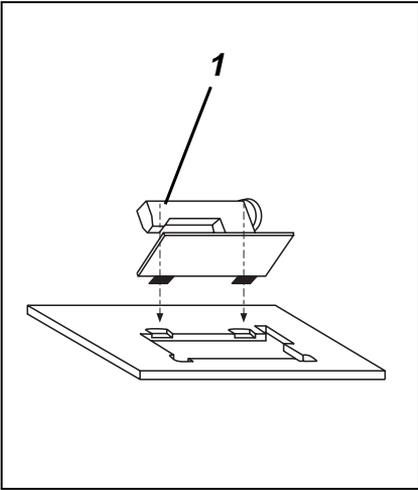
Gleichstrompositionierantrieb	Kupplungspositionierantrieb
Nähantrieb DC1600/DA82GA	Nähantrieb VD552/6F82FA
Bedienfeld V810 *	**
Hauptschalter mit Anschlußleitungen	Motorschutzschalter mit Anschlußleitungen
Pedalgestänge	Pedalgestänge
Riemenscheibe	Riemenscheibe
Keilriemen	Keilriemen
Anschlußplan	Anschlußplan
Befestigungsmaterial	Befestigungsmaterial

* Der Nähantrieb DC1600/DA82GA kann auch mit dem Bedienfeld V820 betrieben werden.

** Der Nähantrieb VD552/6F82FA benötigt kein Bedienfeld, er kann aber mit dem Bedienfeld V810 oder V820 betrieben werden.

4.3 Nähantrieb montieren

- Nähantrieb 3 mit seinem Sockel 2 an der Unterseite der Tischplatte befestigen. Dazu die 3 Sechskantschrauben 6 (M8x35) mit Unterlegscheiben 5 in die Einschraubmuttern 1 der Tischplatte eindrehen.





5. Maschinenoberteil montieren

5.1 Maschinenoberteil einsetzen

- Maschinenoberteil 1 in den Ausschnitt der Tischplatte einsetzen.

5.2 Taster anbringen

Zur Befestigung der Taster ist die Spannungsplatte mit 3 Gewindebohrungen versehen.

- Taster 11 (siehe Bild auf Seite 10) mit 2 Schrauben an der Spannungsplatte befestigen. 2 Schrauben liegen im Beipack.
Es sind 2 Positionen möglich. In der rechten Position besteht mehr Platz am Hebel zum Ein- und Ausschalten der Nadeln.
- Spulendeckel entfernen und Zuleitung im Kabelkanal verlegen.
- Stecker durch den Tischplattendurchbruch führen und in die Buchse **B3** der Antriebssteuerung einstecken.

5.3 Keilriemen auflegen und spannen

D

Schutzvorrichtungen demontieren

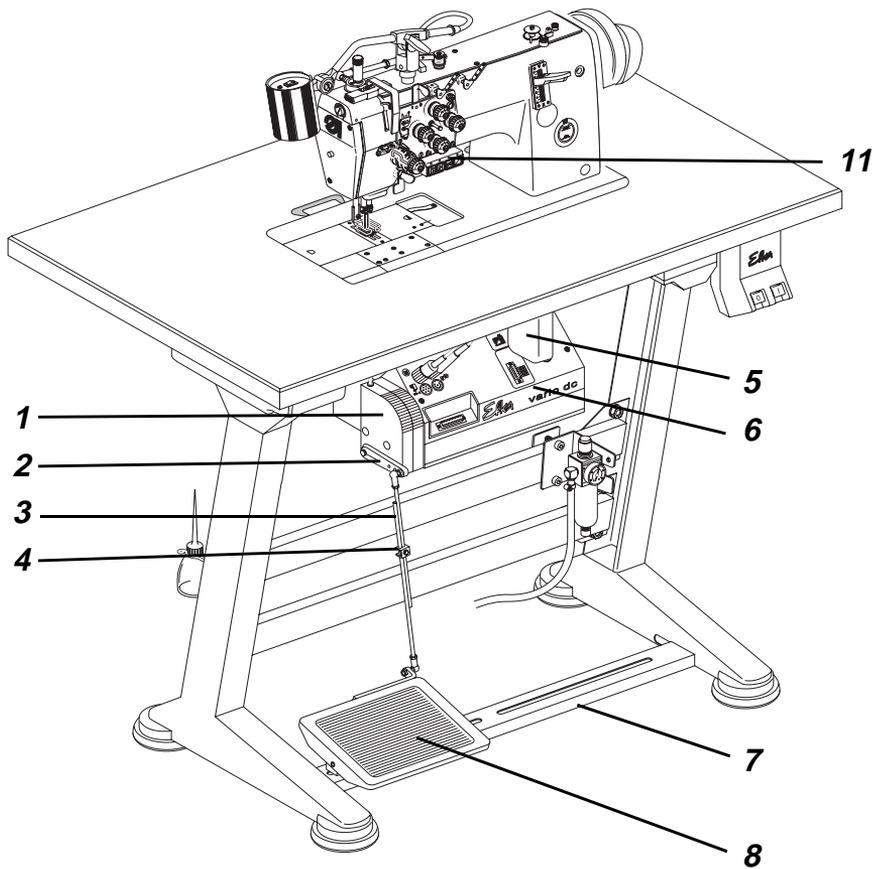
- Deckel 6 des Riemenschutzes 3 am Nähtrieb entfernen.

Keilriemen auflegen und Riemenschutz 3 am Oberteil montieren

- Riemenscheibe 8 (im Beipack) auf der Welle des Nähtriebs befestigen.
- Keilriemen 4 durch Riemenschutz auf Riemenscheibe 2 des Maschinenoberteiles auflegen.
- Keilriemen 4 durch den Ausschnitt der Tischplatte nach unten führen.
- Maschinenoberteil nach hinten umlegen.
- Keilriemen 4 auf Riemenscheibe 8 am Nähtrieb auflegen.
- Maschinenoberteil zurückschwenken.
Beim Umlegen muß der Riemenschutz ungehindert in den Tischplattenausschnitt eintauchen.
- Riemenschutz am Maschinenoberteil verschrauben.

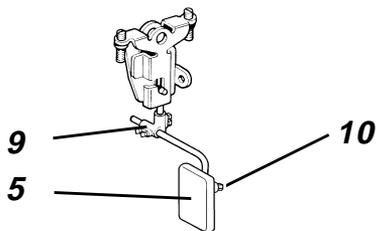
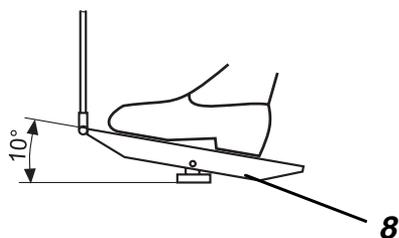
Keilriemen spannen

- Schraube 7 am Sockel des Nähtriebs lösen.
- Keilriemen durch Schwenken des Nähtriebs 9 spannen.
Bei richtiger Riemenspannung muß sich der Keilriemen 4 in der Mitte durch Fingerdruck (ohne großen Kraftaufwand) um ca. 10 mm nach innen drücken lassen.
- Schraube 7 festziehen.



1 Sollwertgeber

6 NÄhantrieb mit Steuerkasten





Riemenschutz am Nähtrieb montieren

- Riemenablaufsicherungen (je nach Antriebstyp verstellbare Nocken oder Winkel) des Riemenschutzes 3 (siehe Seite 8) wie folgt einstellen:
Bei umgelegtem Maschinenoberteil muß Keilriemen 4 (siehe Seite 8) auf den Riemenscheiben liegen bleiben.
Siehe auch beiliegende Betriebsanleitung des Motorenherstellers!
- Deckel 6 des Riemenschutzes 3 (siehe Seite 8) anschrauben.

