



Mechanikeranleitung  
Instructions for mechanics  
Instructions pour mécaniciens  
Instrucciones para mecánicos  
Manuale per i meccanici

366

**DÜRKOPP ADLER AG**

Postfach 6 · D-4800 Bielefeld 1 · Potsdamer Straße 190 · Telefon (0521) 556-01  
Telex 932400-0 dw d · Telefax (0521) 5561315

**Klasse 366  
Mechanikeranleitung**

Ausgabe Juli 1990

<b>Inhaltsverzeichnis:</b>	<b>Seite:</b>
<b>1. Technische Daten .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Einstellungen an der Nähmaschine</b>	
2.1 Transporteur .....	3, 4
2.2 Nadelschwinge .....	4, 5
2.3 Greifer, Nadelstange .....	6-8
2.4 Hub des Stoffdrückerfußes (366-76-12) .....	8
2.5 Fadenspannungslüftung .....	8
2.6 Fadenanzugsfeder .....	9
2.7 Pneumatische Riegelautomatik (366-76-12-RDAP) .....	9
<b>3. Einstellungen am Bedienpult "Quick digital"</b>	
3.1 Programmieren auf der Techniker-Ebene .....	9, 10
3.2 Nulleichung des Positionsgebers .....	11
3.3 1. und 2. Position .....	11
3.4 Zurücksetzen aller Werte in den Auslieferungszustand .....	12
3.5 Fehlermeldungen .....	12
3.6 Einstellnummern-Liste .....	13-17
3.7 Einstellnummern-Register .....	18, 19
<b>4. Pneumatische Wartungseinheit</b>	
4.1 Luftfilter und Wasserabscheider .....	20
4.2 Druckminderventil .....	20
4.3 Nebelöler .....	21
<b>5. Sicherheitsvorschriften .....</b>	 <b>22</b>

1. Technische Daten Kl. 366

Unterklasse	:	-76-12	-76-12-RDAP
- Stichzahl,			
· max.	1/min.:	800	800
· ab Werk	1/min.:	800	800
- Stichlänge			
· vorwärts	mm:	10	10
· rückwärts	mm:	10	10
- Max. Transportlänge bei differenzierbarem			
· Obertransport	mm:	-	-
· Untertransport	mm:	-	-
- Hubhöhe der altern. Nähfüße,			
· max.	mm:	-	-
· ab Werk	mm:	-	-
- Max. Überstichbreite	mm:	12	12
- Schneidabstand (je nach E-Nr.)	mm:	-	-
- Messerhub,			
· max.	mm:	-	-
· ab Werk	mm:	-	-
- Nadelsystem	:	794	794
- Nadeldicke (je nach E-Nr.)	Nm:	140-250	140-250
- Nähfadendicken			
a) Baumwolle	NeB:	-	-
b) Synth Nähzwirn	Nm:	11/3	11/3
c) Umspinnzwirn	Nm:	18/4	18/4
- Max. Spulenfassungs- vermögen bei Nähfäden b)	ca. m:	27	27
- Nahtbreite/Nadelabstand (je nach E-Nr.)	mm:	-	-
- Max. Durchgangsraum unter Nähfüßen			
· Nähen	mm:	14	14
· Lüften (mit NP)	mm:	14	14
- Handradriemenlauf mittl. $\emptyset$	mm:	280	280
- Betriebsdruck	bar:	-	6
- Luftverbrauch			
NL Arbeitspiel:		-	1

## 2. Einstellungen an der Nähmaschine

### 2.1 Transporteur

**Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften!**

#### 2.1.1 Transporteur-Höhe

**Regel:**

Der Transporteur soll in seiner höchsten Stellung ca. eine Zahnhöhe waagrecht aus der Stichplatte hervorstehen.

**Kontrolle:**

- Stichlänge Null einstellen.
- Transporteur mit dem Handrad in seine höchste Stellung bringen.

**Korrektur:**

- Klemmung an der Kurbel G/1 lösen.
- Transporteurbalken L/2 ausrichten.

#### 2.1.2 Hubzeitpunkt des Transporteurs

**Regel:**

Im oberen Totpunkt der Nadelstange soll sich der Transporteur in seiner höchsten Stellung befinden.

**Kontrolle:**

- Stichlänge Null einstellen.
- Nadelstange mit dem Handrad in ihre höchste Stellung bringen.
- Position des Transporteurs durch Drehen des Handrades prüfen.

**Korrektur:**

- Schrauben f/3 lösen.
- Exzenter F/3 drehen.

#### 2.1.3 Lage des Transporteurs in der Stichplatte

**Regel:**

Bei maximaler Stichlänge soll der Transporteur in der vorderen und hinteren Position den gleichen Abstand im Stichplattenausschnitt haben und seitlich mittig stehen. (Abb. 4)

**Kontrolle:**

- Maximale Stichlänge einstellen.
- Handrad drehen.

**Korrektur:**

- Schrauben k/2 lösen.
- Transporteurbalken L/2 ausrichten.

### 2.1.4 Schubzeitpunkt des Transporteurs

**Regel:**

Wenn bei maximaler Stichlänge die Maschine am Handrad aus der Fadenhebel-Hochstellung weitergedreht wird, soll der Transporteur noch ca. eine Zahnteilung weiter transportieren (oberhalb des Stichplattenniveaus).

Bei diesem Nachschub wird eine bessere Verknotung erreicht.

**Kontrolle:**

Wie in der Regel beschrieben.

**Korrektur:**

- Schrauben d/5 lösen.
- Exzenter D/5 drehen.

**Hinweis:**

Bei um 180° verdrehtem Exzenter wird rückwärts transportiert.

## 2.2 Nadelschwinge

**Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften!**

### 2.2.1 Spielfreiheit der Nadelschwinge

**Regel:**

Die Nadelschwinge soll sich spielfrei bewegen.

**Kontrolle:**

- Maximale Überstichbreite einstellen.
- Handrad festhalten und prüfen, ob sich die Kurvenscheibe mit der Hand drehen läßt.  
Dabei darauf achten, daß die Gewindestifte a/7 fest angezogen sind.

**Korrektur:**

- Kunststoffdeckel umklappen.
- Schraube a/8 entfernen und das Zahnriemenrad A/8 von der Welle nehmen.
- 3 Gewindestifte b/8 lösen.
- Stellager B/8 nachziehen, daß Spielfreiheit, jedoch keine Schwergängigkeit erreicht wird.
- Gewindestifte b/8 anziehen.
- Zahnriemenrad A/8 auf der Welle montieren.

### 2.2.2 Nadelschwinge zum Stichloch ausrichten

**Regel:**

Bei Überstichbreite Null soll die Nadel zentrisch in den Stichschlitz eintauchen.

**Kontrolle:**

- Neue Nadel einsetzen.
- Überstichbreite Null einstellen.
- Handrad drehen.

**Korrektur:**

- Kopfdeckel und Schutzkappe abnehmen.
- Gewindestift k/10 lösen.
- Exzenter K/12 drehen.

### 2.2.3 Zeitpunkt der Pendelbewegung der Nadelschwinge

**Regel:**

Die Pendelbewegung der Nadelschwinge soll einsetzen, wenn die Nadel außerhalb des Nähgutes ist und beendet sein, wenn die Nadel wieder in das Nähgut einsticht.

**Kontrolle:**

- Maximale Überstichbreite einstellen.
- Handrad drehen.

**Korrektur:**

- Kunststoffdeckel umklappen.
- 2 Schrauben c/8 lösen und das Zahnriemenrad C/8 drehen.

### 2.2.4 Ausgleich von rechtem und linkem Überstich

**Regel:**

Die Stichlage soll auf Mitte eingestellt sein, so daß der linke und rechte Überstich in gleicher Entfernung vom Mitteneinstich einstechen. (Abb. 4)

**Kontrolle:**

- Stichlänge Null einstellen.
- Einstiche bei Geradstich und maximaler Stichbreite auf Papier kontrollieren.

**Korrektur:**

- Schraube v/11 lösen.
- Kulisser V/11 entsprechend ausrichten.

**Hinweis:**

Diese Einstellung ist bei der Einstellung 2.3.4 (Abstand des Greifers zur Nadel) zu korrigieren, wenn der Abstand von Greifer und Nadel im rechten und linken Überstich nicht gleich groß ist. Evtl. auch die Einstellung 2.2.2 kontrollieren.

## 2.3 Greifer und Nadelstange

**Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften!**

### 2.3.1 Greiferbewegung

*Erläuterung:*

Die Greiferbewegung muß auf die Bewegung der Nadelstange abgestimmt sein.

*Regel:*

Wenn sich die Nadelstange 3 mm vor ihrem unteren Totpunkt befindet, soll der Treiber in seinem linken Umkehrpunkt sein. (Abb. 6)

*Kontrolle:*

- Treiber in seinen linken Umkehrpunkt bringen.
- Kloben B/13 (Teile-Nr. 981 15 000 2) auf der Nadelstange gegen die Buchse schieben und anschrauben.  
(Bei zu starkem Anziehen des Klobens kann die Nadelstange beschädigt werden!)
- Handrad in Laufrichtung drehen, bis die Nadel ihre tiefste Position erreicht hat.
- Abstand zwischen der Oberkante des Klobens und der Buchse ermitteln.

