

**Teil 3: Serviceanleitung Klasse 743-221**

<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Maschinenoberteil einstellen</b>	
2.1	Lehrensatz	4
2.2	Beschreibung und Einstellung der integrierten Justierscheibe	5
2.3	Armwellenkurbel	6
2.4	Oberfadenspannungsauslösung	7
2.5	Fadenanzugsfeder	8
2.6	Nadelstangenhöhe	9
2.7	Greifereinstellungen	11
2.7.1	Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel	11
2.7.2	Greiferantriebsgehäuse	12
2.8	Spulengehäusehalter	13
2.9	Lichtschanke des Restfadenwächters	14
2.10	Spuler	15
2.11	Positionsgeber	16
2.12	Rechtes Armwellenlager austauschen	18
2.13	Ölschmierung	19
2.13.1	Greiferschmierung	20
<b>3.</b>	<b>Nähanlage einstellen</b>	
3.1	Fadenschere	21
3.1.1	Messer ein- und ausbauen	22
3.1.2	Austausch des Kolbens	24
3.2	Falttisch	25
3.2.1	Falttischeinzug	26
3.2.2	Winkelverstellung, Schaltzeitpunkt b03	27
3.3	Transportschlitten	28
3.3.1	Überlaufsicherung	29
3.4	Formsatz	30
3.4.1	Führungsrolle für Formsatz	30
3.4.2	Andruckzylinder für Formsatz	31
3.4.3	Schließbewegung für Formsatz	32
3.4.4	Formsatz einstellen	33
<b>4.</b>	<b>Wartungseinheit</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>Wartung</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung aller Einstellungen</b>	<b>36</b>





## 1. Allgemeines

Die vorliegende Service-Anleitung zur **743-221** beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen der Nähanlage.

### **ACHTUNG !**

Verschiedene Einstellpositionen sind voneinander abhängig. Das Einstellen unbedingt unter Einhaltung der beschriebenen Reihenfolge durchführen.



### **ACHTUNG !**

Die in dieser Serviceanleitung beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen ausgeführt werden !

### **Bruchgefahr !**

Vor der Wiederinbetriebnahme der Nähanlage nach Demontagearbeiten sind zunächst die dazu erforderlichen Einstellarbeiten gemäß dieser Serviceanleitung vorzunehmen.

### **Zur Vermeidung von Beschädigungen der Stoffklemmen:**

Die Nähanlage darf niemals ohne eingelegtes Nähgut betrieben werden. Dies gilt auch für Einstellarbeiten und Funktionsprüfungen.

### **Einstellarbeiten an stichbildenden Teilen !**

Für alle Einstellarbeiten an stichbildenden Teilen muß eine neue einwandfreie Nadel eingesetzt werden.



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

#### **Vor Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten**

- Hauptschalter ausschalten
- Nähanlage vom pneumatischen Versorgungsnetz trennen.

Ausnahme:

Einstellarbeiten, die mit Prüf-, Einstell- oder Nähprogrammen des Steuergerätes durchgeführt werden.

#### **Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Nähanlage**

- Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Nähanlage nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen und unter größter Vorsicht durchführen.

#### **Pedal**

- In den Nähprogrammen kann die Nähanlage durch versehentliches Niedertreten des Pedals gestartet werden.



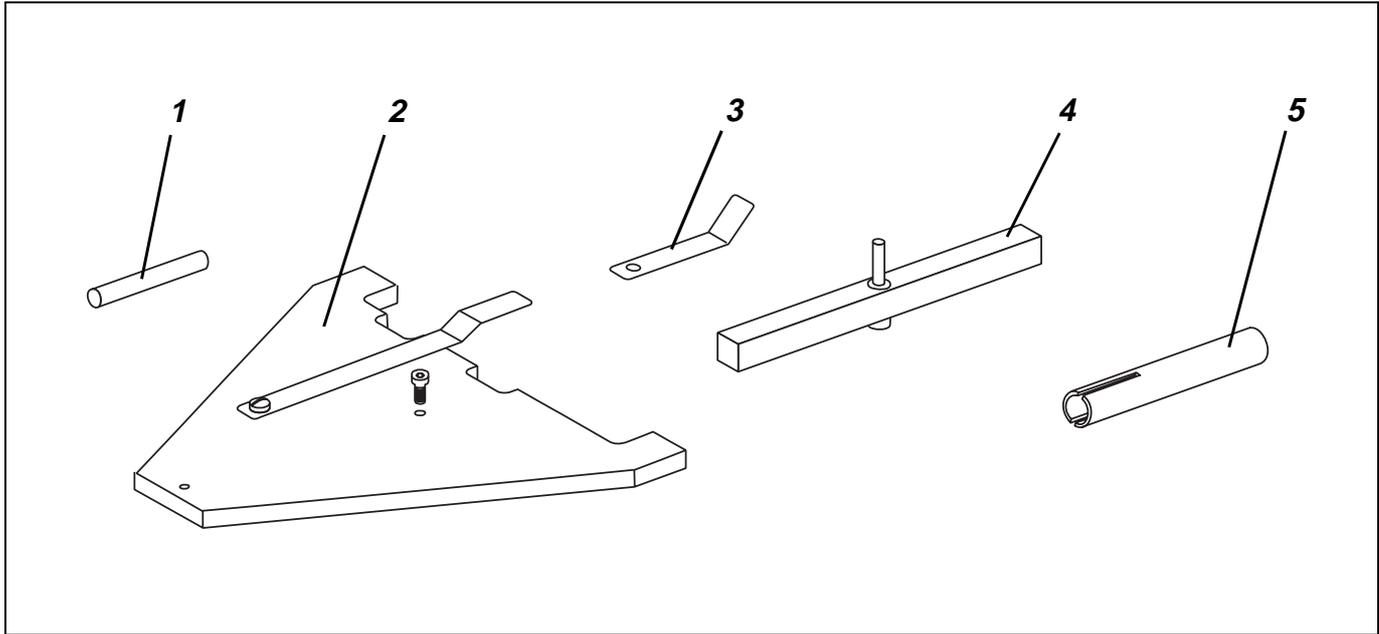
### **ACHTUNG !**

Alle farblich markierten Teile sind werkseitig eingestellt und sollten nur durch Fachleute gelöst werden.



## 2. Maschinenoberteil einstellen

### 2.1 Lehrensatz

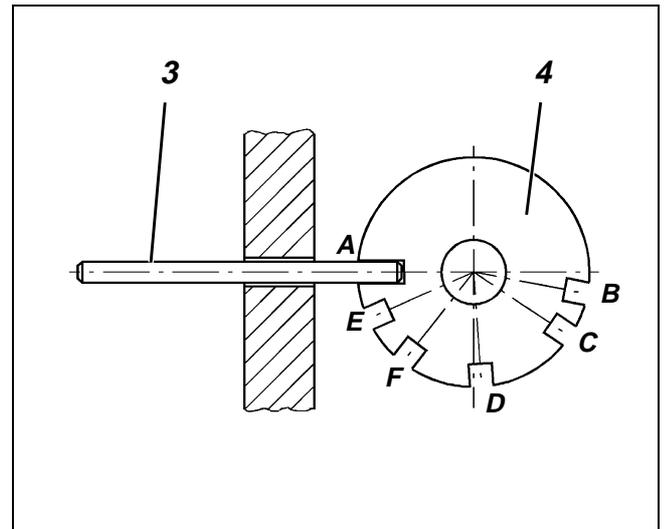
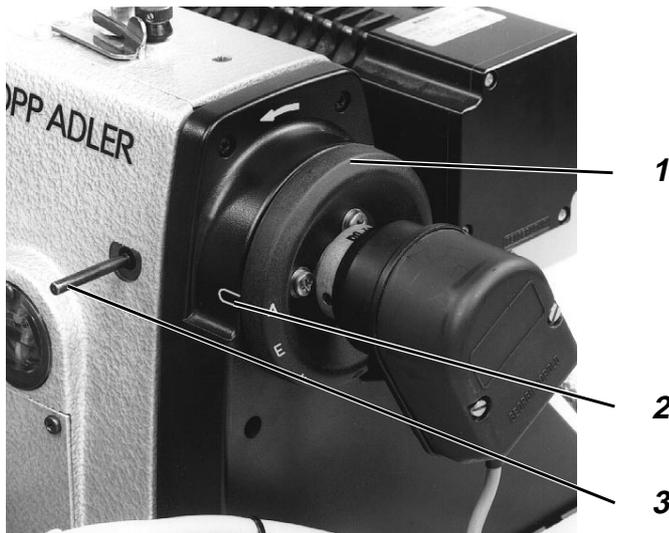


Die nachstehend aufgeführten Einstellehren ermöglichen ein genaues Einstellen und Prüfen der Nähanlage.