5.4 Pedal montieren

- Pedal 8 auf Gestellstrebe 7 befestigen.
- Aus ergonomischen Gründen Pedal 8 seitlich wie folgt ausrichten:
Die Pedalmitte muß etwa unter der Nadel stehen.
Gestellstrebe 7 ist zum Ausrichten des Pedals mit Langlöchern versehen.
- Kugelbolzen von der mittleren in die **vordere** Bohrung des Hebels 2 schrauben.
- Pedalgestänge 3 einhängen.
- Schraube 4 geringfügig lösen.
- Pedalgestänge 3 in der Höhe wie folgt einstellen:
Das entlastete Pedal 8 muß eine Neigung von ca. 10° aufweisen.
- Schraube 4 festziehen.

D

5.5 Kniehebel befestigen

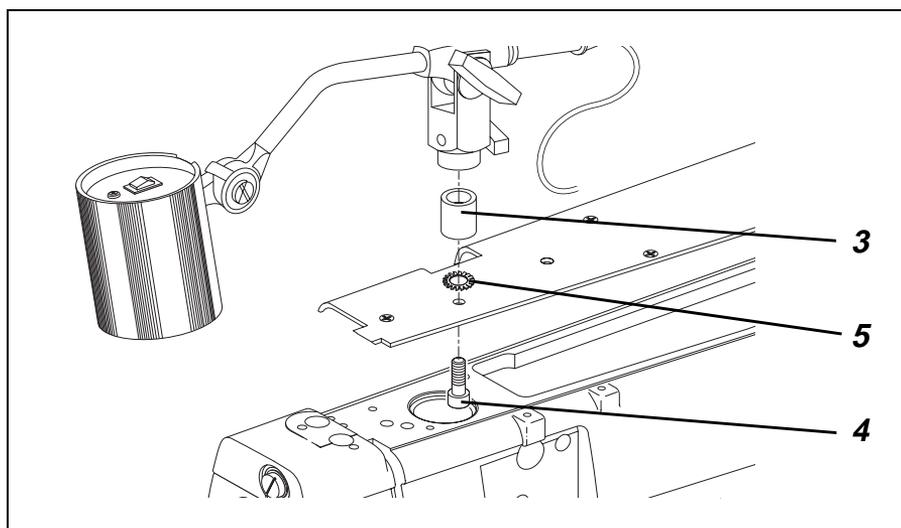
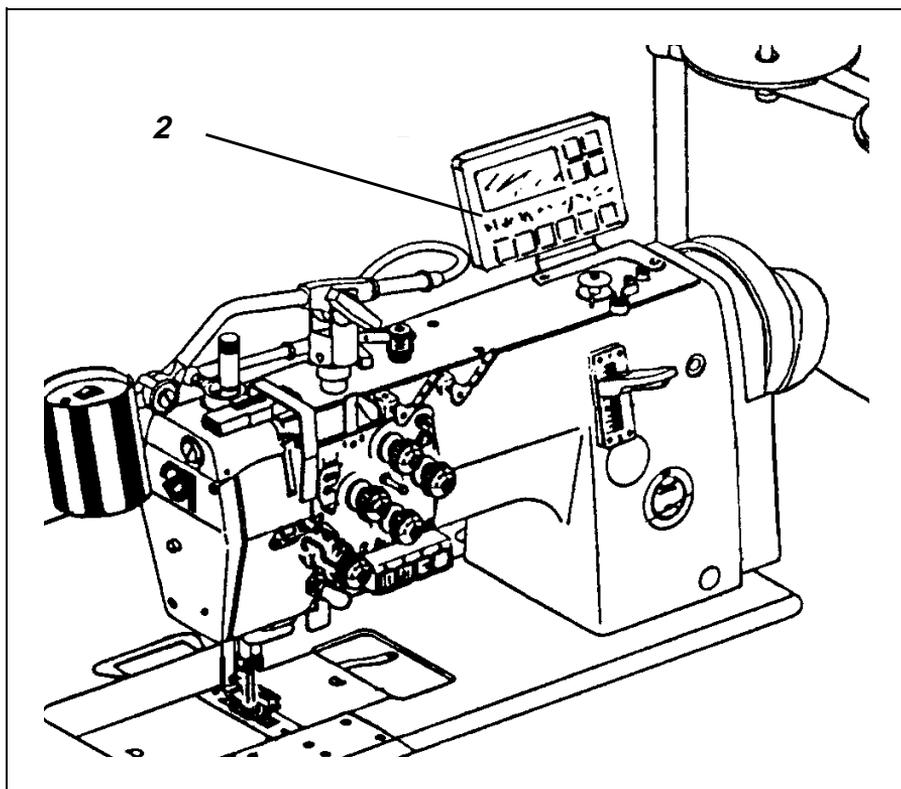
Mit dem Kniehebel 5 wird der Nähfuß mechanisch gelüftet.

- Kniehebel 5 einhängen.
- Schrauben am Gelenk 9 lösen .
Kniehebel so einstellen, daß er mit dem rechten Knie optimal bedient werden kann.
Schrauben am Gelenk 9 wieder festziehen.
- Schraube 10 lösen.
Kniepolster ausrichten.
Schraube 10 wieder festziehen.



ACHTUNG !

Vor dem Umlegen des Maschinenoberteiles zuerst Kniehebel 5 aushängen.





5.6 Bedienfeld anbringen

Zur Befestigung des Bedienfeldes ist der Armdeckel mit 2 Gewindebohrungen versehen.

- Externes Bedienfeld 2 mit Befestigungswinkel und 2 Schrauben auf dem Armdeckel befestigen.
- Anschlußleitung des Bedienfeldes 2 durch den Tischplattendurchbruch nach unten führen.
- Stecker der Anschlußleitung in die Buchse **B776** der Antriebssteuerung einstecken.

5.7 Nähleuchte montieren



ACHTUNG !

Bei ausgeschaltetem Hauptschalter wird die Versorgungsspannung für die Nähleuchte nicht mit abgeschaltet.

- Klebeetikett mit Sicherheitshinweis auf die Vorderseite des Hauptschalters kleben.
- Spulendeckel abnehmen.
- Haltestück 3 mit Schraube 4 und Sicherungsscheibe 5 wie in Abbildung am Spulendeckel befestigen.
- Nähleuchte aufsetzen.
- Zuleitung im Kabelkanal verlegen.
- Anschlußleitung durch die Bohrung der Tischplatte nach unten führen.
- Nählichttrafo mit Spanplattenschrauben unter der Tischplatte befestigen.
- Anschlußkabel mit Kabelbinder unter der Tischplatte befestigen.
- Steckverbindung zur Zuleitung des Nählichttrafos herstellen.

D



6. Elektrischer Anschluß

6.1 Allgemeines



ACHTUNG !

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Spezialnähmaschine dürfen nur von Elektrofachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden. Der Netzstecker muß herausgezogen sein!

Die dem Nähantrieb beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten!

6.1-1 Anschlußpakete

Für die Klassen 381 und 382 stehen mehrere Anschlußpakete zur Verfügung, die separat bestellt werden müssen. Die Anschlußpakete beinhalten alle Teile, die erforderlich sind, um das Nähmaschinenoberteil mit dem Nähantrieb elektrisch zu verbinden.

Klasse	Nähantrieb	Anschlußpaket
381-160161	DC1600/DA82GA oder VD552/6F82FA	9880 381010
381-160162	DC1600/DA82GA oder VD552/6F82FA	9880 381011
382-160162	DC1600/DA82GA	9880 382010

6.1.2 Erdungskabel

Das Erdungskabel (im Beipack) dient zum Erden des Nähmaschinenoberteils.

6.2 Netzspannung prüfen



ACHTUNG !

Die auf dem Typenschild des Nähantriebes angegebene Bemessungsspannung und die Netzspannung müssen übereinstimmen.

6.3 Nähantrieb anschließen

Der **Gleichstrompositionierantrieb** wird mit Einphasen-Wechselspannung betrieben.

Bei einem Anschluß an ein Drehstromnetz von 3 x 380V, 3 x 400V oder 3 x 415V wird der Nähantrieb an eine Phase und an den Nulleiter angeschlossen.

Bei einem Anschluß an ein Drehstromnetz von 3 x 200V, 3 x 220V, 3 x 230V oder 3 x 240V wird der Nähantrieb an zwei Phasen angeschlossen.