*Korrektur:*

- Schraube e/3 lösen.
- Exzenter E/3 drehen.

### 2.3.2 Schlingenhub

*Erläuterung:*

Der Schlingenhub ist der Weg der Nadel aus ihrem unteren Totpunkt bis zur Bildung der Fadenschlinge und der Aufnahme durch den Greifer.

*Regel:*

Wenn die Nadel 5 mm aus ihrem unteren Totpunkt aufgestiegen ist, soll die Greiferspitze mit der rechten Seite der Nadel fluchten. (Abb. 4).

*Kontrolle:*

- Stichbreite Null einstellen.
- Nadel mit dem Handrad in die tiefste Stellung bringen.
- 5 mm-Schleifenhublehre (Teile-Nr. 981 15 001 2) auf der Nadelstange gegen die Buchse schieben und den Kloben (Teile-Nr. 981 15 000 2) anschrauben. (Abb. 13)
- Lehre herausnehmen und das Handrad in Laufrichtung drehen, bis der Kloben an der Buchse anliegt. (Schlingenhubstellung)
- Greifer M/14 entgegen dem Uhrzeigersinn gegen den Treiber O/14 drücken und die Stellung der Greiferspitze kontrollieren.

*Korrektur:*

- Schrauben n/16 lösen.
- Welle N/16 drehen.

### 2.3.3 Höhe der Nadelstange

**Regel:**

In der Schlingenhubstellung soll die Greiferspitze so tief wie möglich in der Hohlkehle der Nadel stehen, ohne daß bei maximaler Stichbreite die Greiferunterkante im linken und rechten Überstich an die untere Schräge der Hohlkehle stößt. (Abb. 14)

**Kontrolle:**

- Maximale Stichbreite einstellen.
- Maschine von Hand durchdrehen.

**Korrektur:**

- Kopfdeckel abnehmen.
- Schrauben t/10 lösen.
- Nadelstange in der Höhe versetzen.

### 2.3.4 Abstand des Greifers zur Nadel

**Erläuterung:**

- Der Abstand des Greifers zur Nadel läßt sich nicht stufenlos, sondern nur mit Hilfe des Hinterlegens bzw. Herausnehmens von Paßscheiben (0,1 mm, 0,2 mm, 0,3 mm) einstellen.
- Die Einstellung wird nach jedem Wechsel der Nadelstärke im Bereich der Hohlkehle notwendig.

**Regel:**

Die Nadel soll bei maximaler Stichbreite im linken und rechten Überstich ca. 0,1 mm Abstand zur Greiferspitze haben. (Abb. 15)

**Kontrolle:**

- Maximale Stichbreite einstellen.
- Maschine von Hand durchdrehen.

**Korrektur:**

- Bügel B/18 aufschwenken.
- Deckring D/18, Greifer G/18 und Schiffchenbahn S/18 herausnehmen.
- Paßscheibe(n) A/18 herausnehmen oder einlegen.
- Schraube t/18 entfernen und Treiber T/18 herausnehmen.
- Paßscheibe(n) C/18 herausnehmen oder einlegen.
- Treiber und Greifer wieder montieren.

**Hinweis:**

Wenn die Abstände von Greiferspitze zur Nadel im rechten und linken Überstich nicht gleich sind, die Einstellungen 2.2.2 und 2.2.4 überprüfen.

### 2.3.5 Nadelführung

**Erläuterung:**

- Die Nadel kann beim Nähen abgedrängt werden, so daß die Fadenschlinge von der Greiferspitze nicht mehr erfaßt wird.

**Regel:**

In der Schlingenhubstellung soll die Nadelspitze ohne Abdrängung an der Nadelführung anliegen.

**Kontrolle:**

Wie in der Regel beschrieben.

**Korrektur:**

Die Schrauben n/18 lösen und die Nadelführung entsprechend versetzen.

**Hinweis:**

Bei falscher Einstellung kann die Nadel brechen, oder es können Fehlstiche vorkommen.

## 2.4 Hub des Stoffdrückerfußes (366-76-12)

**Erläuterung:**

Der maximale Hub des Stoffdrückerfußes ist durch die Exzentrizität des Lüfterhebels konstruktiv festgelegt.

**Regel:**

Bei abgesenktem Stoffdrückerfuß soll zwischen Zugstange S/9 und Kloben R/9 ca. 0,5 mm Spiel sein.

**Kontrolle:**

Bei abgesenktem Transporteur und heruntergeklapptem Lüfterhebel das Spiel zwischen Zugstange S/9 und Kloben R/9 prüfen.

**Korrektur:**

- Schraube r/9 lösen.
- Kloben R/9 in der Höhe versetzen.

## 2.5 Oberfaden-Spannungsauslösung

**Regel:**

Bei gelüftetem Stoffdrückerfuß soll die Fadenspannung gelöst sein sein.

**Korrektur:**

- Schutzblech abnehmen.
- Schraube x/12 lösen.
- Kloben Y/12 schwenken.
- Kontermutter z/12 lösen.
- Abstand des Gewindestiftes v/12 zur Rolle U/9 verändern.  
(Die günstigste Kraftübertragung wird erreicht, wenn der Gewindestift v/12 waagrecht steht.)

**Hinweis:**

Wenn auf diese Weise keine korrekte Einstellung erzielt werden kann, folgendermaßen vorgehen:

- Kopfdeckel und Platte abnehmen,
- Nadelschwinge herausschwenken,
- Schraube g/9 lösen und
- Kloben W/9 in der Höhe versetzen.

## 2.6 Fadenanzugsfeder

### 2.6.1 Federspannung

**Regel:**

Die Federspannung ist entsprechend dem Nähgut und -faden so zu regulieren, daß die Feder O/17 gleichmäßig arbeitet und wieder bis zum Anschlag zurückfedert.

**Korrektur:**

- Schraube t/17 lösen
- Federspannung mit der Scheibe T/17 regulieren.

### 2.6.2 Federweg

**Regel:**

Die Feder O/17 soll entspannt am Anschlag anliegen, wenn das Nadelöhr in das Nähgut eintaucht.

**Korrektur:**

- Schraube r/17 lösen.
- Die ganze Fadenspannungseinheit drehen.

## 2.7 Pneumatische Riegelautomatik (366-76-12-RDAP)

**Erläuterung:**

Bei der automatischen Nahtverriegelung schaltet die ein- und ausfahrende Kolbenstange des Zylinders J/19 den Stichstellerhebel von Vorwärts- auf Rückwärtsnähen um und umgekehrt.

**Regel:**

Die Geschwindigkeit der ein- und ausfahrenden Kolbenstange ist so einzustellen, daß der Stichstellerhebel bei maximaler Stichlänge nicht schlagartig in die Endlagen fährt.

**Korrektur:**

Mit der unteren Drossel die Geschwindigkeit beim Ausfahren, Mit der oberen Drossel die Geschwindigkeit beim Einfahren der Kolbenstange einstellen.

## 3. Bedienpult Quick digital

**Erläuterung:**

Neben den Einstellnummern, die der Bedienperson zugänglich sind, gibt es eine Reihe von Nummern, die nur vom Techniker aufgerufen werden sollen. (Siehe Einstellnummernliste)

Die vor der Auslieferung bereits eingestellten und auf den jeweiligen Maschinentyp zugeschnittenen Werte können durch den Techniker zur Optimierung des Arbeitsvorgangs verändert werden.

### 3.1 Programmieren auf der Technikerebene

<u>Eingaben</u>	<u>Bemerkungen / Display-Text (DT)</u>
<p>1. <u>Korrekturmodus aufrufen:</u>                      - Motor ausschalten                      - Tasten G und - gleichzeitig drücken und dabei Motor einschalten</p>	<p>- DT: *MANUELL                      Wenn *NAHT-A oder *NAHT-B erscheint, Taste P tippen bis *MANUELL leuchtet.</p>
<p>2. <u>Programmiermodus aufrufen:</u>                      - Taste G drücken und halten, Taste - tippen und beide loslassen</p>	<p>- DT: EINGEBEN</p>
<p>3. <u>Einstellnummer aufrufen:</u>                      - Taste G drücken, bis die Hundertergruppe der gewünschten Einstellnummer erscheint                      - Taste F tippen, bis gewünschte Einstellnummer erscheint.</p>	<p>- z. B. DT: G6*****                      - z. B. DT: 606*0180</p>
<p>4. <u>Wert einstellen:</u>                      - Erhöhung des angezeigten Wertes mit Taste +                      - Verminderung des angezeigten Wertes mit der Taste -</p>	<p>- Der neu eingestellte Wert bleibt nur gespeichert, wenn die Einstellnummer oder der Programmiermodus verlassen wird. Wird die Maschine direkt nach der Einstellung ausgeschaltet, bleibt der alte Wert erhalten. Es können weitere Einstellnummern aufgerufen und neue Werte eingestellt werden.</p>
<p>5. <u>Verlassen des Programmiermodus</u> (wie Pkt. 2)</p>	<p>- DT: *MANUELL oder *NAHT-A oder *NAHT-B</p>
<p>6. <u>Kontrolle:</u>                      - Einstellwert(e) überprüfen.</p>	
<p>7. <u>Evtl. Korrektur:</u>                      - Programmiermodus aufrufen.                      - Taste F tippen oder: mit Tasten G und F gewünschte Einstellnummer aufrufen.                      - Wert verändern.</p>	<p>- Siehe Pkt. 2.                      - Die zuletzt aufgerufene Einstellnummer erscheint.</p>
<p>8. <u>Verlassen der Technikerebene:</u>                      - Motor ausschalten.</p>	

### 3.2 Nulleichung des Positionsgebers

**Erläuterung:**

Diese Einstellung ist vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach der Montage eines neuen Positionsgebers oder eines neuen Steuerkastens vorzunehmen.