Position	Einstellehre	Bestell-Nr.	Verwendung
1	Einstellstift	9301 022608	Nähanlage in Position <b>A - F</b> arretieren
2	Lehre	0935 107077	Transportschlitten ausrichten, Referenzpunkt, Führungsrolle und Nadelmittle kontrollieren
3	Fühllehre	0933 080200	Führungsrolle einstellen und kontrollieren
4	Lehre	0935 107071	Nadelstangenhöhe und Greiferantriebsgehäuse ausrichten
5	Hülse	0935 107090	Restfadenwächter ausrichten



## 2.2 Beschreibung und Einstellung der integrierten Justierscheibe



Mit Arretierstift 3 und der am Zahnriemenrad der Armwelle integrierten Justierscheibe 4 kann die Nähanlage in allen Einstellpositionen arretiert werden.

Die Justierscheibe ist dazu mit 6 Einschnitten versehen, die mit den Buchstaben **A**, **B**, **C**, **D**, **E** und **F** auf dem Handrad 1 gekennzeichnet sind. In Verbindung mit der Markierung 2 geben die Buchstaben die Lage der Einschnitte an, in der die Maschine mit Stift 3 arretiert werden kann.

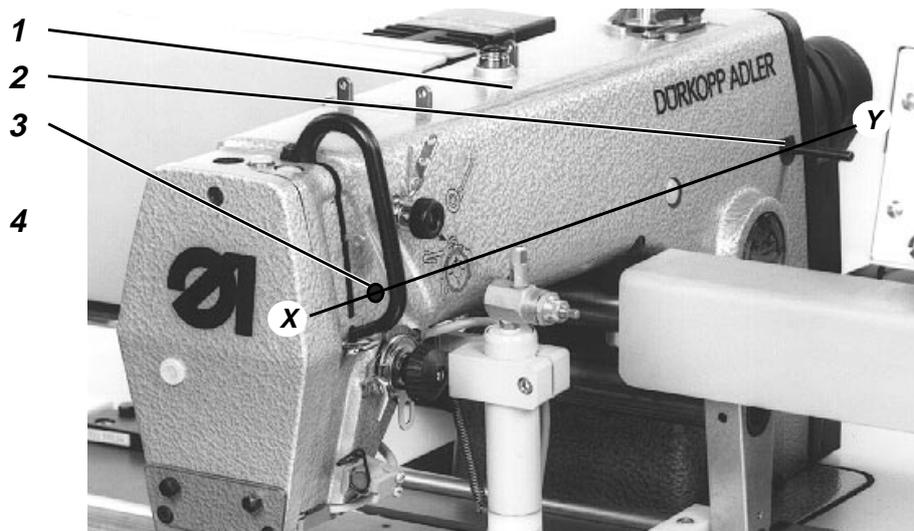
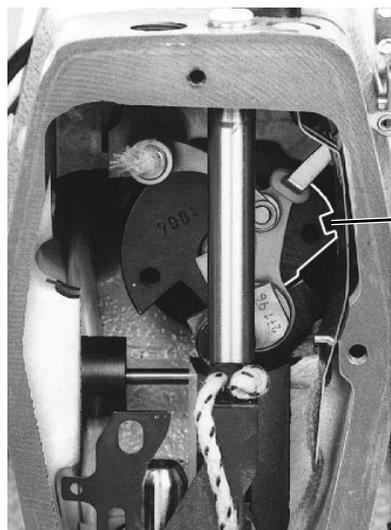
Der Einschnitt **A** (Schleifenhubstellung) ist tiefer als die übrigen Einschnitte.

In den einzelnen Positionen sind einzustellen:

- A** Justierscheibe zur Nut in Armwellenkurbel, Gurtrad, Schleifenhub, Abstand der Greiferspitze zur Nadel
- B** - keine Funktion -
- C** 2. Nadelposition (Fadenhebelhochstellung)
- D** - keine Funktion -
- E** Nadelstangenhöhe
- F** - keine Funktion -



## 2.3 Armwellenkurbel



### Regel und Kontrolle

Die Nut 4 und der Einschnitt **A** der am Zahnriemenrad integrierten Justierscheibe müssen in einer Fluchtlinie **X - Y** stehen.

- Armwelle mit einem Arretierstift oder einem Stift  $\varnothing$  5 mm in Armwellennut 4 arretieren ( Durch Bohrung 3 ).
- Der Arretierstift muß sich durch die Bohrung 2 in Pos. **A** in die integrierte Justierscheibe stecken lassen.



### ACHTUNG !

Alle mit Hilfe der Justierscheibe vorgenommenen Einstellungen sind nur korrekt, wenn diese wie in der Regel beschrieben eingestellt ist. Wenn die Armwelle verstellt wird sind alle folgenden Einstellungen zu kontrollieren und evtl. zu korrigieren.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten !  
Position der Armwelle nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.

### Korrektur

- Spulendeckel 1 entfernen.
- 1. Schraube des Zahnriemenrades 6 lösen.  
Von oben mit Inbusschlüssel 5 durch die Bohrung.
- Zahnriemenrad mit dem Arretierstift in Position **A** arretieren.
- 2. Schraube des Zahnriemenrades 6 lösen.
- Einen 5 mm dicken Stift in Absteckloch 3 stecken und durch drehen am Handrad in die Armwellennut 4 einrasten lassen.
- Beide Schrauben am Zahnriemenrad 6 wieder anziehen.  
Das Zahnriemenrad darf nicht axial verschoben werden.

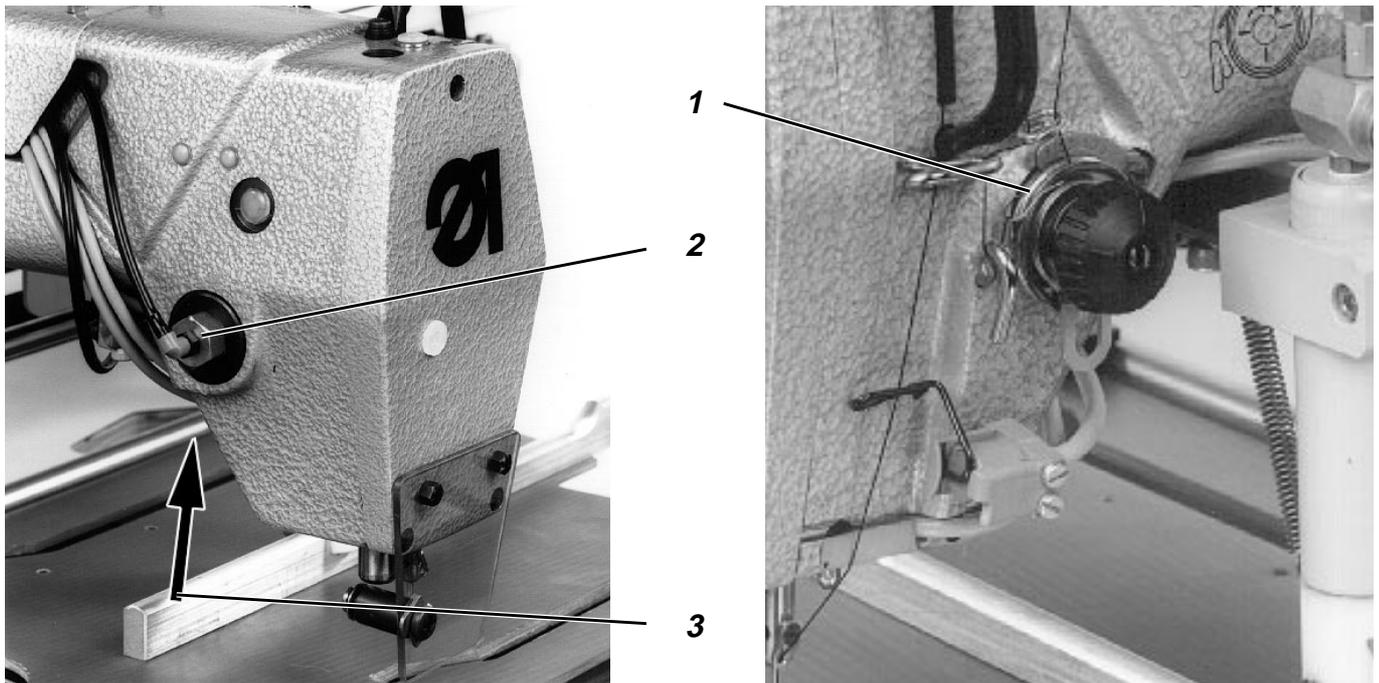


5

6



## 2.4 Oberfadenspannungsauslösung



### Regel und Kontrolle

Der Zylinder 2 muß die Spannungscheiben 1 ca. 1 mm öffnen.

Im geschlossenen Zustand müssen die Spannungscheiben 1 den Oberfaden sicher spannen.

- Schalter "**Programm**" auf **64** einstellen.
- Taste "**STOP**" drücken.  
Das Programm ist aktiviert.
- Schalter "**Programm**" auf **24** einstellen.  
Magnetventil s24 durch Drücken der Taste " $\Sigma$ " einschalten.  
Die Oberfadenspannung öffnet.
- Abstand zwischen den Spannungscheiben 1 prüfen.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten !

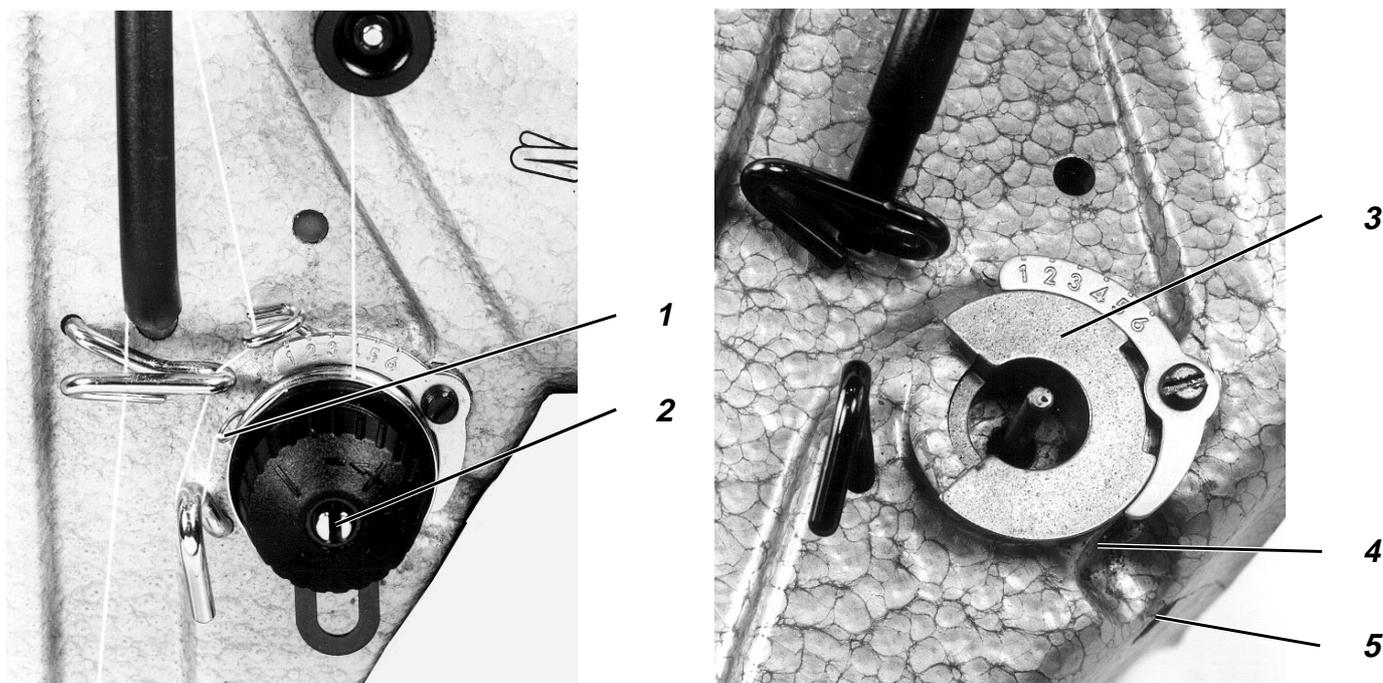
Oberfadenspannungsauslösung nur bei ausgeschaltetem Motorschutzschalter korrigieren.

### Korrektur

- Schraube 3 geringfügig lösen.
- Zylinder 2 verschieben.  
Bei geöffneter Oberfadenspannung soll zwischen den Spannungscheiben 1 ein Abstand von 1 mm bestehen.  
Der Abstand kann mit einer Lehre (siehe Kapitel 2.1 Nr. 3 ) geprüft werden.
- Schraube 3 wieder anziehen.



## 2.5 Fadenanzugsfeder



### Regel und Kontrolle

Die Fadenanzugsfeder 1 soll den Oberfaden mindestens so lange gespannt halten, bis die Nadelspitze in das Nähgut eingedrungen ist.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

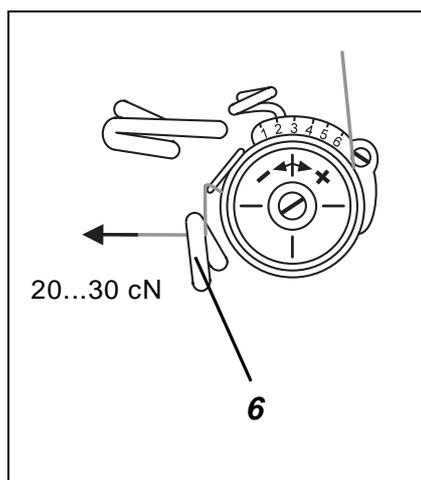
Hauptschalter ausschalten !  
Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.

### Korrektur Federweg

- Schraube 4 lösen.
- Buchse 3 verdrehen.  
Die Feder 1 muß den Oberfaden mindestens bis zum Eintritt der Nadelspitze in das Nähgut vorspannen.
- Schraube 4 wieder anziehen.

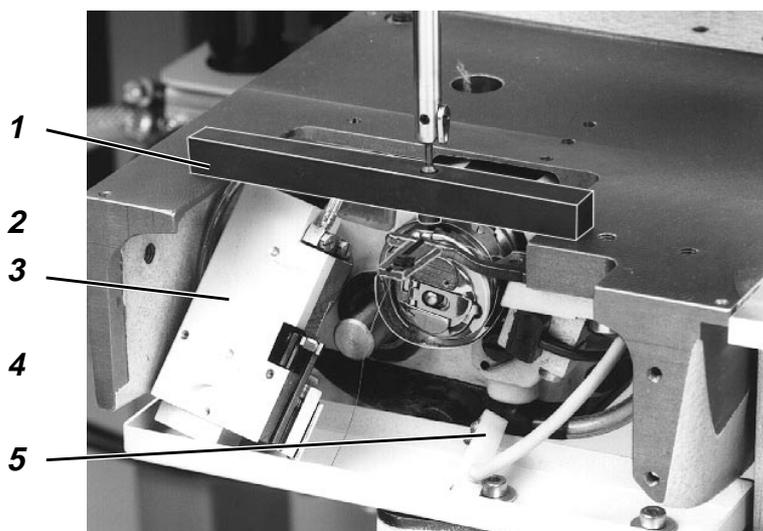
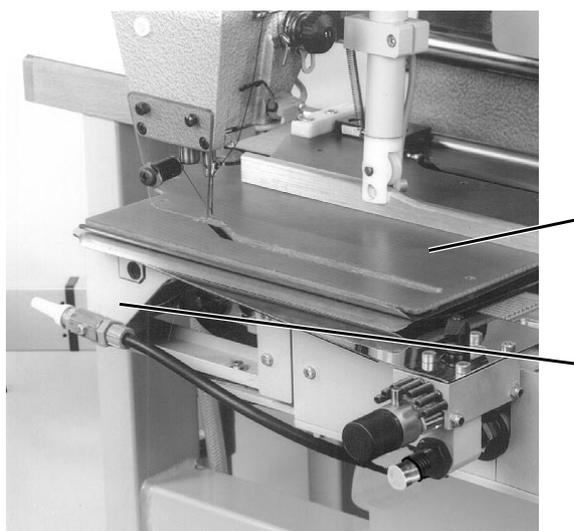
### Korrektur Federspannung

- Schraube 5 lösen.
- Spannungswert durch Verdrehen des Spannungsbolzens 2 einstellen.  
Je nach Nähgut und Garn muß die Spannung der Fadenanzugsfeder zwischen 20 bis 30 cN ( 1 cN = 1 g ) liegen.  
Die Spannung wird an der Fadenführung 6 gemessen.  
Der Faden wird parallel zur Armwelle gezogen.
- Schraube 5 wieder anziehen.