Wenn mehrere Nähmaschinen an ein Drehstromnetz angeschlossen werden, sollten die Anschlüsse auf die Phasen gleichmäßig verteilt werden, um eine Überlastung einer Phase zu vermeiden.

Siehe Anschlußplan 9800 139001 B

Der **Kupplungspositionierantrieb** wird an Drehstrom 3 x 380 - 415V 50/60Hz oder 3 x 220 - 240V 50/60Hz angeschlossen.

Siehe Anschlußplan 9800 129002 B

Für den Anschluß von Zusatzausstattungen wie z.B. Nählicht, ist bei einem Drehstromnetz von 3 x 380 - 415V unbedingt ein Nulleiter erforderlich.



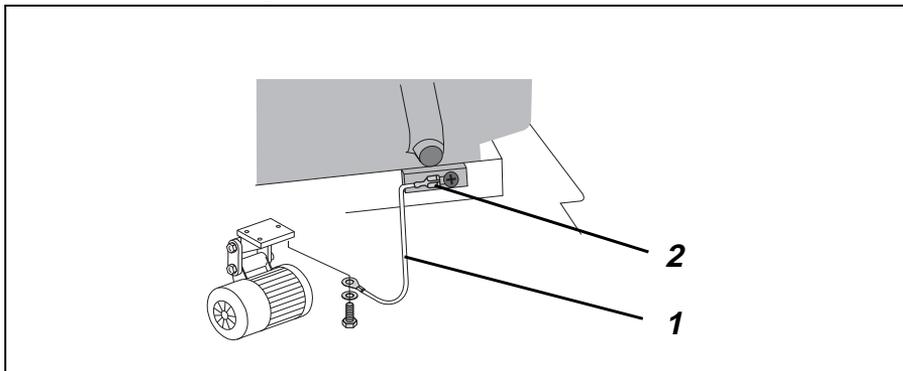
- Anschlußkabel vom Hauptschalter (oder Motorschutzschalter) durch den Kabelkanal zum Nähtrieb verlegen und am Nähtrieb anschließen.
- Netzkabel vom Hauptschalter (oder Motorschutzschalter) durch den Kabelkanal verlegen und mit der Zugentlastung befestigen
- Leitung vom Kommutierungsgeber in Buchse b2 der Antriebssteuerung stecken. (nur beim Gleichstrompositionierantrieb) Siehe Bild 6.6.1
- Leitung vom Sollwertgeber in Buchse b80 der Antriebssteuerung stecken. (nur beim Gleichstrompositionierantrieb) Siehe Bild 6.6.1
- Der Anschluß an das Netz über eine Steckverbindung, darf erst dann erfolgen, wenn alle Erdungskabel (siehe Kapitel 6.4) angeschlossen sind, und die Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung (z.B Anschluß des Nählichttransformators, Kapitel 6.5) beendet sind.



ACHTUNG!

Der Anschluß der Nähmaschine an das Netz muß über eine Steckverbindung erfolgen.

6.4 Potentialausgleich



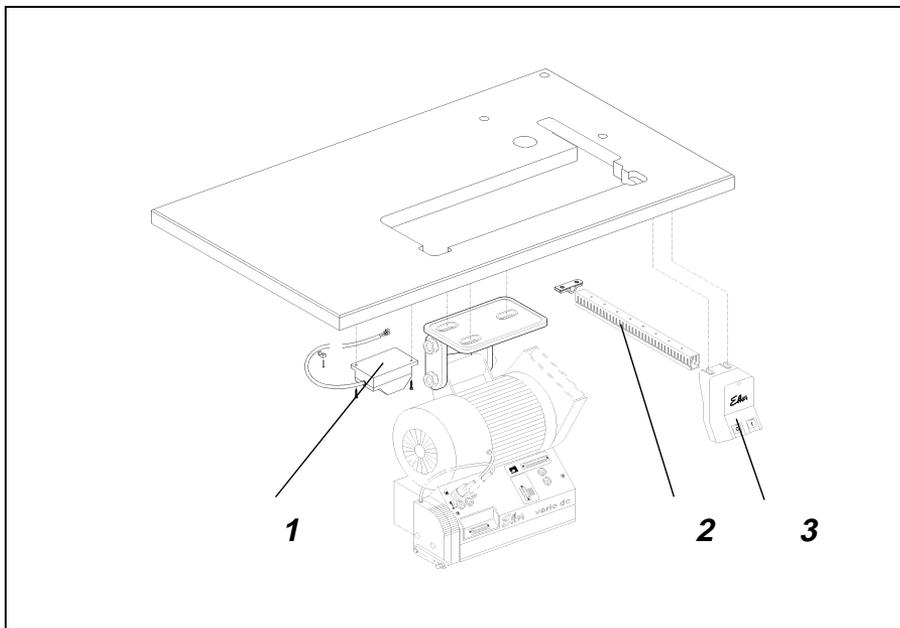
D

Die Erdungsleitung 1 (Beipack) leitet statische Aufladungen des Maschinenoberteils über den Nähtrieb zur Masse ab.

- Kabelschuh der Erdungsleitung 1 mit Schraube (M4) und Unterlegscheibe am Sockel des Nähtriebes befestigen.
- Erdungsleitung nach oben führen.
- Erdungsleitung 1 mit Flachstecker 2 an der Maschinengrundplatte verbinden.



6.5 Nählichttransformator anschließen (Zusatzausstattung)



- Netzstecker der Nähmaschine herausziehen!
- Netzanschlußkabel des Nählichttransformators 1 durch den Kabelkanal 2 zum Hauptschalter 3 verlegen.
- Der Anschluß erfolgt an der Netzeingangsseite des Hauptschalters. (Siehe Anschlußplan 9800 139001 B bzw. 9800 129002 B)



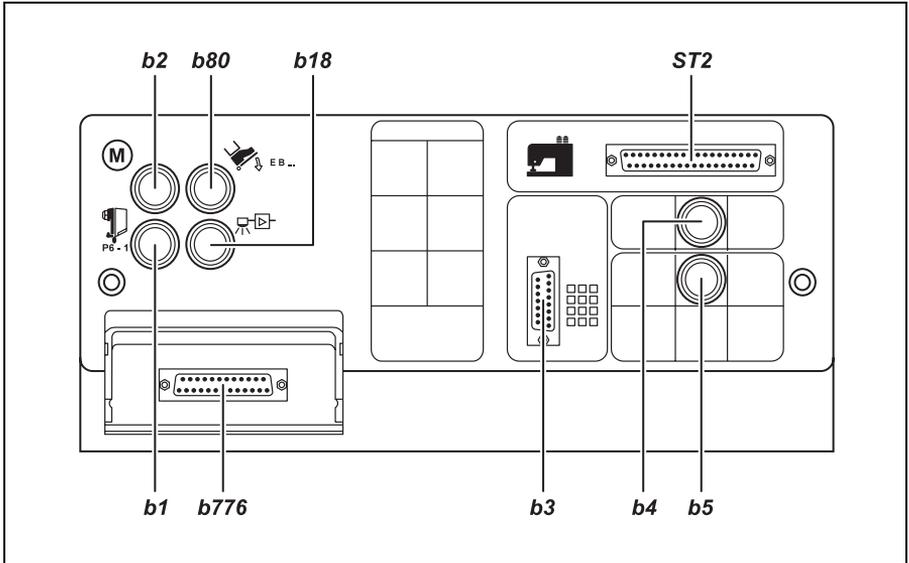
ACHTUNG!

Der Nählichttransformator ist direkt am Netz angeschlossen und steht auch dann unter Spannung, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Arbeiten am Nählichttransformator, z. B. wechseln der Sicherung, sind nur bei herausgezogenem Netzstecker auszuführen.