<u>Eingaben</u>	<u>Bemerkungen / Displaytext (DT)</u>
1. <u>Einstellnummer 700 aufrufen:</u> - Siehe Thema 3.1 Pkt. 1-3	- DT: 700*XXXX (1. Zufallszahl)
2. <u>Orientierung des Positionsgebers:</u> - Pedal vorwärts antippen	- DT: 700*0000 Der Synchronisator hat seine Position registriert.
3. <u>Referenzposition einstellen:</u> - Handrad in Laufrichtung drehen, bis die Nadel in die Stichplatte gerade eintaucht	- DT: 700*YYYY (2. Zufallszahl)
4. <u>Referenzposition speichern:</u> - Pedal vorwärts antippen	- DT: 700*0000
5. <u>Verlassen der "Techniker-Ebene":</u> - Motor ausschalten.	

### 3.3 1. und 2. Position

**Erläuterung:**

Wenn der Referenzpunkt des Positionsgebers - wie in Thema 3.2 beschrieben - eingestellt worden ist, passen normalerweise die im Werk eingestellten Werte für die 1. und 2. Position, und die Maschine ist betriebsbereit. Die Werte lassen sich aber ggf. vom Techniker auf ähnliche Weise wie die Referenzposition mit dem Handrad verändern.

**Regel:**

1. Position: Der Greifer hat die Fadenschlinge sicher erfaßt.
2. Position: Die Nadel befindet sich in ihrer höchsten Stellung.

**Einstellung:**

- Einstellnummer 702 bzw. 703 aufrufen. (Siehe Thema 3.1 Pkt. 1-3)
- Pedal vorwärts tippen.
- Mit dem Handrad die gewünschte Position einstellen.
- Wert speichern: Pedal vorwärts tippen.

### 3.4 Zurücksetzen aller Werte in den Auslieferungszustand

**Erläuterung:**

Alle von Bedienperson und Techniker veränderten Werte können in den Zustand der Auslieferung der Maschine zurückversetzt werden. Nur der Referenzpunkt des Positionsgebers (Einstellnummer 700) bleibt erhalten.

<u>Eingaben</u>	<u>Bemerkungen / Display-Text = DT</u>
<p>1. <u>Reset-Modus aufrufen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor ausschalten.</li> <li>- Pedal voll vorwärtsgetreten halten, alle 4 Bedienfeldtasten gleichzeitig gedrückt halten und dabei den Motor einschalten</li> <li>- Tasten und Pedal loslassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DT: RESET +/-</li> </ul>
<p>2. <u>Werte zurücksetzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taste + antippen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achtung: Mit der Taste - werden die aktuellen Werte nicht zurückgesetzt, sondern bestätigt.</li> <li>- DT: MANUELL</li> </ul>

**Hinweis:**

Alle maschinen- und arbeitsbedingten Werte, die nicht dem Auslieferungszustand entsprechen, müssen erneut eingestellt werden.

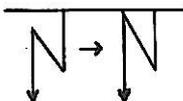
### 3.5 Fehlermeldungen

**Erläuterung:**

Die Steuerung des Motors ist wartungsfrei. Sollte es zu Störungen kommen, erscheint eine Fehlermeldung im Display, wodurch die Fehlerquelle eingegrenzt werden kann. Beachten Sie die Hinweise in der Quick-Bedienungsanleitung. Setzen Sie sich rechtzeitig mit einem Service-Techniker in Verbindung.

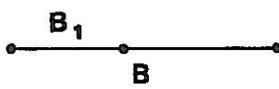
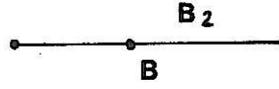
<u>Display-Text</u>	<u>Bedeutung</u>
FEHLER 1	Fehler beim Einschaltvorgang sh. Bedienungsanleitung
FEHLER 2	Fehler beim Start (Positionsgeber)
FEHLER 3	Spannungsabweichung im Stromversorgungsteil
FEHLER 4	EPROM defekt
FEHLER 6	Fehler am Mikroprozessor für die Motorregelung

### 3.6 Einstellnummern-Liste

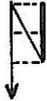
Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
61				
101	Nähprogramm-Angebot	M A B M + A M + B	M A B	Mit dieser Einstellnummer kann bestimmt werden, welche Nähmodi (MANUELL, NAHT-A, NAHT-B) durch die Taste P/ - überhaupt aufgerufen werden können.
102	Anfangsriegel-Stichzahl vorwärts	0-255	3	 Siehe auch: Schalter 4
103	Anfangsriegel-Stichzahl rückwärts	0-255	4	
104	Anfangsriegel-Stichausgleich	0-16	0	 Stichausgleich an der Nähgut- kante in Schritten von 1/16 Stich.
105	Anfangsriegel-Drehzahl	30-640	150	Die Anfangs- riegeldrehzahl ist <u>nicht</u> pedalabhängig.
108	Endriegel-Stichzahl rückwärts	0-255	2	
109	Endriegel-Stichzahl vorwärts	0-255	0	 Siehe auch: Nr. 122
110	Endriegel-Drehzahl	30-640	150	
111	z. Zt. ohne Funktion			
112	z. Zt. ohne Funktion			
113	z. Zt. ohne Funktion			

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol/Bemerkungen
114	I: STOP nach Naht A oder NAHT B  II: Automatisches Nahtende nach Naht A oder Naht B	I/II	II	STOP = Maschinenstillstand bei Pedal unten (Nadelposition = Nr. 115)  Autom Nahtende = Endriegel und Maschinenstillstand bei Pedal unten.
115	I: Nadel oben bei 114 I II: Nadel unten bei 114 I	I/II	II	
116	Langsames Annähen Stichzahl	0-9	1	Sog. Softstart Siehe auch: 117 und 120
117	Langsames Annähen Drehzahl	30-640	150	Siehe auch: Nr. 116 und 120
119	Verlängerung der Nadel- kühlung (ms)	0-2550	2500	Siehe auch: Schalter 3
120	Langsames Annähen I: EIN II: AUS	I/II	II	Sog. Softstart  Nr. 116 und 117
121	Zierendriegel I: doppelt II: einfach	I/II	I	Siehe auch: Nr. 507 und 508
122	Endriegel I: doppelt II: einfach	I/II	II	Siehe auch: Nr. 108 und 109

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
<b>G2</b>				
201	Nahtstrecke A Stichzahl	0-255	20	
202	Nahtstrecke A Drehzahl	100-5000	300	
203	Nahtstrecke A I: Pedalabhängige Drehzahl II: Mit Nr. 202 gewählte Drehzahl	I/II	II	II: Stichzählung kann durch voll voll zurückgetretenes Pedal abgebrochen werden. Wird das Pedal erneut voll zurückgetreten, wird der programmierte Endriegel genäht.