## 2.6 Nadelstangenhöhe



### Regel und Kontrolle

Die Einstellung und Kontrolle erfolgt mit der Lehre 1.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Nadelstangenhöhe nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

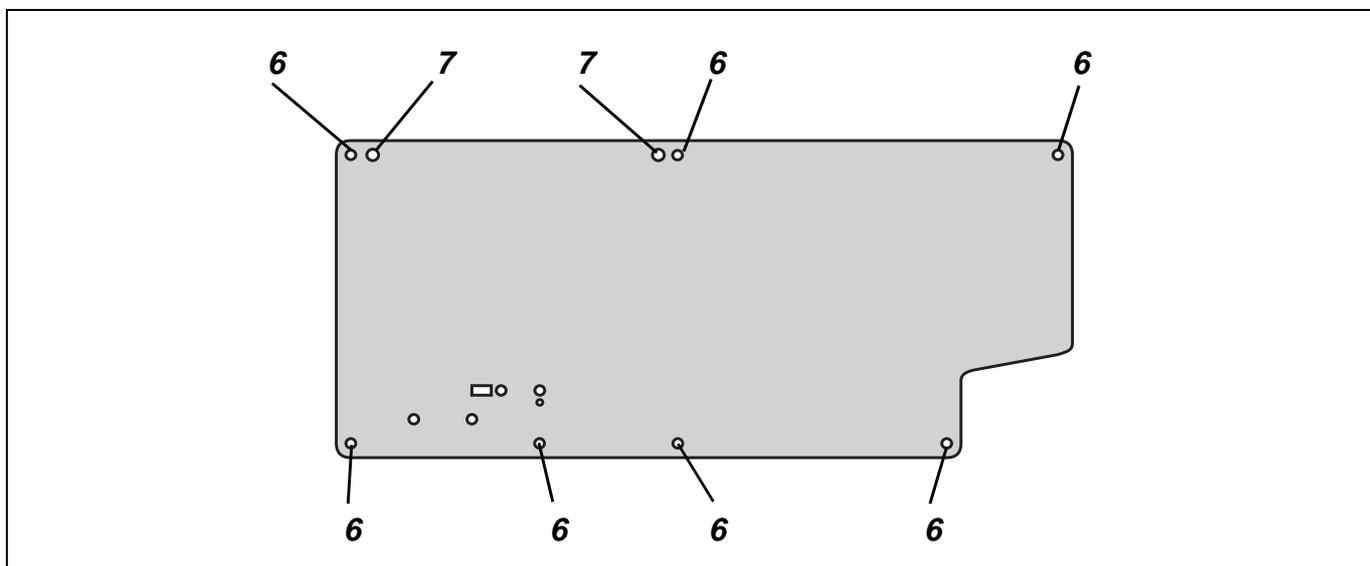
### Korrektur

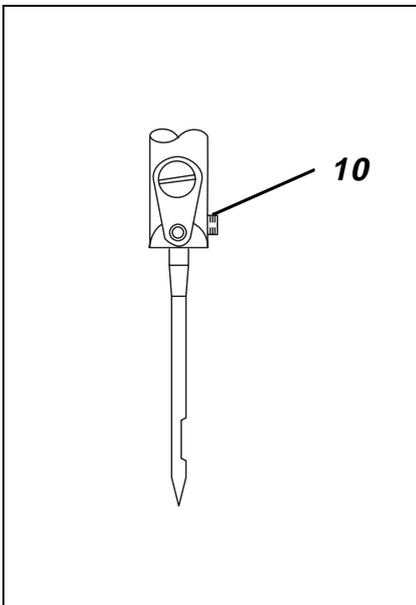
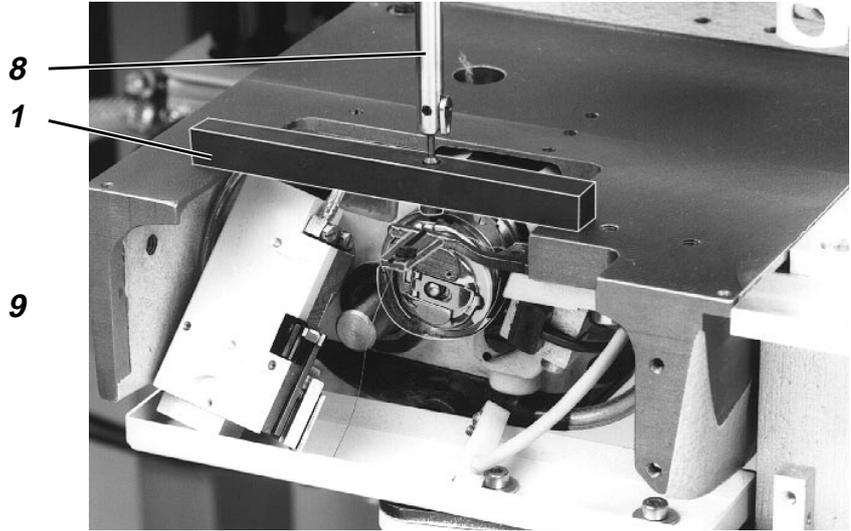
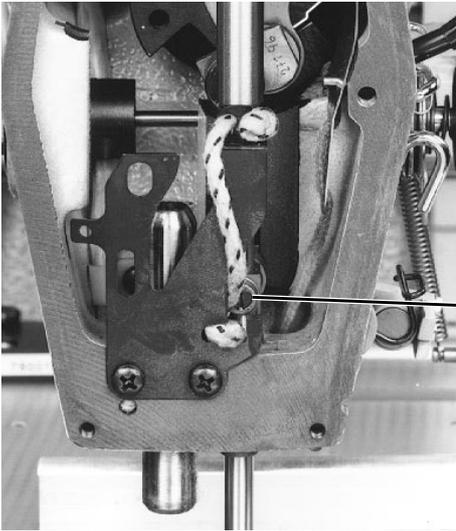
- Formsatz 2 entfernen.
- Verkleidung 4 entfernen.
- Lichtschranke 5 und Fadenschere 3 lösen und auf der Ölwanne ablegen.
- Schrauben 6 am Gleitblech lösen und das Gleitblech abnehmen.

### ACHTUNG !

Die Zentrierschrauben 7 dürfen nicht verdreht werden.  
Mit ihnen ist das Gleitblech zur Nadel ausgerichtet.

Zwischen Gleitblech und Fadenschere befinden sich 2 Distanzscheiben.





- Lehre 1 auf die Fundamentplatte aufsetzen.
- Schutzblende und Kopfdeckel abschrauben.
- Klemmschraube 9 lösen.
- Nähmaschine in Position **E** arretieren.
- Nadelstange 8 nach unten auf die Lehre 1 aufsetzen.  
Der Stift der Lehre 1 muß bis zum Anschlag in die Nadelstange eintauchen.
- Nadelstangenbefestigungsschraube 10 anziehen.  
Die Nadelbefestigungsschraube 10 muß parallel zur Armwelle ausgerichtet sein und nach hinten (zum Handrad) stehen.
- Alle entfernten Teile wieder anbauen.

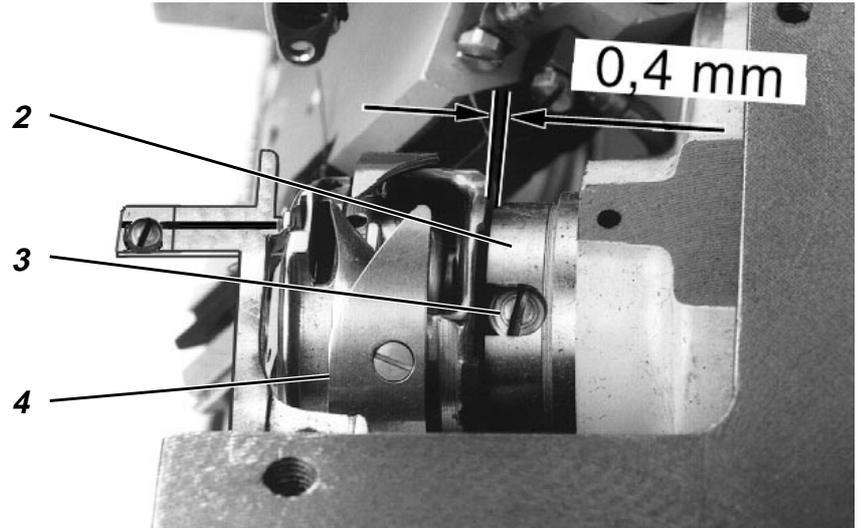
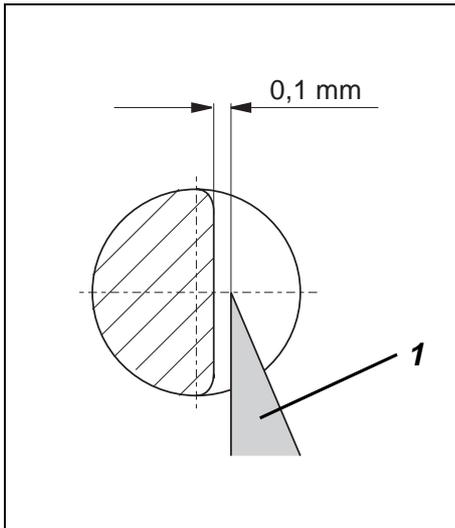
**ACHTUNG !**

Beim Einbau der Fadenschere die beiden Distanzscheiben zwischen Fadenschere und Gleitblech legen.



## 2.7 Greifereinstellungen

### 2.7.1 Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel



#### Regel und Kontrolle

Der Schleifenhub ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, wo die Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Der Schleifenhub beträgt 1,8 mm.