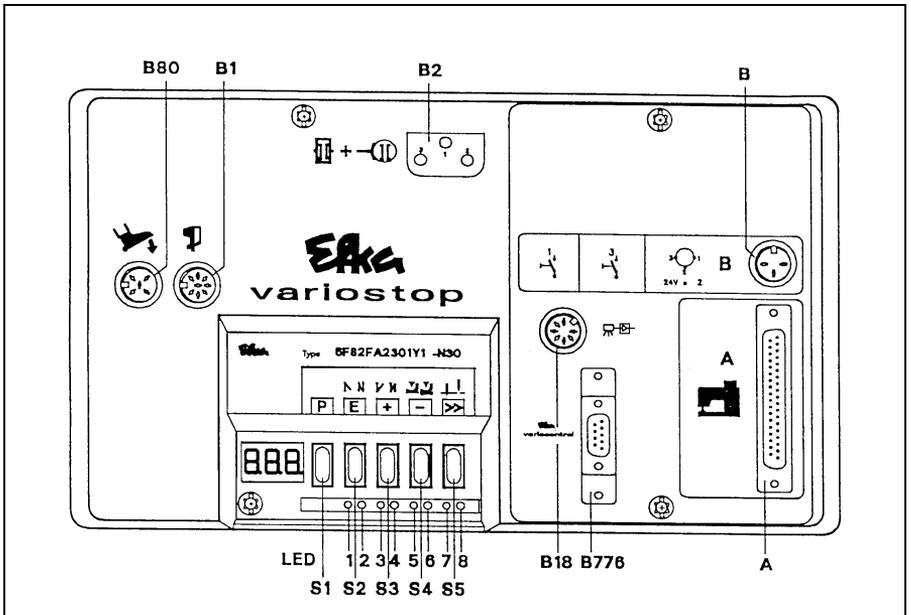
6.6 Anschlußbuchsen an den Antriebssteuerungen

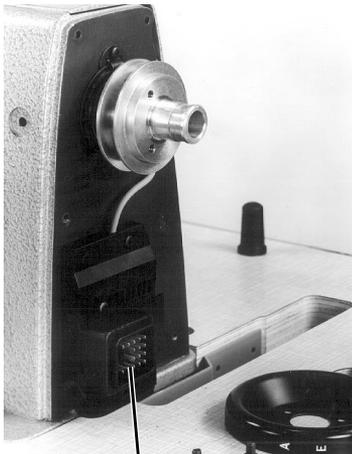
6.6.1 Steuerung DA82GA



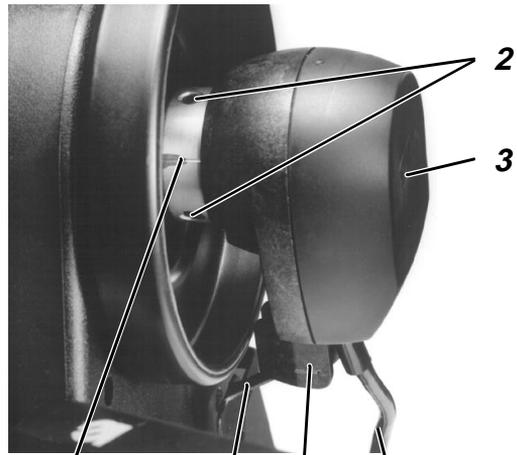
D

6.6.2 Steuerung 6F82FA





1



4

5

6

7

6.7 Positionsgeber montieren

- Positionsgeber 3 auf Handradflansch aufstecken. Die Nut 6 am Gehäuse des Positionsgebers muß über die Verdrehsicherung 5 am Riemenschutz greifen.
- Beide Gewindestifte 2 am Positionsgeberring 4 festziehen.
- Leitung 7 des Positionsgebers durch den Ausschnitt in der Tischplatte nach unten führen.
- Stecker des Positionsgebers in die Buchse **B1** der Antriebssteuerung stecken.

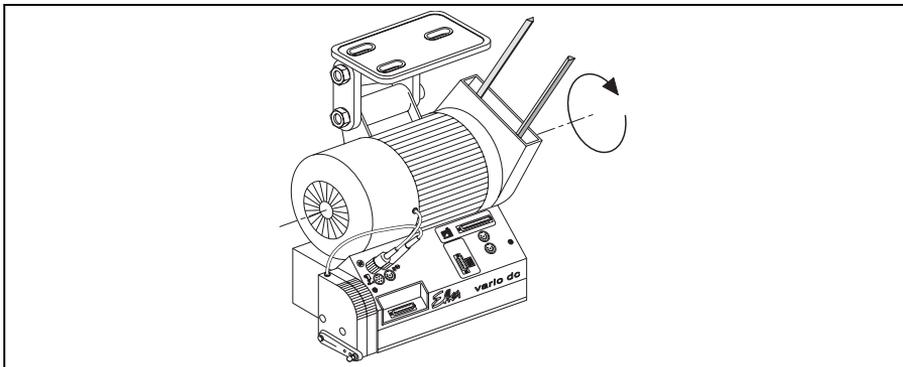
6.8 Nähmaschinenoberteil anschließen

Der elektrische Anschluß zum Nähmaschinenoberteil erfolgt über die zentrale Steckverbindung 1.

- Stecker (16-pol.) der Anschlußleitung in die Buchse des Nähmaschinenoberteils stecken.
- Anschlußleitung durch den Ausschnitt in der Tischplatte nach unten führen.
- Stecker (37-pol.) in die Buchse **A** der Antriebssteuerung stecken.



6.9 Drehrichtung des Nähetriebes



ACHTUNG !

Vor Inbetriebnahme der Spezialnähmaschine unbedingt die Drehrichtung des Nähetriebes prüfen. Der Betrieb der Spezialnähmaschine bei falscher Drehrichtung kann zu Beschädigungen führen.

Die Abbildung zeigt die normale Drehrichtung des Nähetriebes.
(Linkslauf = gegen den Uhrzeigersinn mit Blick auf die Riemenscheibe)

6.9.1 Drehrichtung prüfen beim Gleichstrompositionierantrieb DC1600/DA82GA.

Die Drehrichtung des Gleichstrompositionierantriebes ist durch den werkseitig eingestellten Presetwert (= 1) des Parameters F-161 auf Linkslauf eingestellt. Dennoch muß bei der Inbetriebnahme als erstes die Drehrichtung geprüft werden. Dabei geht man z. B. wie folgt vor:

- Der Positionsgeber muß montiert ein. Siehe Kapitel 6.7
- Die Stecker vom Sollwertgeber, Kommutierungsgeber, Positionsgeber und Bedienfeld müssen eingesteckt sein. Siehe Bild 6.6.1
- Den 37-pol. Stecker des Nähmaschinenoberbauteiles nicht einstecken.
- Hauptschalter einschalten.
Das Bedienfeld zeigt „Info A5“ , das bedeutet, es wird kein gültiger Autoselect Widerstand erkannt und die Maximaldrehzahl wird deshalb begrenzt.
- Das Pedal leicht nach vorn betätigen; der Antrieb dreht; Drehrichtung prüfen.
- Den 37-pol. Stecker des Nähmaschinenoberbauteiles wieder einstecken

6.9.2 Drehrichtung ändern beim Gleichstrompositionierantrieb DC1600/DA82GA.

Läuft der Nähetrieb in der falschen Drehrichtung, muß der Parameter **F-161** in der „Technikerebene“ auf den Wert 1 eingestellt werden.

Mit Bedienfeld V810 siehe Kapitel 6.11.4

Mit Bedienfeld V820 siehe Kapitel 6.11.5



ACHTUNG !

Nach einer Änderung der Drehrichtung müssen die Positionen neu eingestellt werden. Siehe Kapitel 6.10



6.9.3 Drehrichtung prüfen beim Kupplungspositionierantrieb VD552/6F82FA

Die Drehrichtung des Kupplungspositionierantriebes (Drehstrommotor) ist abhängig vom Anschluß an das Drehstromnetz. Nach dem Anschluß an das Drehstromnetz muß bei der Inbetriebnahme als erstes die Drehrichtung geprüft werden. Dabei geht man z. B. wie folgt vor:

- Der Positionsgeber muß montiert sein. Siehe Kapitel 6.7
- Der Stecker vom Positionsgeber muß eingesteckt sein. Siehe Bild 6.6.2
- Den 37-pol. Stecker der Nähmaschine nicht einstecken.
- Hauptschalter (Motorschutzschalter) einschalten.
- Weil der 37-pol. Stecker nicht eingesteckt ist, wird kein gültiger Autoselect Widerstand erkannt und die Maximaldrehzahl wird begrenzt.
- Das Pedal leicht nach vorn betätigen; der Antrieb dreht; Drehrichtung prüfen.