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
<b>G3</b>				
301	Nahtstrecke B <sub>1</sub> Stichzahl	0-255	10	
302	Nahtstrecke B <sub>2</sub> Stichzahl	0-255	10	
303	Anzahl der Nahtstrecken (B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> )	0-255	2	$\frac{(B_1 + B_2) + B + \dots}{1 \quad 2}$
304	Stichausgleich bei B <sub>2</sub> rückwärts (309 II)	0-16	0	Stichausgleich wegen der Trägheit des Transportumstellers in Schritten von 1/16 Stich. Siehe auch: Nr. 308 und 309.
305	Nahtstrecke B Drehzahl	30-640	300	
306	Nahtstrecke B I: Pedalabhängige Drehzahl II: Mit 305 genähte Drehzahl	I/II	II	Siehe: Bemerkung bei Nr. 203
308	Nahtstrecke B I: STOP nach jeder Teilstrecke II: Nähen der Teilstrecken ohne STOP	I/II	I	Siehe: Bemerkung bei Nr. 114
309	I: B <sub>2</sub> vorwärts II: B <sub>2</sub> rückwärts	I/II	I	II: Nur bei 308 I Siehe auch: Nr. 304

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
<b>G4</b>				
402	z. Zt. ohne Funktion			

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
65				
501	z. Zt. ohne Funktion			
502	z. Zt. ohne Funktion			
505	Anfangs-Zierriegel-Stichzahl vorwärts	0-30	3	 Siehe auch: Schalter 4 und 7
506	Anfangs-Zierriegel-Stichzahl rückwärts	0-30	3	 Siehe auch: Schalter 7
507	End-Zierriegel-Stichzahl rückwärts	0-30	3	 Siehe auch: Nr. 121
508	End-Zierriegel-Stichzahl vorwärts	0-30	3	 Siehe auch: Nr. 121
520	Z. Zt. ohne Funktion			
521	z. Zt. ohne Funktion			

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen
66				
605	Drehzahlanzeige I: EIN II: AUS	I/II	II	
606	Minimale Drehzahl = 1. Pedalstufe	30-640	70	
607	Maximale Drehzahl	100-1000	800	

Nr.	Benennung	Bereich	Wert	Symbol / Bemerkungen								
67												
700	Nulleichung des Positionsgebers	0-239	0	Siehe: Pkt. 3.2								
702	1. Position	0-239	85	Feineinstellung Siehe: Pkt. 3.3								
703	2. Position	0-239	188	Feineinstellung Siehe: Pkt. 3.3								
729	Verlängerung der Startverzögerung nach Nähfußsenkung	0-2550	200	80 ms sind immer wirksam								
731	Zeitverlängerung für den Stichsteller bei normalem Endriegel ( 20 ms + ...)	0-640	50	Durch die Zeitverlängerung wird aus unterschiedlichen Drehzahlen ein gleiches Nahtbild erreicht.								
733	Sprache	DEUT ENGL ITAL FRAN ESP PORT	DEUT	Der Display-Text erscheint in der gewählten Sprache								
775	Maschinenstillstand bei Zierriegel (80 ms + ...)	0-640	200									
799	Aktuelles über Autoselect gewähltes Programm (Anzeige)	1 - n n = Anzahl der Maschinenklassen, für die der Antrieb zugelassen ist.	3	Über einen Widerstand "weiß" der Antrieb, an welcher Maschinenklasse er angeschlossen ist.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Maschinenklasse</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>467-FA 767-FA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>221-FA</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>366</td> </tr> </tbody> </table> Eine Einstellung ist nicht möglich!	Wert	Maschinenklasse	1	467-FA 767-FA	2	221-FA	3	366
Wert	Maschinenklasse											
1	467-FA 767-FA											
2	221-FA											
3	366											

3.7 Einstellnummern-Register

Funktion	Schalter-Nr.	Einstellnummer	Näherin-Ebene
<u>Anfangsriegel</u>			
- EIN / AUS	1		X
- doppelt / einfach	4		X
- Stichzahl vorwärts		102	X
- " " Zierriegel		505	X
- " rückwärts		103	X
- " " Zierriegel		506	X
- normaler Riegel / Zierriegel	7		X
- Stichausgleich		104	
- Drehzahl		105	
- Taste "Verriegelung innerhalb der Naht" am Armkopf			
- Taste F "Riegelinvertierung"			
- Maschinenstillstand beim Zierriegel		775	
<u>Endriegel</u>			
- EIN / AUS	2		X
- normaler Riegel / Zierriegel	7		X
- doppel / einfach		122	
- Zierendriegel doppelt/einfach		121	
- Stichzahl rückwärts		108	X
- " " Zierriegel		507	X
- " vorwärts		109	X
- " " Zierriegel		508	X
- Drehzahl		110	
- Endriegel nach Naht A oder Naht B		114	
- Taste F "Riegelinvertierung"			
- Zeitverlängerung beim normalen Endriegel		731	
- Maschinenstillstand beim Zierriegel		775	
<u>Nadelpositionen</u>			
- 1. Position (unten)		702	
- 2. Position (oben)		703	
- bei STOP nach Naht A oder oder Naht B (114 I)		115	
- Taste: "Nadel-Hoch-Tief" am Armkopf			X
<u>Nähfußpositionen</u>			
- bei entlastetem Pedal	8		X
- Startverzögerung nach Nähfußabsenkung (80 ms + ...)		729	
<u>Nadelkühlung</u>			
- EIN / AUS	3		X
- Dauer der Nadelkühlung nach STOP		119	

Funktion	Schalter-Nr.	Einstellnummer	Näherin-Ebene
<u>Softstart</u>			
- EIN / AUS		120	
- Stichzahl		116	
- Drehzahl		117	
<u>Programmierte Nahtstrecken</u>			
- Programm-Angebot		101	X
- Programm-Wahl Taste P/ -			X
<u>Naht A</u>			
- Stichzahl		201	X
- Drehzahl		202	
- Begrenzungsdrehzahl oder fixe Drehzahl		203	
- Endriegel nach Naht A		114	
<u>Naht B</u>			
- Stichzahl B <sub>1</sub>		301	X
- Stichzahl B <sub>2</sub>		302	X
- Anzahl der Zyklen (B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> )		303	X
- Drehzahl		305	
- Begrenzungsdrehzahl oder fixe Drehzahl		306	
- STOP zwischen B <sub>1</sub> und B <sub>2</sub>		308	
- B <sub>2</sub> rückwärts		309	
- Stichtausgleich bei B <sub>2</sub> rückwärts		304	
- Endriegel nach Naht B		114	
<u>Drehzahlen</u>			
- Drehzahlanzeige		605	
- Drehzahl Pedalstufe 1		606	
- Maximale Drehzahl		607	
- Anfangsriegel		105	
- Endriegel		110	
- Softstart		117	
- Naht A		202	
- Begrenzungs- oder fixe Drehzahl Naht A		203	
- Naht B		305	
- Begrenzungs- oder fixe Drehzahl Naht B		306	
<u>Positionsgeber</u>			
- Referenzposition		700	
- 1. Position		702	
- 2. Position		703	

#### 4. Pneumatische Wartungseinheit

##### 4.1 Luftfilter und Wasserabscheider (A/20)

**Erläuterung:**

Dieses Gerät soll Schmutzpartikel und Wasser ausscheiden, um Verstopfungen und Rostbildungen im pneumatischen System zu verhindern.

Die Entleerung des Plastikbehälters erfolgt automatisch durch ein Schwimmerventil, wenn ein bestimmter Wasserstand erreicht wird.

**Wartung:**

Der Filtereinsatz ist in vierteljährlichen Abständen mit Benzin oder Petroleum zu reinigen, bevor Druckluftabfälle auftreten.

Für die Reinigung ist der Einsatz folgendermaßen herauszunehmen:

- Druckluftzufuhr mit Sperrventil unterbrechen
- Pneumatisches System entlüften
- Plastikbehälter abschrauben
- Filtereinsatz abschrauben

##### 4.2 Druckminderventil (B/20)

**Erläuterung:**

Das Druckminderventil soll den Netzdruck von 7-10 bar auf den Betriebsdruck von 6 bar verringern, um konstante Kolbengeschwindigkeiten und Zylinderkräfte zu erreichen. Bei einem Netzdruck von mehr als 10 bar ist ein weiteres Druckminderventil "vorzuschalten".

**Regel:**

Der Betriebsdruck soll 6 bar betragen.

**Kontrolle:**

Eingestellten Druck am Manometer ablesen

**Korrektur:**

Knopf nach oben ziehen und entsprechend drehen

#### 4.3 Nebelöler (C/20)

**Erläuterung:**

Der Nebelöler soll alle beweglichen Teile des pneumatischen Systems mit Öl versorgen, um den Verschleiß und die Reibkräfte zu verringern und um Korrosion zu verhindern.

**Regel:**

- Nach jedem 20. Maschinenzyklus soll 1 Tropfen in den Luftstrom fallen
- Der Ölstand darf nicht unter die Öffnung des Saugrohrs absinken

**Korrektur:**

Schraube zur Vergrößerung der Fördermenge in die Richtung "+" drehen. Zur Verringerung der Fördermenge ist die Schraube in die Richtung "-" zu drehen.

**Nachfüllen:**

- Druckluftzufuhr mit dem Sperrventil unterbrechen
- Pneumatisches System entlüften
- Schraube herausdrehen
- Hydrauliköl "ESSO Nuto H 68" oder ein anderes Öl mit folgenden Richtdaten bis zur Markierung "max" nachfüllen:

Viskosität bei 40° C: 66 mm<sup>2</sup>/s  
Flammpunkt : 236° C

**Wartung:**

Der Ölstand ist in vierteljährlichen Abständen zu kontrollieren.



## Sicherheitsvorschriften

Die Nichteinhaltung folgender Sicherheitsvorschriften kann zu Verletzungen der Bedienungsperson bzw. zu Beschädigungen der Maschine führen.