- Maschine in Position **A** arretieren.  
Die Greiferspitze 1 soll auf Nadelmitte stehen.  
Der Abstand zwischen Greiferspitze 1 und Nadel soll 0,1 mm betragen.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

#### Korrektur

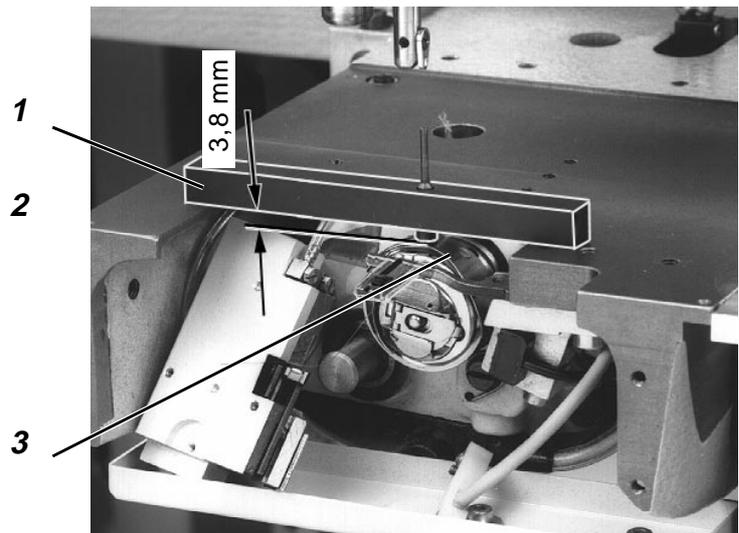
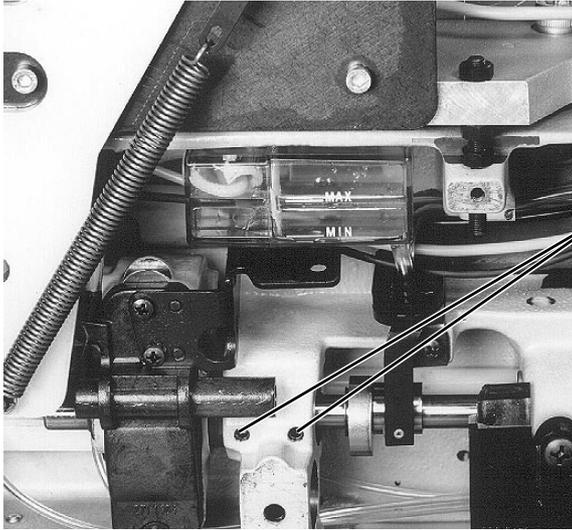
- Formsatz und Gleitblech entfernen (siehe Kapitel 2.6).  
Neue Nadel einsetzen.
- 1. Befestigungsschraube 3 des Greifers 4 lösen.
- Nähmaschine in Position **A** arretieren.
- 2. Befestigungsschraube 3 des Greifers 4 lösen.
- Greiferspitze 1 auf Nadelmitte stellen.  
Der Abstand zwischen Greiferspitze 1 und der Hohlkehle der Nadel muß dabei 0,1 mm betragen.  
In dieser Stellung besteht zwischen dem Greifer 4 und der Buchse 2 ein Abstand von ca. 0,4 mm.

Wird der Abstand von 0,4 mm nicht erreicht, dann ist das Greiferantriebsgehäuse entsprechend zu verstellen.  
(siehe Kapitel 2.7.2)

- Befestigungsschrauben 3 (2 Stück) des Greifers 4 wieder anziehen.
- Alle entfernten Teile wieder anbringen.



## 2.7.2 Greiferantriebsgehäuse



### Regel und Kontrolle

Das Greiferantriebsgehäuse 4 ist werkseitig ausgerichtet.  
**Es darf nur in Ausnahmefällen verstellt werden !**

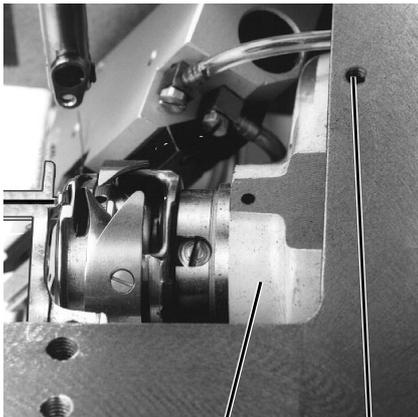
Bei korrekt ausgerichtetem Greiferantriebsgehäuse 4 muß zwischen dem Greifer und der Buchse ein Abstand von 0,4 mm bestehen (siehe Kapitel 2.7.1).

Der Abstand zwischen der Gleitblechauflagefläche und dem Fadenziehblech 3 beträgt 3,8 mm.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten !  
Greiferantriebsgehäuse 4 nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.



4

5

### Korrektur

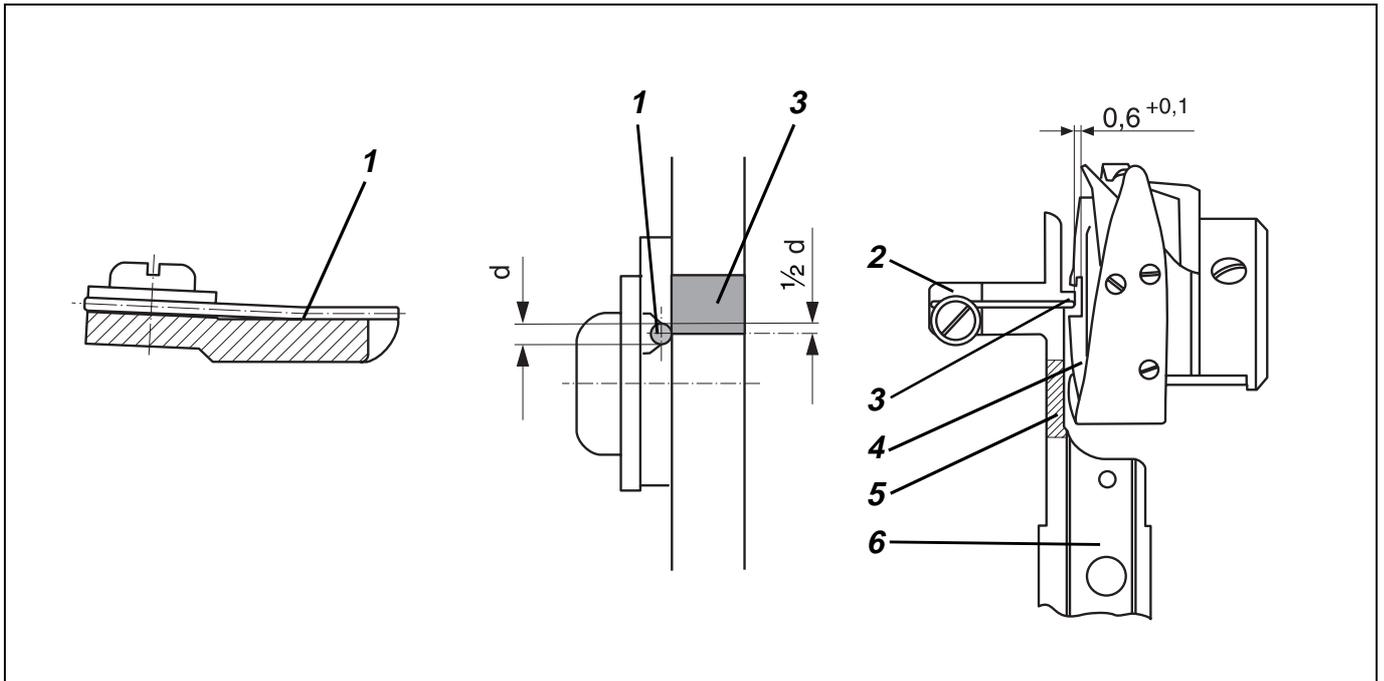
- Formsatz und Gleitblech entfernen (siehe Kapitel 2.6).
- Konterschraube 5 herausdrehen.  
Unter der Konterschraube befindet sich eine Anschlagschraube.
- Anschlagschraube einstellen.  
Der Abstand zwischen der Gleitblechauflagefläche und dem Fadenziehblech 3 beträgt 3,8 mm

Der Abstand wird mit der Lehre 1 geprüft.

- Konterschraube 5 wieder hineindrehen.
- Schrauben 2 des Greiferantriebsgehäuses lösen.
- Greiferantriebsgehäuse 4 verschieben.  
Zwischen dem Greifer und dem Stelling muß ein Abstand von 0,4 mm bestehen (siehe Kapitel 2.7.1).
- Schrauben 2 des Greiferantriebsgehäuses wieder anziehen.
- Abstand der Greiferspitze zur Nadel **prüfen** und falls erforderlich korrigieren (siehe Kapitel 2.7.1).



## 2.8 Spulengehäusehalter



### Regel und Kontrolle

Der Spulengehäusehalter ist im Werk entsprechend gerichtet worden.

Nach Auswechseln des Halters muß der neue Halter evtl. nachgerichtet werden.

Der Federdraht 1 soll spaltfrei und bündig an dem Spulengehäusehalter anliegen.

Die halbe Breite des Federdrahtes 1 soll über der Haltenase 3 liegen.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spulengehäusehalter nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.



### ACHTUNG !

Das Richten darf nur in dem schraffierten Bereich 5 erfolgen. (siehe Skizze)

Im Bereich der Haltenase 3 besteht wegen der großen Härte Bruchgefahr.