6.9.4 Drehrichtung ändern beim Kupplungspositionierantrieb VD552/6F82FA.

- Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen.
- An den Klemmen des Netzanschlusses des Nähetriebes müssen die Anschlüsse von zwei Phasen getauscht werden

6.10 Positionierung

6.10.1 Definition der Positionen

Referenzposition

Die Referenzposition ist die Ausgangsposition für alle weiteren Positionen. Sie ist definiert, als die Nadelstellung in der die Nadelspitze, bei absenkender Nadel in normaler Drehrichtung, auf Höhe der Stichplattenoberseite steht. Nach einer Demontage des Positionsgebers muß bei einer richtig eingestellten Steuerung nur die Referenzposition neu eingestellt werden, alle weiteren Positionen sind dann automatisch wieder richtig.

Position 1

In der 1. Position steht die Nadelstange, bei normaler Drehrichtung, 2 mm nach dem unteren Totpunkt. Beim Fadenabschneiden wird in dieser Stellung der Abschneidvorgang eingeleitet.

Position 1A

Diese Position wird nur für interne Funktionen der Steuerung DA82GA benötigt.

Position 2

In der 2. Position steht der Fadenhebel im oberen Totpunkt.

Position 2A

Diese Position wird nur für interne Funktionen der Steuerung DA82GA benötigt.

Position 3

Diese Position wird bei den Klassen 381 und 382 nicht benötigt

Position 3A

Diese Position wird bei den Klassen 381 und 382 nicht benötigt



6.10.2 Positionen einstellen beim Gleichstrompositionierantrieb DC1600/DA82GA

6.10.2.1 Allgemeines

Der digitale Positionsgeber liefert der Steuerung 512 Impulse (Incremente) und einen zusätzlichen Impuls 1 mal pro Umdrehung. Aus diesen Impulsen und aus den Werten der Parameter F-170 und F-171 werden alle Nadelpositionen bestimmt.

Am Positionsgeber sind keine mechanischen Einstellungen erforderlich.

Achtung!

Nach folgenden Arbeiten müssen **alle Positonen neu** eingestellt werden.

1. Nähtrieb erstmalig in Betrieb nehmen.
2. Austausch des Nähtriebes, der Antriebssteuerung oder der Steuerplatte der Antriebssteuerung.
3. Austausch des EPROM's in der Antriebssteuerung.

Nach folgenden Arbeiten muß nur **die Referenzpositon neu** eingestellt werden.

1. Demontieren und montieren oder austauschen des Positionsgebers.



6.10.2.2 Positionen einstellen mit dem Bedienfeld V810

Eingabe der Code Nummer für die Technikerebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „**C-0000**“
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **1907** eingeben. Mit den „+“ und „-“ Tasten wird der Wert der blinkenden Ziffer verändert. Mit der Taste „>>“ wird auf die nächste Ziffer weitergeschaltet.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt.

Referenzposition einstellen

- Nach Eingabe der Code Nummer Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt.
- Mit den Tasten „+“, „-“ und „>>“ den Parameter **F-170** einstellen.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „**Sr1**“
- Taste „>>“ drücken. Anzeige im Display = „**PoS0 ()**“
- Handrad in normaler Drehrichtung drehen, bis das Zeichen „()“ im Display verschwindet, dann weiterdrehen bis die Referenzposition (Nadelspitze, bei absenkender Nadel, auf Höhe der Stichplattenoberseite) erreicht ist.
- Taste „E“ drücken. Die Referenzposition wird gespeichert. Anzeige im Display „**F- 171**“
- Wenn die Referenzposition nicht gespeichert wurde, erfolgt eine Fehlermeldung im Display = „**inF E3**“. Das Handrad weiterdrehen, Taste „E“ drücken und obige Vorgehensweise wiederholen.

Positionen 1 und 2 einstellen

- Die Referenzposition ist eingestellt. (siehe oben)
- Parameter **F-171** eingeben.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „**Sr2**“
- Taste „>>“ drücken. Anzeige im Display = „**1 xxx**“ = Parameterwert der Pos. 1
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „**2 xxx**“ = Parameterwert der Pos. 2
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „**1A xxx**“ = Parameterwert der Pos. 1A
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „**2A xxx**“ = Parameterwert der Pos. 2A
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „P“ zwei mal drücken. Die Einstellungen sind abgeschlossen, die Programmierebene wird verlassen
- Positionen kontrollieren siehe Kapitel 6.10.4

* **Achtung!** Die Parameterwerte für die Positionen 1, 2, 1A und 2A sind dem Parameterblatt (Beipack) zu entnehmen



6.10.2.3 Positionen einstellen mit dem Bedienfeld V820

Eingabe der Code Nummer für die Technikerebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „C-0000“
- Taste „P“ loslassen.
- Code Nr. **1907** mit den Nummerntasten 0 bis 9 eingeben.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt und die erste Ziffer blinkt.

Referenzposition einstellen

- Nach Eingabe der Code Nummer Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt.
- Mit den Tasten 0 bis 9 den Parameter **F-170** einstellen.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „F-170 Sr1“
- Taste „B“ drücken. Anzeige im Display = „F-170 PoS 0 ()“
- Handrad in normaler Drehrichtung drehen, bis das Zeichen „()“ im Display verschwindet, dann weiterdrehen bis die Referenzposition (Nadelspitze, bei absenkender Nadel, auf Höhe der Stichplattenoberseite) erreicht ist.
- Taste „E“ drücken. Die Referenzposition wird gespeichert. Anzeige im Display „F- 171“
- Wenn die Referenzposition nicht gespeichert wurde, erfolgt eine Fehlermeldung im Display = „InFo E3“. Das Handrad wiederholt drehen bis die gewünschte Referenzposition erreicht ist.

Positionen 1 und 2 einstellen

- Die Referenzposition ist eingestellt. (siehe oben)
- Parameter „F-171“ eingeben.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „Sr2“
- Taste „B“ drücken. Anzeige im Display = „F 171 1 xxx“ = Parameterwert der Pos. 1
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „F 171 2 xxx“ = Parameterwert der Pos. 2
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „F 171 1A xxx“ = Parameterwert der Pos. 1A
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „E“ drücken. Anzeige im Display = „F 171 2A xxx“ = Parameterwert der Pos. 2A
- Wenn erforderlich, Parameterwert * korrigieren. Entweder mit den „+“ und „-“ Tasten oder durch Drehen des Handrades.
- Taste „P“ zwei mal drücken. Die Einstellungen sind abgeschlossen, die Programmiererebene wird verlassen
- Positionen kontrollieren siehe Kapitel 6.10.4

* **Achtung!** Die Parameterwerte für die Positionen 1, 2, 1A und 2A sind dem Parameterblatt (Beipack) zu entnehmen.



6.10.3 Positionen einstellen beim Kupplungspositionierantrieb VD552/6F82FA

Allgemeines

Der Positionsgeber enthält eine innere Scheibe (Generatorscheibe) mit Incrementen für die Drehzahlregelung, eine mittlere, verstellbare Scheibe 1 für die Position 1 und eine äußere, verstellbare Scheibe 2 für die Position 2.

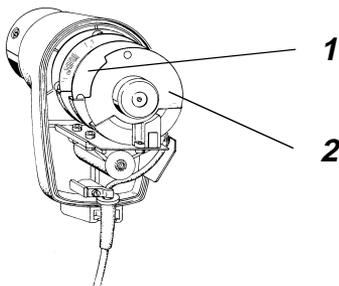


ACHTUNG!

Gehen Sie beim Verstellen der Positionsscheiben äußerst behutsam vor!

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Bitte achten Sie darauf, daß die Positionsscheiben und die Generatorscheibe (innerste Scheibe) nicht beschädigt werden.



ACHTUNG!

Zum Verstellen der Positionsscheiben unbedingt Hauptschalter ausschalten!