### Aufstellen

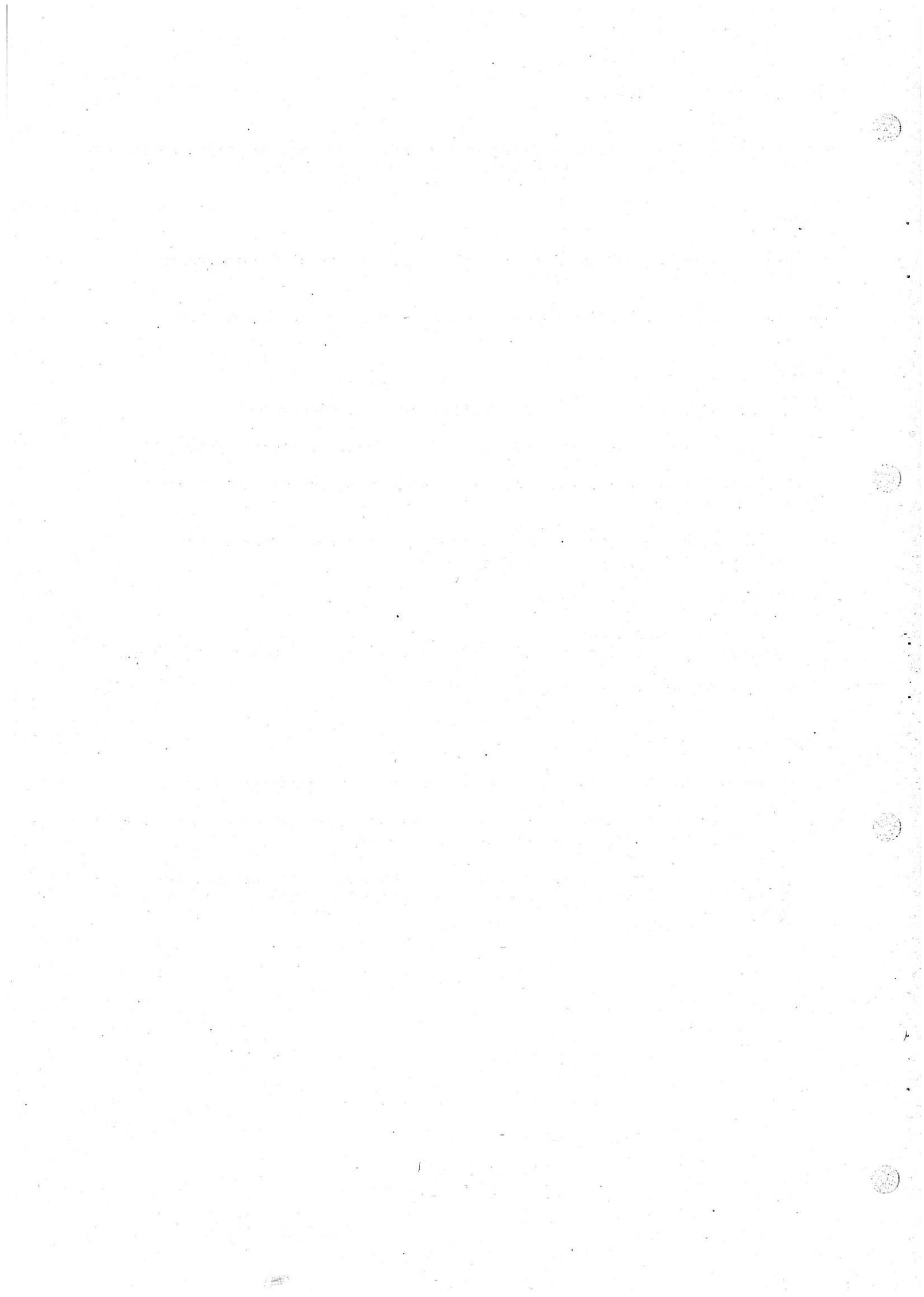
- Die Netzspannung muß mit der auf dem Antriebstypenschild angegebenen Betriebsspannung übereinstimmen.
- Der Antrieb der Maschine muß die vorgeschriebene Drehrichtung haben.

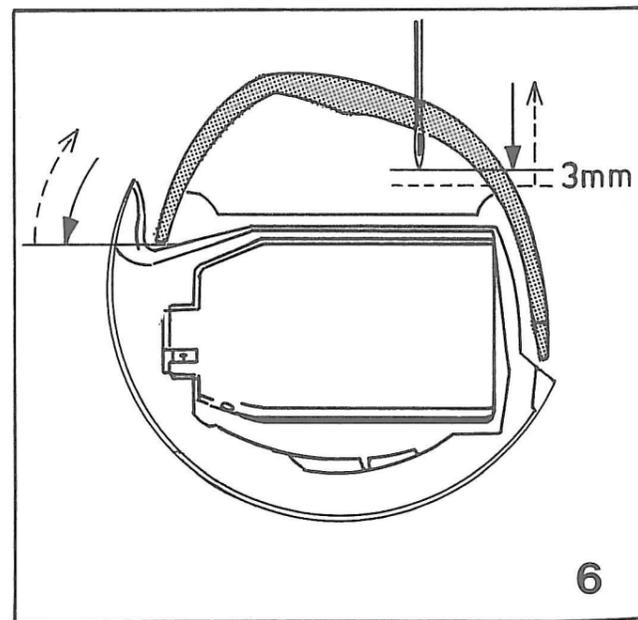
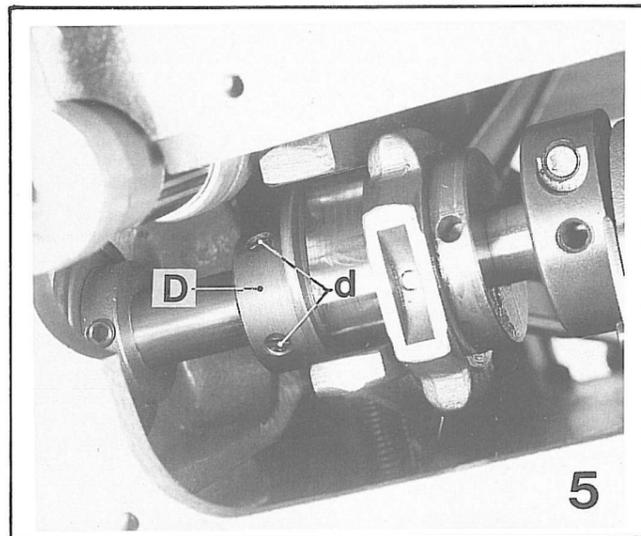
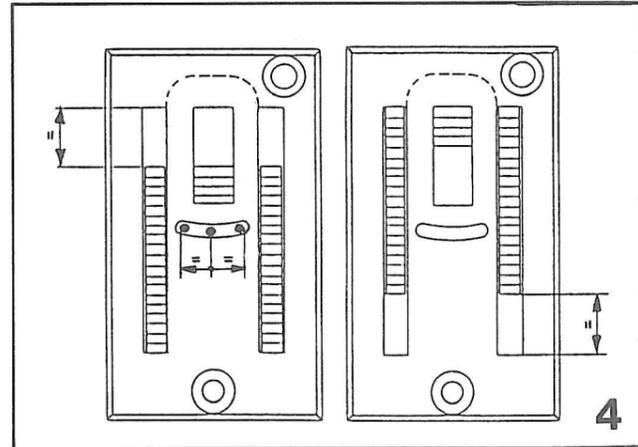
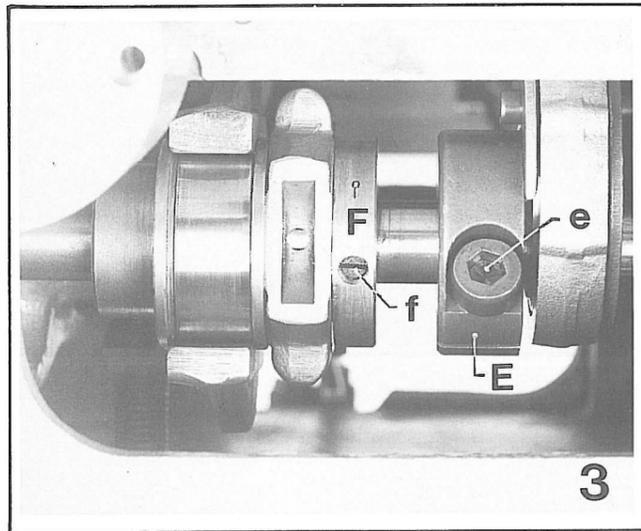
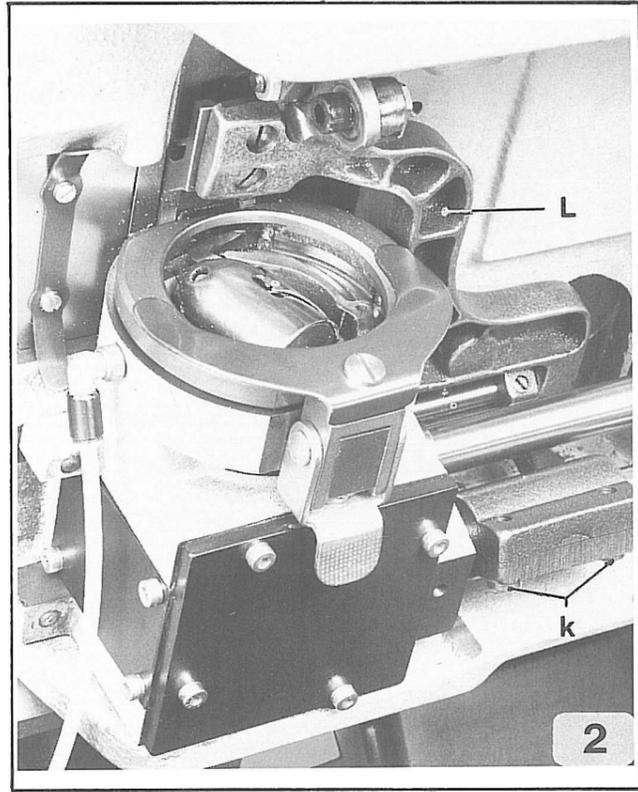
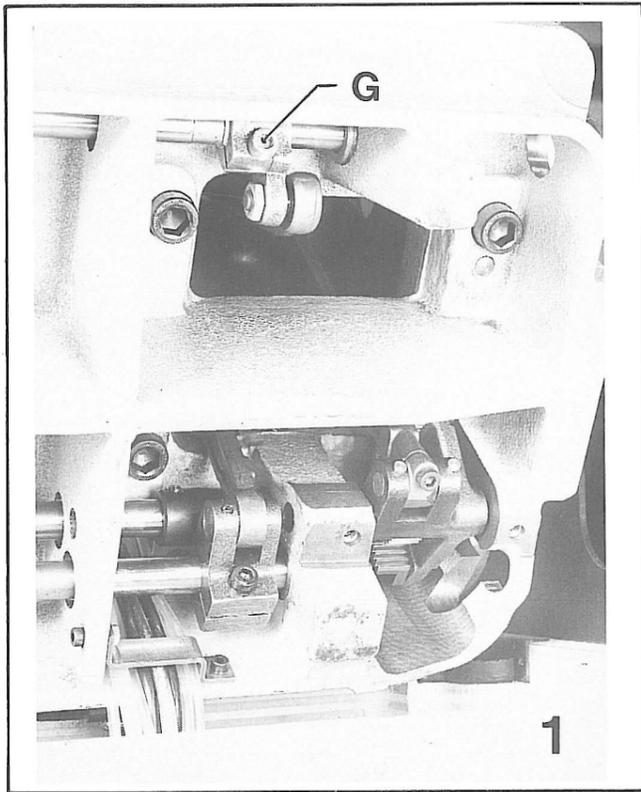
### Betrieb