### Korrektur

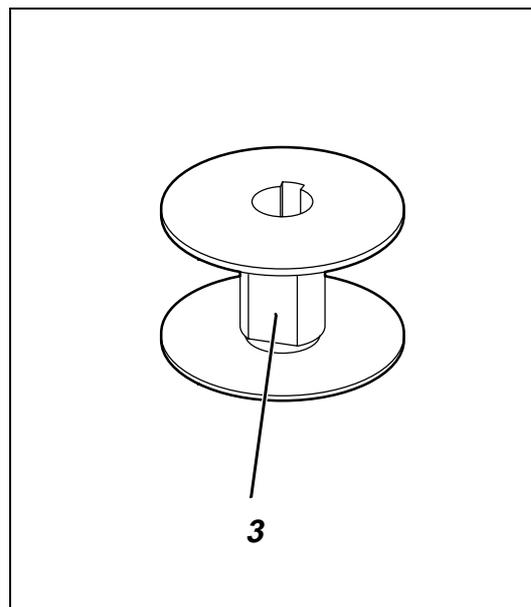
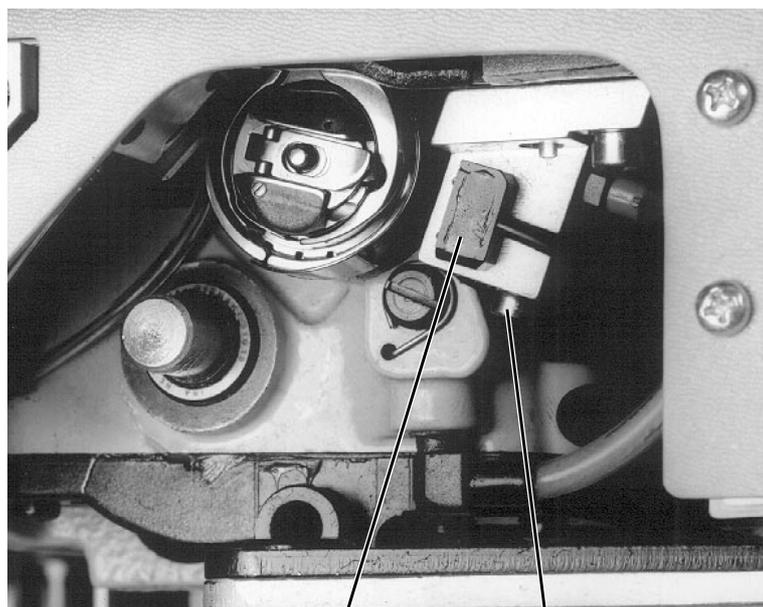
- Spulengehäusehalter 6 richten.  
Der Abstand zwischen Haltenase 3 des Spulengehäusehalters 5 und dem Spulengehäuseunterteil 4 soll  $0,6^{+0,1}$  mm betragen.
- Schraube 2 lösen.
- Draht so verschieben, daß er bündig an der Haltenase anliegt oder  $0,1$  mm zurück liegt.
- Schraube 2 festziehen.

### Hinweis

Bei Abnutzung kann der Haltedraht 1 gedreht und das 2. Drahtende verwendet werden.



## 2.9 Lichtschanke des Restfadenwächters



1

2

3

### Regel und Kontrolle

Bei richtiger Ausrichtung der Lichtschanke tritt beim Drehen einer leeren Spule eine Reflexion auf.

Das Ausrichten der Lichtschanke erfolgt im Programm 42.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Motorschutzschalter ausschalten.

Reflexlichtschanke nur bei ausgeschaltetem Motorschutzschalter ausrichten.

### ACHTUNG !

Der Restfadenwächter ist nur wirksam, wenn der Wert für den Greiferfadenzähler im Programm 41 auf **0000** eingestellt wurde.

### Ausrichtung prüfen

- Leere Spule auf die Hülse ( Lehre 5 Kapitel 2.1) aufstecken und in das Spulengehäuse einlegen.
- Greifer durch Drehen am Handrad soweit bewegen, bis die Infrarotstrahlung der Lichtschanke 1 durch das Lichtfenster im Spulengehäuse ungehindert auf die Spulennabe treffen kann (Greiferspitze unten).
- Schalter "**Programm**" auf **42** einstellen.
- Taste "**STOP**" drücken.  
Das Programm ist aktiviert.
- Leere Spule mit der Hülse (Lehre 5) drehen.  
Trifft die Infrarotstrahlung der Lichtschanke 1 auf die Reflexionsfläche 3 der Spulennabe, so muß dieses im Display angezeigt werden:

Displayanzeige bei Reflexion: 

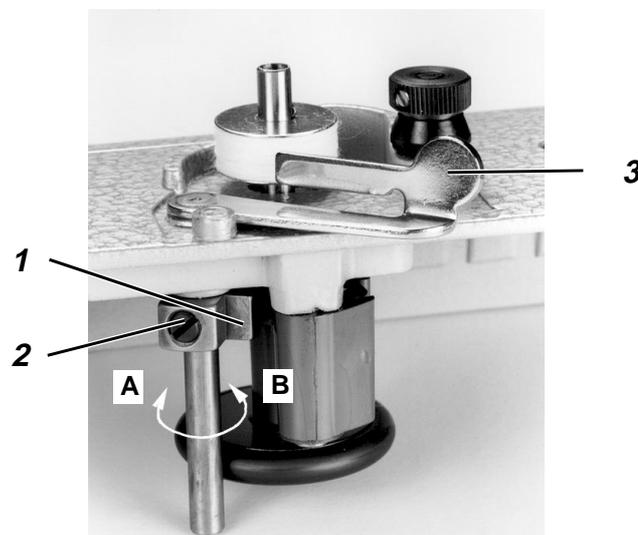
Displayanzeige ohne Reflexion: 



### Ausrichtung korrigieren

- Die Linsen der Lichtschranke 1 und die Reflexionsfläche 3 der Spulennabe mit einem weichen Tuch säubern.
- Klemmschraube 2 lösen.
- Lichtschranke 1 bis zum Anschlag in Lichtschrankenhalter schieben.
- Klemmschraube 2 leicht anziehen.
- Lichtschranke ausrichten.  
Lichtschranke 1 verdrehen bis im Display  =  +  
angezeigt wird.
- Klemmschraube 2 wieder festziehen.
- Ausrichtung nach dem Festklemmen prüfen und falls erforderlich erneut korrigieren.

## 2.10 Spuler



### Regel und Kontrolle

Der Spuler soll selbsttätig abschalten, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm unter den Spulenrand gefüllt ist.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Spuler nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.

### Korrektur

#### 1. Kleinere Änderungen der Füllmenge

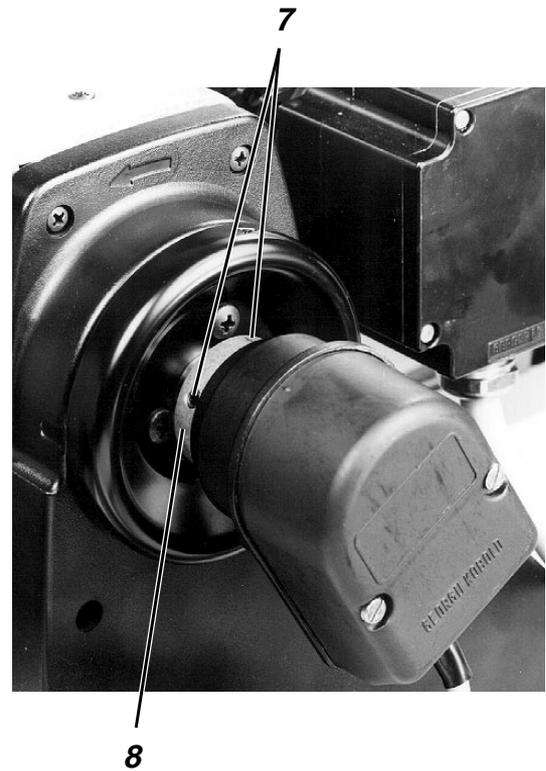
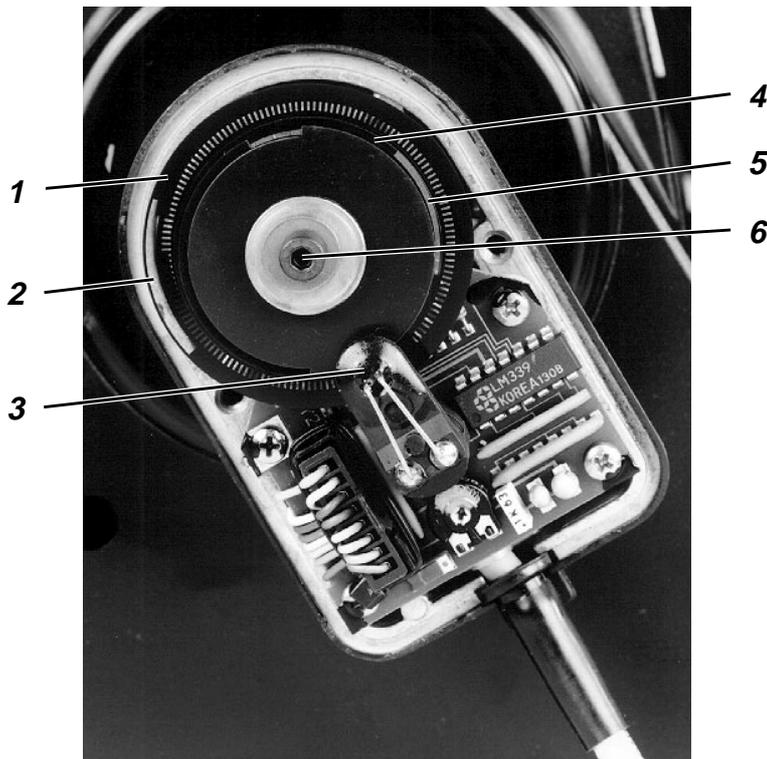
- Spulerklappe 3 nachbiegen.