- Die Drehrichtung des Nähetriebes ist bereits richtig eingestellt.
- Deckel des Positionsgebers nach Lösen der Schraube abnehmen
- Hauptschalter einschalten.
- Mit Taster S5 (in der Steuerung) die Grundposition Nadel unten (LED 7 leuchtet) wählen.
- Pedal kurz nach vorn betätigen.
- Halteposition Position 1 (siehe Kapitel 6.10.1) überprüfen.
- Steht die Nadel nicht in Position 1. muß die mittlere Scheibe 1 für die Position 1, bei ausgeschaltetem Hauptschalter, in die gewünschte Richtung gestellt werden.
- Vorgang wiederholen, bis die Position 1 eingestellt ist.
- Hauptschalter einschalten.
- Mit Taster S5 (in der Steuerung) die Grundposition Nadel oben (LED 8 leuchtet) wählen.
- Pedal kurz nach vorn betätigen.
- Halteposition Position 2 (siehe Kapitel 6.10.1) überprüfen.
- Steht die Nadel nicht in Position 2. muß die äußere Scheibe 2 für die Position 2, bei ausgeschaltetem Hauptschalter, in die gewünschte Richtung gestellt werden.
- Vorgang wiederholen, bis die Position 2 eingestellt ist.
- Deckel des Positionsgebers aufsetzen und festschrauben.



6.10.4 Positionierung kontrollieren

Position 1

- Hauptschalter einschalten
- Pedal kurz nach vorn treten und wieder entlasten. Die Nadel positioniert in Position 1.
- Stellung der Nadel prüfen

Position 2

- Pedal erst nach vorn und dann zurücktreten und bis zum Stillstand der Maschine getreten halten. Die Nadel positioniert in Position 2.
- Stellung der Nadel prüfen

Wenn eine oder beide Nadelstellungen nicht mit der Definition im Kapitel 6.10.1 übereinstimmen, so ist eine Korrektur der Einstellung gemäß Kapitel 6.10.2 bzw. 6.10.3 vorzunehmen.



6.11 Maschinenspezifische Parameter einstellen.

6.11.1 Allgemeines

Die Funktionen der Steuerung des Nähetriebes sind durch das Programm und die Einstellung von Parametern bestimmt.

Bei der Auslieferung der Nähetriebes sind die Parameterwerte von Efka voreingestellt (Presetwerte). Für jede Klasse und Unterklasse müssen einige Parameter in der „Techniker“- und in der „Ausrüsterebene“ verändert werden, um die Steuerung optimal an die Maschine anzupassen. Die betroffenen Parameter sind in der untenstehenden Tabelle und in dem Parameterblatt (im Beipack) aufgelistet.

6.11.2 Autoselect

Die Steuerung „erkennt“ durch Messen des Autoselect-Widerstandes, der sich in der Maschine befindet, welche Maschinenbaureihe angeschlossen ist. Durch Autoselect werden Steuerfunktionen und die Presetwerte der Parameter ausgewählt. Wenn die Steuerung keinen oder einen ungültigen Autoselect-Widerstand erkennt, dann läuft der Antrieb nur mit den sogenannten Notlauf funktio- nen um die Maschine vor Schaden zu schützen.

Siehe Betriebsanleitung „EFKA DA82GA 3301“ bzw. „EFKA 6F82FA 2301“

Autoselect- Widerstand	Klassen	Steuerung Nähetrieb	Parameterblatt
1000R (1000 Ohm)	381, 382	DA82GA 6F82FA	9800 130014 PB50 9800 120009 PB50

6.11.3 Tabelle der maschinenspezifischen Parameter der Steuerung DA82GA

Die Werte der nachfolgend aufgeführten Parameter müssen gegenüber dem Presetwert geändert werden.

Die einzustellenden Werte (x) entnehmen Sie dem Parameterblatt

9800 130014 PB50

(Im Beipack der Maschine).

Parameter	*	Benennung	381	382
F-111	T	obere Grenze der Maximaldrehzahl	x	x
F-171	T	Position 1 Position 2	x x	x x
F-190	T	Einschaltwinkel FA	x	x
F-192	T	Einschaltverzögerung der Fadenspannungslüftung	x	x
F-207	A	Bremswirkung bei Pedalstufe 1 bis 4	x	x
F-220	A	Beschleunigungsvermögen des Antriebes	x	x

* T = Parameter in der Technikerebene, A = Parameter in der Ausrüsterebene



ACHTUNG!

Die Änderung der Parameterwerte muß sehr sorgfältig vorgenommen werden, da durch eine falsch eingestellte Antriebssteuerung die Maschine beschädigt werden kann! Durch einen Masterreset können alle Parameterwerte auf den Auslieferungszustand (Presetwerte) zurückgestellt werden. Siehe Kapitel 6.12



6.11.4 Parameterwerte einstellen mit dem Bedienfeld V810

Parameterwerte in der „Technikerebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Technikerebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „C-0000“
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **1907** eingeben. Mit den „+“ und „-“ Tasten wird der Wert der blinkenden Ziffer verändert. Mit der Taste „>>“ wird auf die nächste Ziffer weitergeschaltet.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt.

Auswahl der Parameter und Änderung der Werte

- Mit den Tasten „+“ und „-“ wird der nächste bzw. der vorherige Parameter gewählt.
- Mit den Tasten „>>“, „+“, und „-“ kann der Parameter direkt eingegeben werden.
- Taste „E“ drücken. Der Wert des gewählten Parameters wird angezeigt.
- Mit den Tasten „+“ und „-“ kann der Parameterwert verändert werden.
- Taste „E“ drücken. Der nächste Parameter wird angezeigt oder Taste „P“ drücken - der gleiche Parameter wird angezeigt.

Geänderte Parameterwerte speichern

- Taste „P“ drücken, die Programmierung wird beendet.
- Eine komplette Naht nähen, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Die Änderung wird gespeichert.
- Wird keine Naht genäht, dann geht die Änderung verloren.
- Durch erneutes Drücken der Taste „P“ kommt man zurück in die Programmiererebene.

Parameterwerte in der „Ausrüsterebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Ausrüsterebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „C-0000“.
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **3112** eingeben. Mit den „+“ und „-“ Tasten wird der Wert der blinkenden Ziffer verändert. Mit der Taste „>>“ wird auf die nächste Ziffer weitergeschaltet.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Ausrüsterebene **F-200** wird angezeigt
- Weiter wie bei „Auswahl der Parameter und Änderung der Werte“



ACHTUNG!

Die geänderten Parameterwerte werden erst dann gespeichert, wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene eine komplette Naht genäht wird, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene der Antrieb unmittelbar ausgeschaltet wird, gehen die Änderungen verloren.



6.11.5 Parameterwerte einstellen mit dem Bedienfeld V820

Parameterwerte in der „Technikerebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Technikerebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „C-0000“
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **1907** mit den Nummerntasten 0 bis 9 eingeben.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene **F-100** wird angezeigt und die erste Ziffer blinkt.

Auswahl der Parameter und Änderung der Werte

- Nach Eingabe der Code Nummer erfolgt Anzeige des ersten Parameters **F-100**. Die erste Ziffer der Parameternummer blinkt.
- Die gewünschte Parameternummer mit den Nummerntasten 0 bis 9 eingeben.
- Taste „E“ drücken. Der Wert des gewählten Parameters wird angezeigt.
- Mit den Tasten „+“ und „-“ kann der Parameterwert verändert werden.
- Taste „E“ drücken. Der nächste Parameter wird angezeigt oder Taste „P“ drücken - der gleiche Parameter wird angezeigt.

Geänderte Parameterwerte speichern

- Taste „P“ drücken, die Programmierung wird beendet.
- Eine komplette Naht nähen, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Die Änderung wird gespeichert.
- Wird keine Naht genäht, dann geht die Änderung verloren.
- Durch erneutes Drücken der Taste „P“ kommt man zurück in die Programmiererebene.

Parameterwerte in der „Ausrüsterebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Ausrüsterebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „C-0000“.
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **3112** mit den Nummerntasten 0 bis 9 eingeben.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Ausrüsterebene **F-200** wird angezeigt
- Weiter wie bei „Auswahl der Parameter und Änderung der Werte“



ACHTUNG!