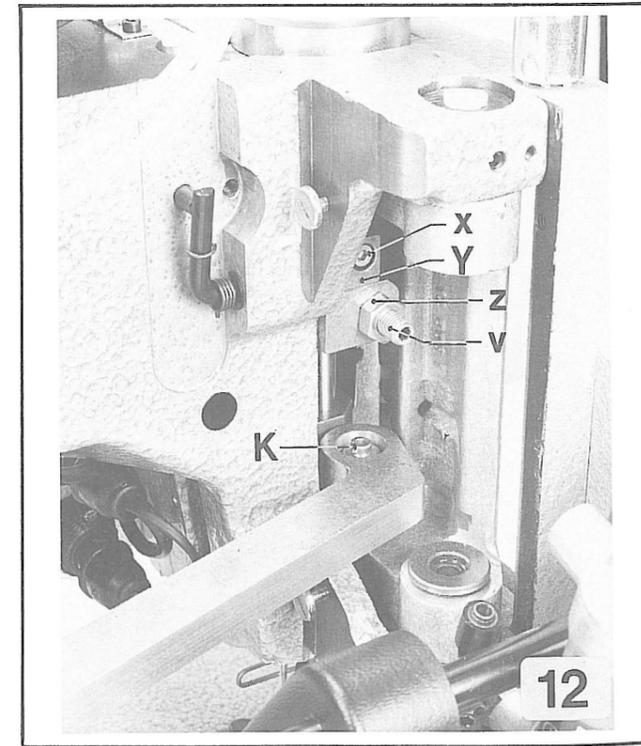
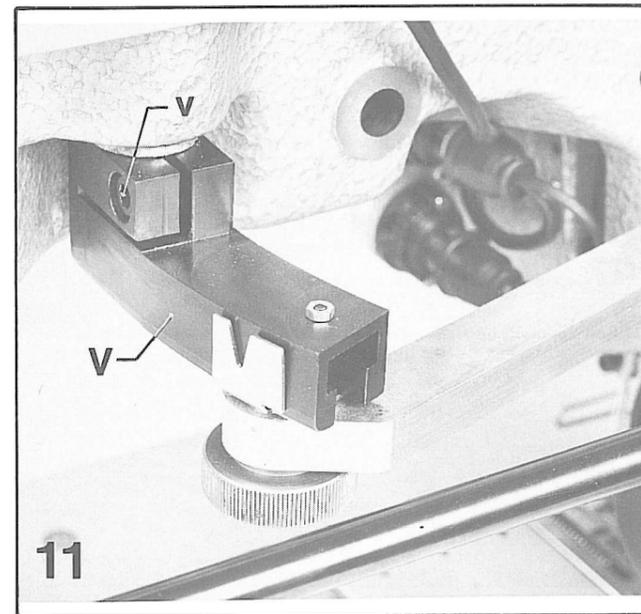
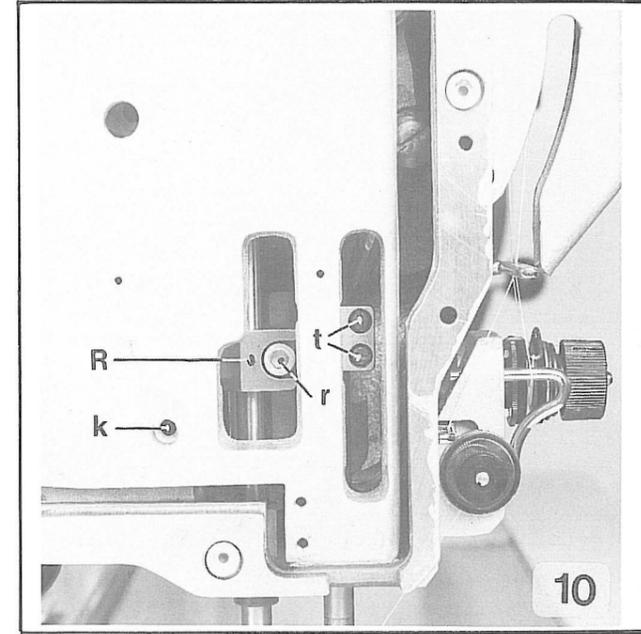
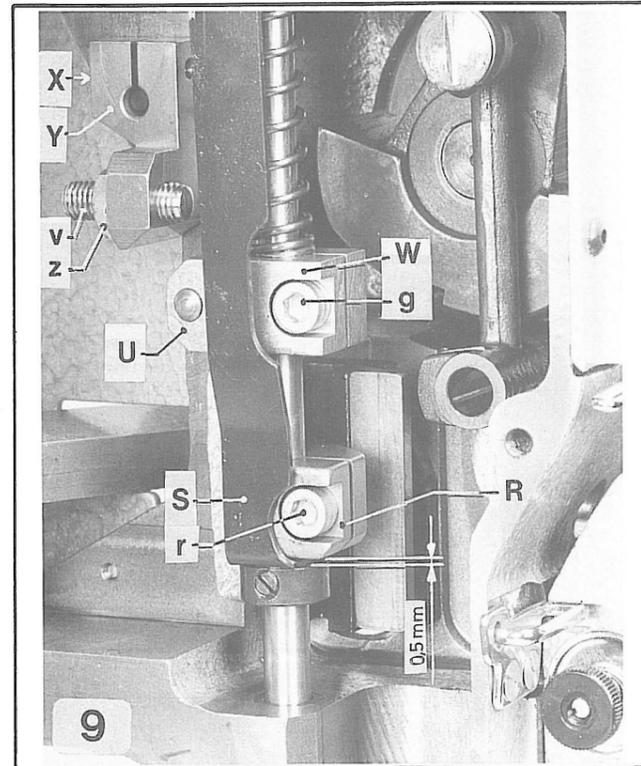
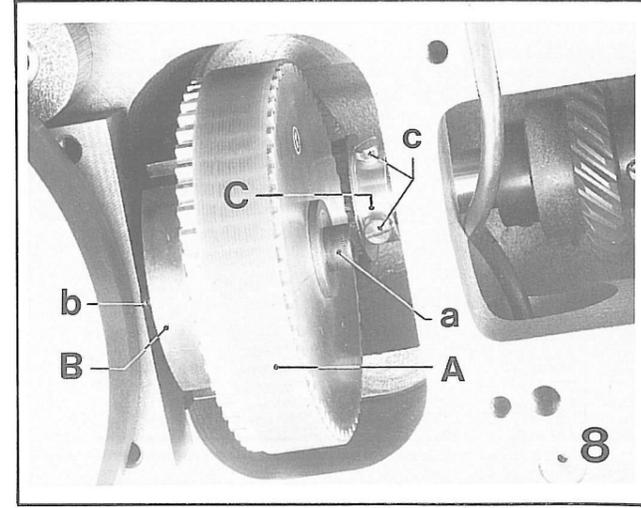
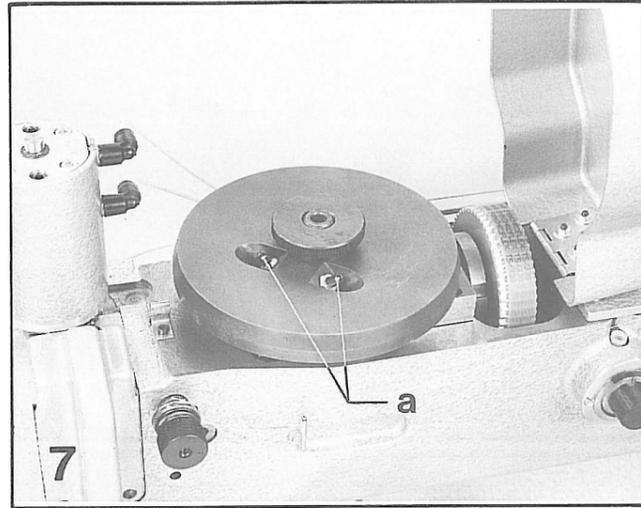
- Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden.
- Verkleidungen und Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt sein.
- Das Einschalten und Bedienen darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen.
- Bei eingeschaltetem Hauptschalter nicht in den Bereich beweglicher Maschinenteile greifen.
- Hauptschalter ausschalten beim
  - Einfädeln der Nähfäden
  - Wechseln der Nährichtung (Nadel, Spule, Fuß, Stichplatte, Transporteur usw.)
  - Verlassen des Arbeitsplatzes.