#### 2. Größere Änderungen der Füllmenge

- Spulerdeckel abnehmen.
- Schraube 2 lösen.
- Schaltnocken 1 verdrehen.  
In Pfeilrichtung **A**: kleinere Füllmenge  
In Pfeilrichtung **B**: größere Füllmenge
- Schraube 2 wieder anziehen.
- Spulerdeckel wieder anbringen.



## 2.11 Positionsgeber



### Regel und Kontrolle

Nach dem Nähvorgang muß das Maschinenoberteil in Stellung **C** der Justierscheibe positionieren.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Lichtblenden nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter einstellen.

- Klemmschraube 6 geringfügig lösen.
- Lichtblenden 1 und 4 so verdrehen, daß sich ihre Lichtschlitze 2 und 5 gegenüber (um 180° versetzt) stehen.  
Die Stellung der Lichtblende 4 bestimmt gleichzeitig auch den Einschaltzeitpunkt der Fadenschere .
- Klemmschraube 6 anziehen.



### ACHTUNG !

Die Lichtblenden 1 und 4 dürfen sich beim Anziehen der Klemmschraube 6 nicht verdrehen!

- Hauptschalter einschalten.
- Schalter "**Programm**" auf der Steuergeräte-Frontplatte auf ein Nähprogramm ( " 10...29 " ) einstellen.
- Taste " **P** " 3 s drücken.  
Parameter Drehzahl auf Maximum stellen.
- Stoff einlegen und Nähvorgang starten.  
**ACHTUNG !**  
Niemaals ohne Stoff den Nähvorgang starten weil sonst die Stoffklemmen beschädigt werden können.
- Nach dem Fadenschneiden positioniert das Oberteil in der 2. Nadelposition (Stellung **C** ).



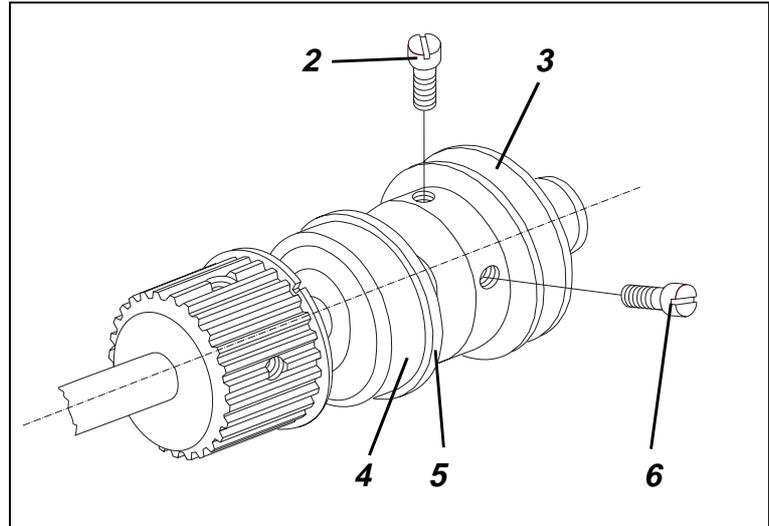
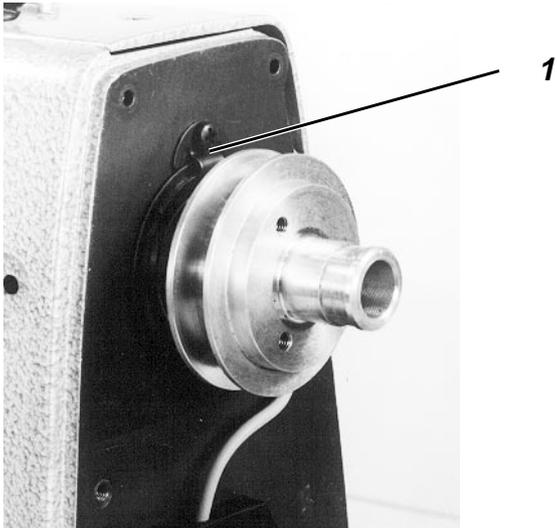
- Genaue 2. Nadelposition **C** mit dem Arretierstift prüfen.
- Falls sich der Arretierstift nicht in Einschnitt **C** der Justierscheibe einschieben läßt, 2. Nadelposition korrigieren.

#### **Korrektur**

- Beide Klemmschrauben 7 am Positionsgeberring 8 lösen.
- Positionsgeberring 8 festhalten und Handrad entsprechend verdrehen.
- Klemmschrauben 7 fest anziehen.
- Nähvorgang durchführen.
- 2. Nadelposition mit dem Arretierstift prüfen.
- Falls erforderlich, Stellung des Positionsgeberrings 8 nochmals korrigieren.



## 2.12 Rechtes Armwellenlager austauschen



### Regel und Kontrolle

Das rechte Armwellenlager muß ausgetauscht werden, wenn die Armwelle schwergängig läuft.



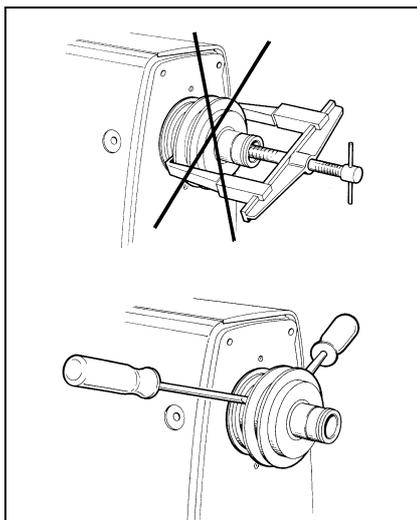
### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Armwellenlager nur bei ausgeschalteter Nähanlage austauschen.



### ACHTUNG !

Keine Abziehvorrichtung verwenden !  
Beim Aus- und Einbau des rechten Armwellenlagers darf axial kein Druck auf die Armwelle ausgeübt werden. Axialer Druck in Richtung Kopfdeckel führt zur Beschädigung des Fadenhebels.