Die geänderten Parameterwerte werden erst dann gespeichert, wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene eine komplette Naht genäht wird, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene der Antrieb unmittelbar ausgeschaltet wird, gehen die Änderungen verloren.



6.11.6 Tabelle der maschinenspezifischen Parameter der Steuerung 6F82FA

Die Werte der nachfolgend aufgeführten Parameter müssen gegenüber dem Presetwert geändert werden.

Die einzustellenden Werte (x) entnehmen Sie dem Parameterblatt 9800 120009 PB50

(Im Beipack der Maschine).

Parameter	*	Benennung	381
F-111	T	obere Grenze der Maximaldrehzahl	x
F-190	T	Einschaltwinkel FA	x
F-191	T	Ausschaltverzögerung der Fadenspannungslüftung	x
F-192	T	Einschaltverzögerung der Fadenspannungslüftung	x
F-193	T	Stopzeit für Fadenabschneider	x
F-207	A	Bremswirkung bei Drehzahlen > 800/min.	x
F-220	A	Beschleunigungsvermögen des Antriebes	x

* T = Parameter in der Technikerebene, A = Parameter in der Ausrüsterebene



ACHTUNG!

Die Änderung der Parameterwerte muß sehr sorgfältig vorgenommen werden, da durch eine falsch eingestellte Antriebssteuerung die Maschine beschädigt werden kann! Durch einen Masterreset können alle Parameterwerte auf den Auslieferungszustand (Presetwerte) zurückgestellt werden. Siehe Kapitel 6.12

D



6.11.7 Parameter einstellen an der Steuerung 6F82FA

Parameterwerte in der „Technikerebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Technikerebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „Cod“
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **190** eingeben. Mit den „+“ und „-“ Tasten wird der Wert der blinkenden Ziffer verändert. Mit der Taste „>>“ wird auf die nächste Ziffer weitergeschaltet.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene „100“ wird angezeigt.

Auswahl der Parameter und Änderung der Werte

- Mit den Tasten „+“, „-“ und „>>“ den Parameter wählen.
- Taste „E“ drücken. Der Wert des gewählten Parameters wird angezeigt.
- Mit den Tasten „+“ und „-“ kann der Parameterwert verändert werden.
- Taste „E“ drücken. Der nächste Parameter wird angezeigt oder Taste „P“ drücken - der gleiche Parameter wird angezeigt.

Geänderte Parameterwerte speichern

- Taste „P“ drücken, die Programmierung wird beendet.
- Eine komplette Naht nähen, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Die Änderung wird gespeichert.
- Wird keine Naht genäht, dann geht die Änderung verloren.
- Durch erneutes Drücken der Taste „P“ kommt man zurück in die Programmiererebene.

Parameterwerte in der „Ausrüsterebene“ ändern

Eingabe der Code Nummer für die Ausrüsterebene

- Hauptschalter ausschalten.
- Alle Stecker müssen an der Steuerung des Nähetriebes eingesteckt sein.
- Taste „P“ drücken und gedrückt halten.
- Hauptschalter einschalten. In der Anzeige erscheint „Cod“.
- Taste „P“ loslassen
- Code Nr. **311** eingeben. Mit den „+“ und „-“ Tasten wird der Wert der blinkenden Ziffer verändert. Mit der Taste „>>“ wird auf die nächste Stelle weitergeschaltet.
- Taste „E“ drücken. Der erste Parameter in der Technikerebene „200“ wird angezeigt
- Weiter wie bei „**Auswahl der Parameter und Änderung der Werte**“



ACHTUNG!

Die geänderten Parameterwerte werden erst dann gespeichert, wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene eine komplette Naht genäht wird, d.h. Pedal vor und dann ganz zurück treten. Wenn nach dem Verlassen der Programmiererebene der Antrieb unmittelbar ausgeschaltet wird, gehen die Änderungen verloren.



6.12 Masterreset

Durch einen Masterreset werden alle Parameterwerte auf den Auslieferungszustand (Presetwerte) zurückgesetzt.

Hinweis

Bei einem Masterreset müssen alle externen Verbraucher, wie z.B. Nähfußlüftung, abgeschaltet sein. Deshalb sollte der 37-pol. Stecker „A“ des Maschinenanschlusses aus der Antriebssteuerung herausgezogen sein.

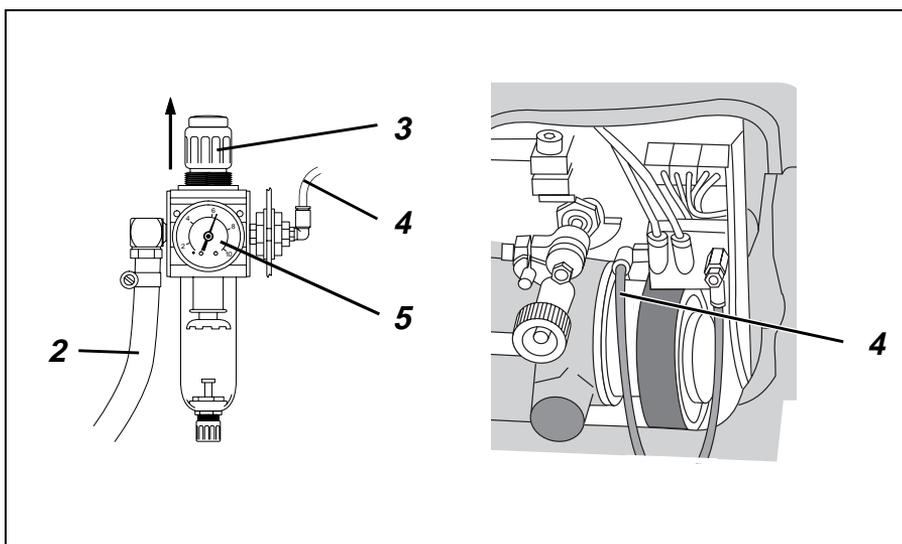
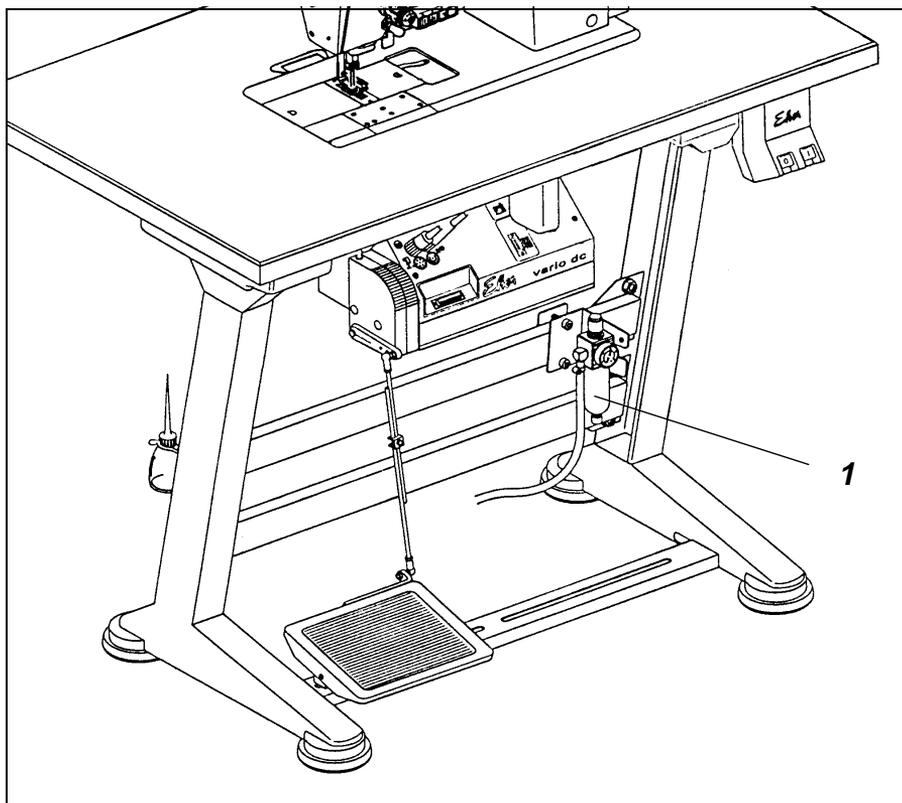
- Hauptschalter ausschalten.
- 37-pol. Stecker „A“ aus der Antriebssteuerung herausziehen.
- Taste „P“ drücken und Hauptschalter einschalten.
- Taste „P“ loslassen.
- Code-Nummer „1907“ eingeben. Siehe Kapitel 6.10.2 bzw. 6.10.5
- Taste „E“ drücken Der Parameter **F-100** wird angezeigt.
- Taste „E“ drücken. Der Wert des Parameters **F-100** wird angezeigt.
- Den Wert auf **170** einstellen.
- Taste „P“ zweimal betätigen.
- Hauptschalter ausschalten.
- 37-pol. Stecker „A“ einstecken.
- Hauptschalter nach kurzer Wartezeit einschalten. Alle Parameter, außer 111, 161, 170, 171 und 190 bis 193, haben wieder die vom Werk eingestellten Presetwerte.