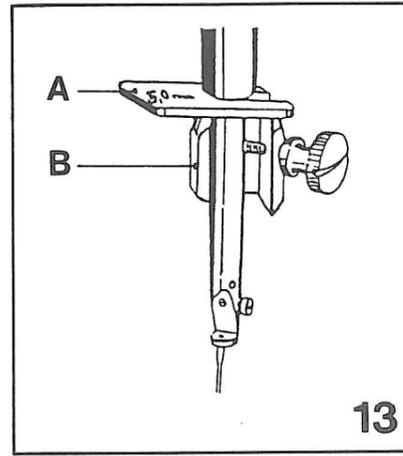
### Wartung

- Wartungsarbeiten dürfen nur von befugten Personen ausgeführt werden.
- Wartungsarbeiten, insbesondere Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung sind nur bei herausgezogenem Netzstecker vorzunehmen.  
  
■ Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind, abgesehen von zulässigen Abweichungen gemäß DIN 57105 bzw. VDE 0105, nicht erlaubt.

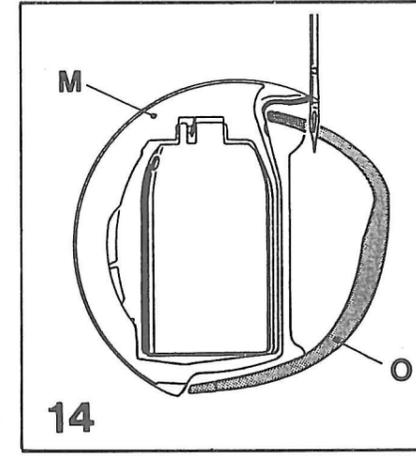




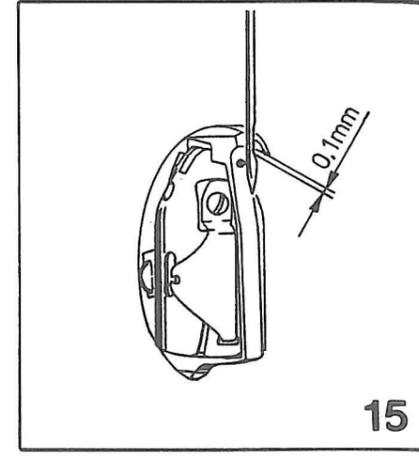




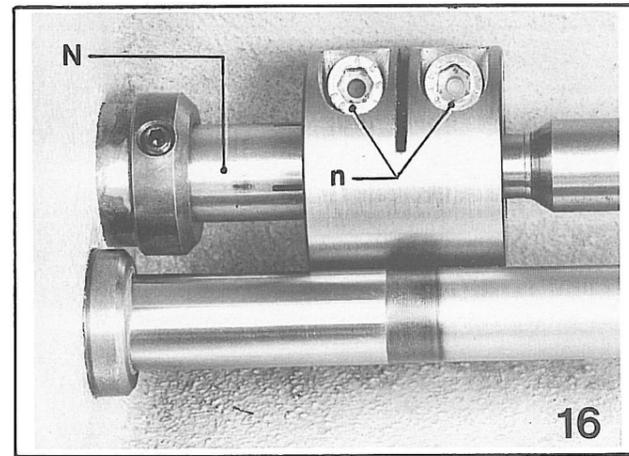
13



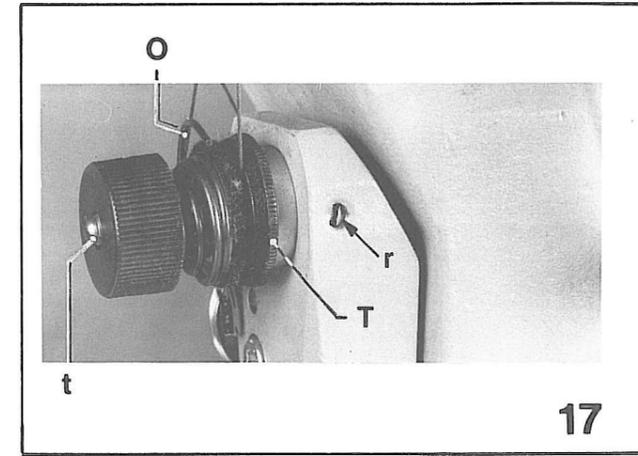
14



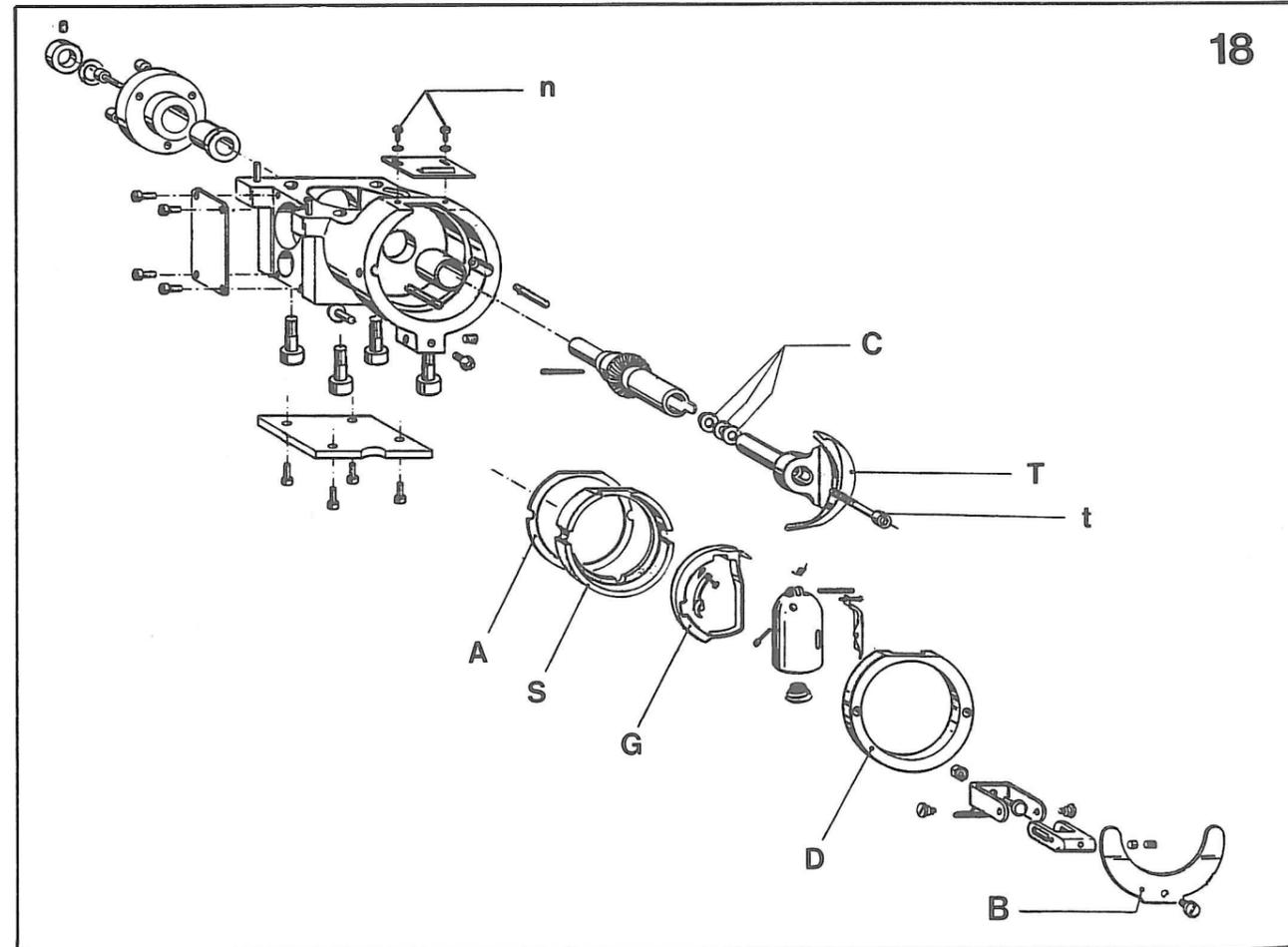
15



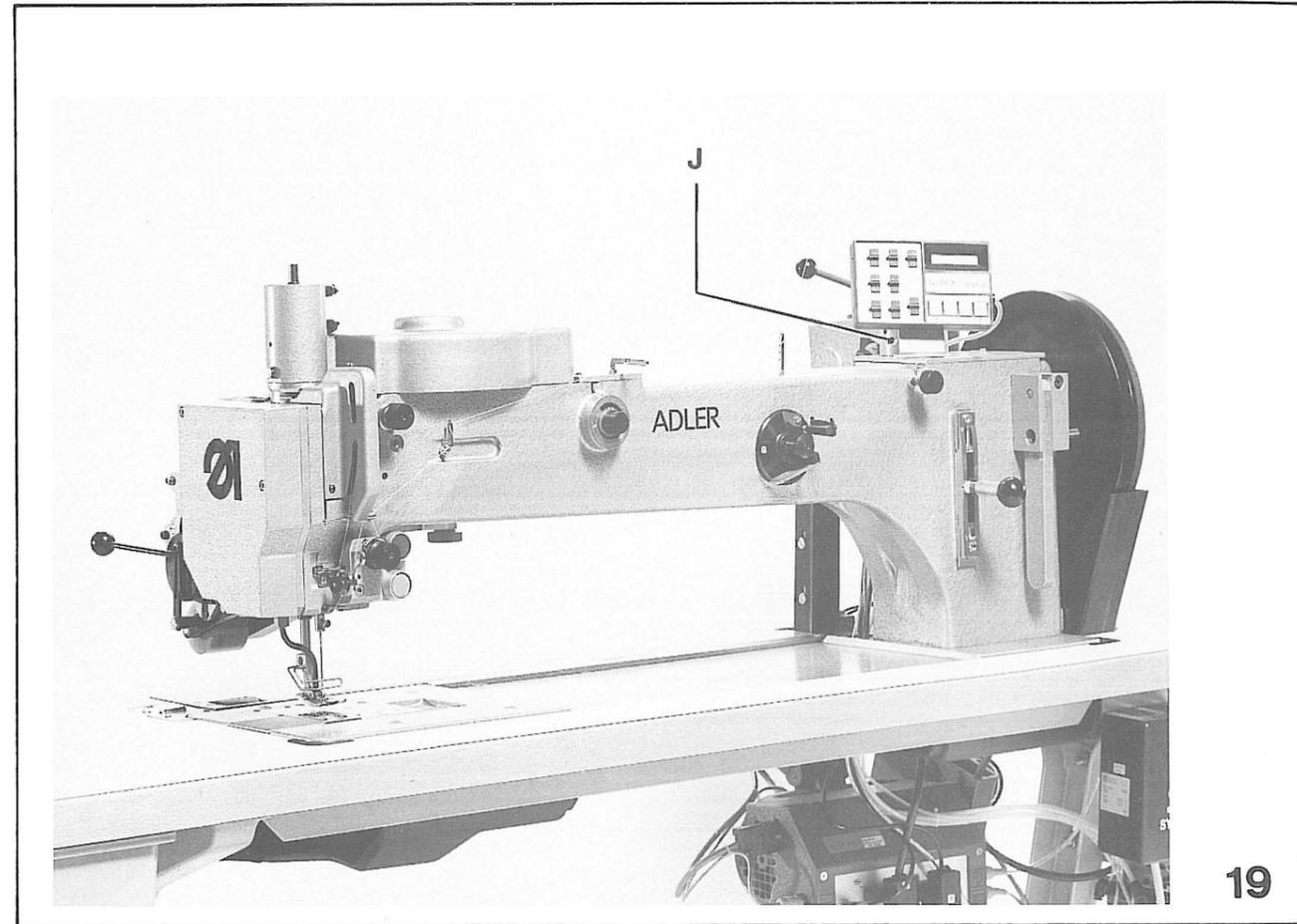
16



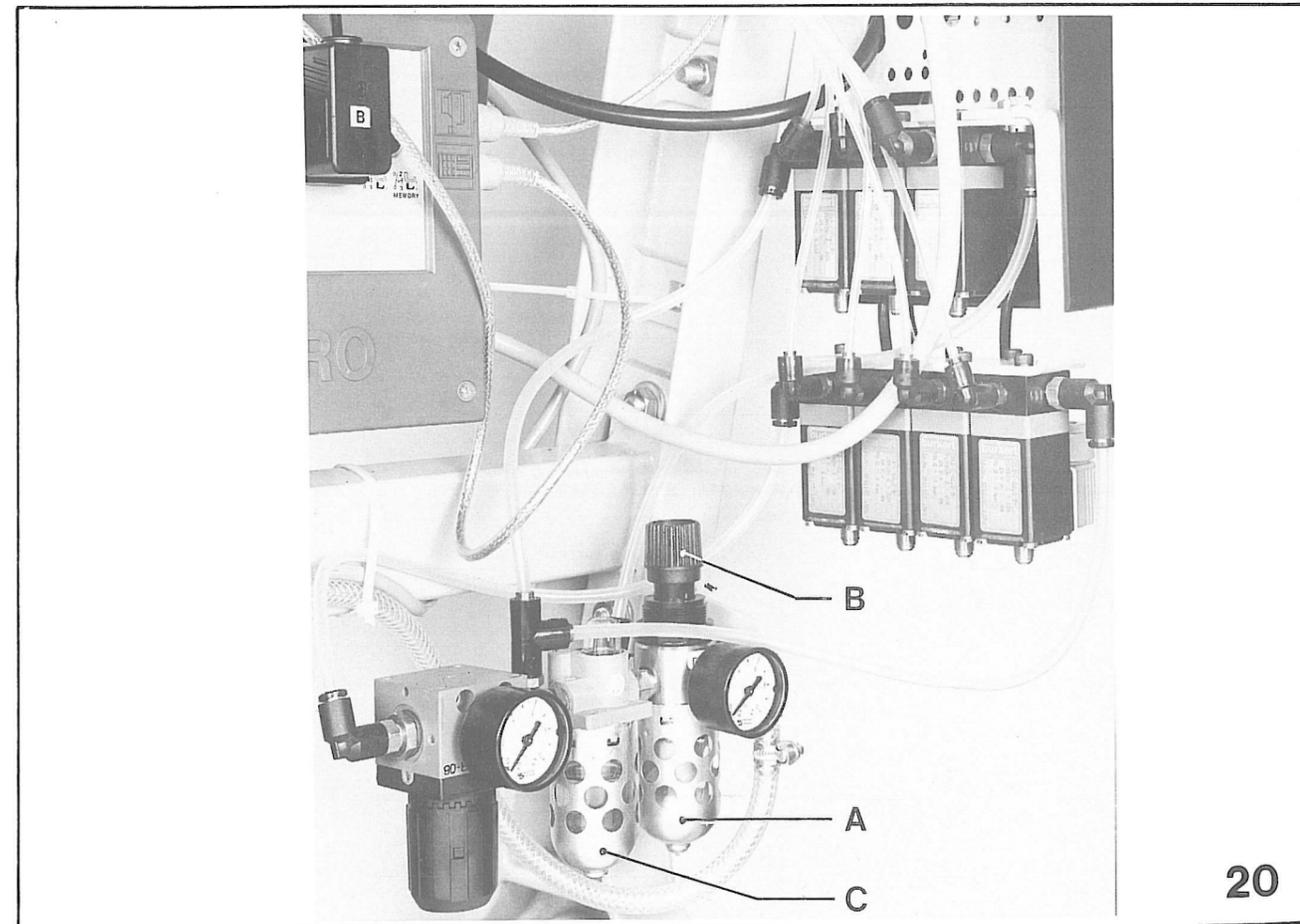
17



18



19



20