D



ACHTUNG!

Bei einem Masterreset werden einige Parameter wie z.B. **F-111** (Maximaldrehzahl) nicht zurückgesetzt. Alle Parameter, die für die Maschine speziell einzustellen sind, müssen gemäß Parameterblatt wieder neu eingestellt werden. Siehe Kapitel 6.11





7. Pneumatischer Anschluß



ACHTUNG !

Die einwandfreie Funktion der pneumatischen Aggregate ist nur gewährleistet, wenn der Netzdruck 8 bis 10 bar beträgt.

Der Betriebsdruck der Spezialnähmaschine beträgt **6 bar**.

Pneumatik-Anschlußpaket

Unter der Bestell-Nr. 0797 003031 ist ein Pneumatik-Anschlußpaket für Gestelle mit Druckluft-Wartungseinheit erhältlich.

Es beinhaltet folgende Bauteile:- Anschlußschlauch, 5 m lang $\varnothing = 9$ mm

- Schlauchtüllen und Schlauchbinder
- Kupplungsdose und Kupplungsstecker

Druckluft-Wartungseinheit anschließen

- Druckluft-Wartungseinheit 1 mit Winkel, Schrauben und Lasche an der Gestellstrebe befestigen.
- Druckluft-Wartungseinheit mit Anschlußschlauch 2 ($\varnothing = 9$ mm) und Schlauchkupplung R1/4" an das Druckluftnetz anschließen

Druckluft-Wartungseinheit an das Nähmaschinenoberteil anschließen

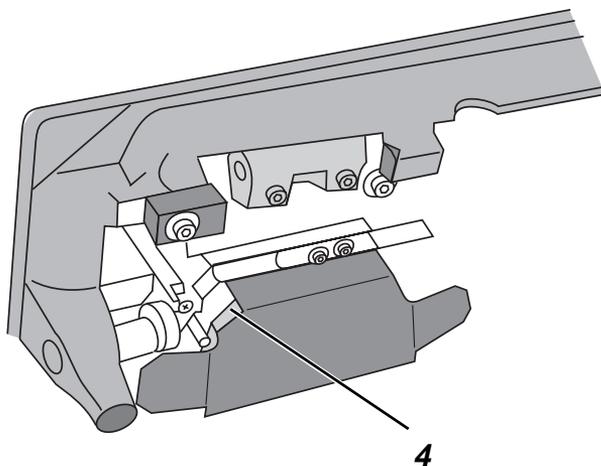
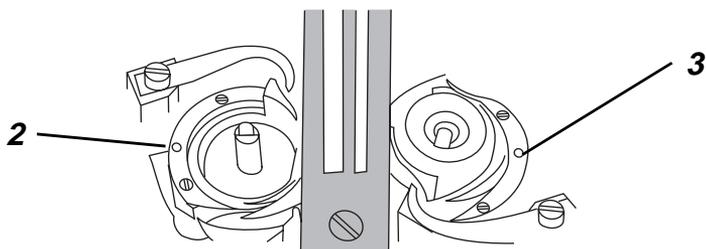
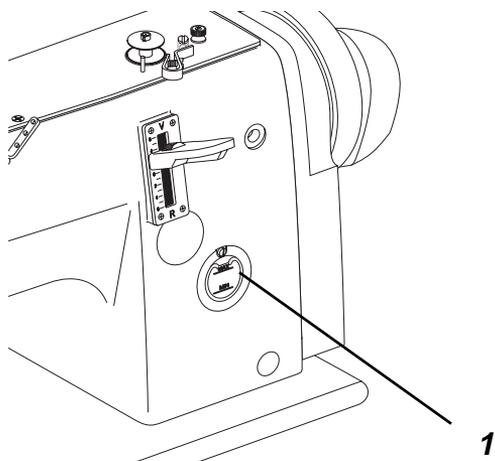
- Schlauch 4 (im Beipack) mit der Verteilerplatte am Maschinenoberteil verbinden.

Betriebsdruck einstellen

Der Betriebsdruck beträgt **6 bar**.

Er kann auf Manometer 5 abgelesen werden

- Zum Einstellen des Betriebsdruckes Drehgriff 3 hochziehen und verdrehen.
Druck erhöhen = Drehgriff 3 im Uhrzeigersinn drehen
Druck verringern = Drehgriff 3 gegen den Uhrzeigersinn drehen





8. Ölschmierung

	Vorsicht Verletzungsgefahr ! Öl kann Hautausschläge hervorrufen. Vermeiden Sie längeren Hautkontakt. Waschen Sie sich nach Kontakt gründlich.
	ACHTUNG ! Die Handhabung und Entsorgung von Mineralölen unterliegt gesetzlichen Regelungen. Liefern Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab. Schützen Sie Ihre Umwelt. Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

Verwenden Sie zum Auffüllen der Ölvorratsbehälter ausschließlich das Schmieröl **ESSO SP-NK 10** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

- Viskosität bei 40° C : 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150 °C

ESSO SP-NK 10 kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER AG** unter folgender Teile-Nr. bezogen werden:

- 2-Liter-Behälter: 9047 000013
- 5-Liter-Behälter: 9047 000014

Schmierung des Maschinenoberteiles

- Öl am Vorratsbehälter 1 bis zur Marke "**max.**" auffüllen.

Greiferschmierung

- Ölstelle 2 und 3 mit einigen Tropfen Öl versorgen.
- Prüfen ob der Filz 4 unter den Greiferantrieben ausreichend mit Öl versorgt ist. Falls erforderlich beim Aufstellen den Filz 4 an der offenen rechten und linken Ecke mit Öl versorgen.
Die Zahnräder des Greiferantriebes haben Ölfilze, die von dem Filz 4 mit Öl versorgt werden. Der Filz 4 muß Kontakt zu den Ölfilzen des Greiferantriebes haben.

Dochte und Filzteile ölen

- Beim Aufstellen und nach langen Stillstandzeiten sind die Dochte und Filzteile der Nähmaschine mit etwas Öl zu versorgen.



9. Nähtest

Nach Beendigung der Aufstellarbeiten ist ein Nähtest vorzunehmen!

- Netzstecker einstecken.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Nadel- und Greiferfäden nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einfädeln.

- Spulerfaden einfädeln (siehe Bedienanleitung).
- Hauptschalter einschalten.
- Spule bei niedriger Geschwindigkeit auffüllen.
- Nadel- und Greiferfäden einfädeln (siehe Bedienanleitung).
- Zu verarbeitendes Nähgut auswählen.
- Nähtest erst mit niedriger und anschließend mit kontinuierlich steigender Geschwindigkeit durchführen.
- Prüfen, ob die Nähte den gewünschten Anforderungen entsprechen. Wenn die Anforderungen nicht erreicht werden, Fadenspannungen ändern (siehe Bedienanleitung). Bei Bedarf sind auch die in der Serviceanleitung angegebenen Einstellungen zu prüfen und falls erforderlich zu korrigieren.