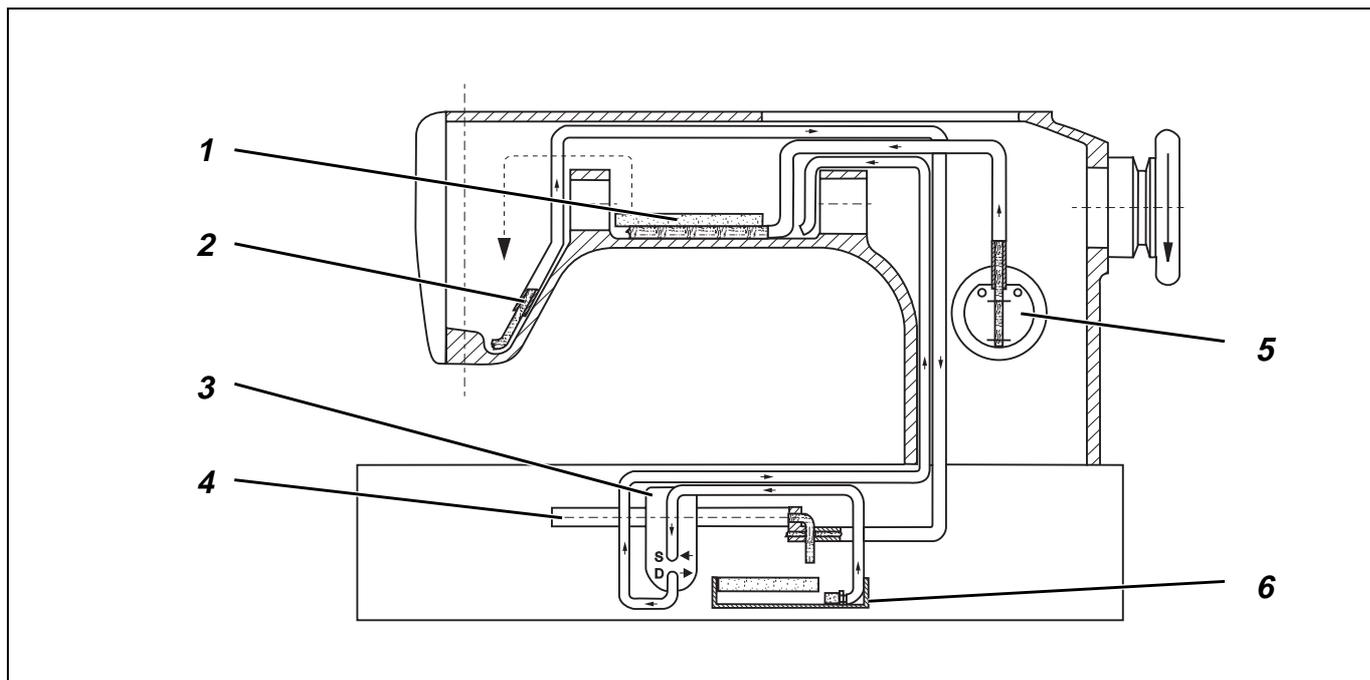


### Armwellenlager austauschen

- Positionsgeber, Handrad, Arm- und Kopfdeckel entfernen.
- Riemenschutz lösen und zusammen mit dem Keilriemen abnehmen.
- Haltefedern 1 (2 Stück) entfernen.
- Schraube 2 und 6 lösen.
- Keilriemenscheibe 3 mit 2 Schraubendrehern o.ä. vorsichtig abhebeln.
- Kugellager 4 mit Abziehvorrichtung abziehen und Sprengring 5 demontieren.
- Sprengring auf neues Kugellager ( Bestell-Nr.: 0211 000361 ) montieren und komplett auf Keilriemenscheibe fachgerecht aufpressen.
- Keilriemenscheibe durch leichte Schläge mit einem Kunststoffhammer in den Sitz eintreiben.
- Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



## 2.13 Ölschmierung



Das Öl gelangt vom Ölvorratsbehälter 5 zum Ölsumpf 1. Von dort aus werden die im Arm- und Kopfbereich befindlichen Schmierstellen mit Öl versorgt.

Das vom Kurbeltrieb abgespritzte Öl gelangt über den Öldocht 2 zum zentralen Verteilerrohr 4 für die unter der Fundamentplatte befindlichen Schmierstellen. Das überschüssige Öl tropft in die Ölfangschale 6 und wird durch die Pumpe 3 in den Ölsumpf 1 zurückgeführt.

Dadurch wird eine effektive Schmierung bei geringem Ölverbrauch erzielt.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Montagearbeiten am Ölkreislauf nur bei ausgeschalteter Nähanlage durchführen.



### ACHTUNG !

Bei Montagearbeiten ist unbedingt zu beachten, daß die Schlauchenden wieder richtig an die Pumpe angeschlossen werden.

S = Saugen

D = Drücken

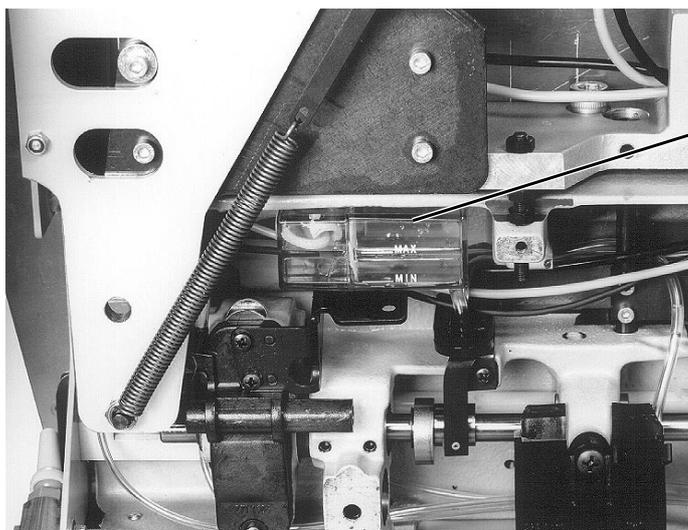
### Regel und Kontrolle

Der Ölstand ist wöchentlich zu kontrollieren.

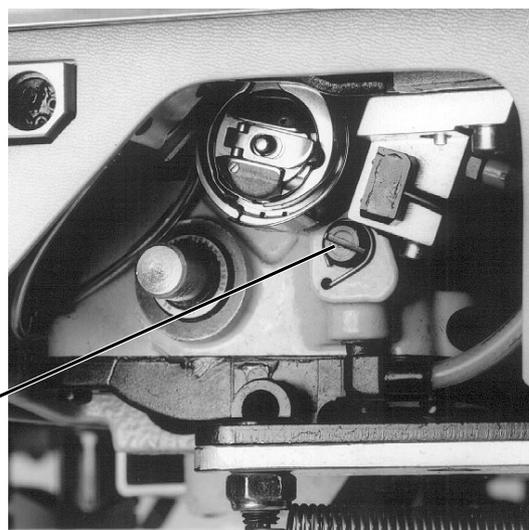
- Ölstand am Ölbehälter 5 kontrollieren.  
Der Ölstand muß sich zwischen der MIN und MAX Markierung befinden.  
Falls erforderlich Öl bis zur Markierung MAX nachfüllen.



## 2.13.1 Greiferschmierung



1



2



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Greiferschmierung bei eingeschalteter Nähanlage nur mit größtmöglicher Vorsicht kontrollieren.

Öl kann Hautausschläge hervorrufen.  
Vermeiden Sie längeren Hautkontakt.  
Waschen Sie sich nach Kontakt gründlich.

Hauptschalter ausschalten.  
Greiferschmierung nur bei ausgeschalteter Nähanlage korrigieren.



### ACHTUNG !

Die Handhabung und Entsorgung von Mineralölen unterliegt gesetzlichen Regelungen.  
Liefen Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab.  
Schützen Sie Ihre Umwelt.  
Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

### Regel und Kontrolle

Die für die Greiferschmierung benötigte Ölmenge ist regulierbar und richtet sich nach den zu verarbeitenden Nähfäden und Nähgut.

Beim Nähen von 8-10 Nähten soll ein unter den Greifer gehaltenes Stück Papier - am besten Löschpapier - leicht mit Öl besprüht werden.

### Korrektur

– Schraube 2 einstellen.

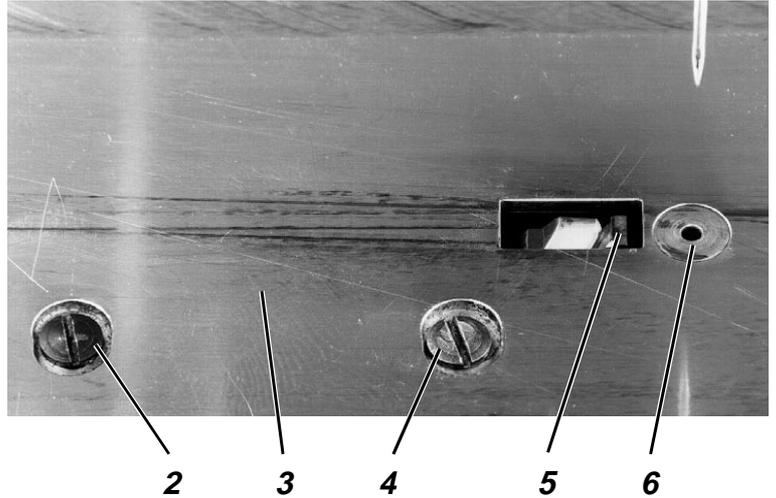
Gegen den Uhrzeigersinn = Mehr Öl  
Im Uhrzeigersinn = Weniger Öl

1 = Ölvorratsbehälter für die Greiferschmierung



### 3. Nähanlage einstellen

#### 3.1 Fadenschere



#### Regel und Kontrolle

Das bewegliche Messer muß sich während des Fadenschneidens frei im Schlitz des Formsatzes bewegen können.

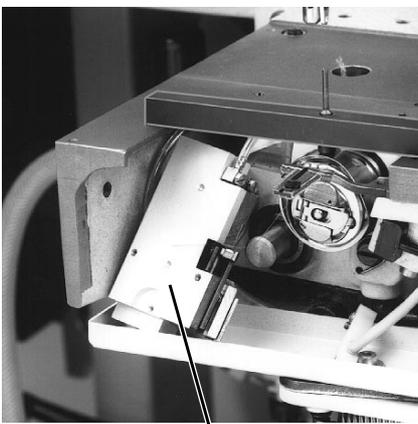


#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Fadenschere nur bei ausgeschalteter Nähanlage ausbauen.

#### Fadenschere ausbauen

- Formsatz und Verkleidung 1 entfernen.
- Schrauben 2 und 4 entfernen.  
**ACHTUNG !**  
Zwischen Gleitblech und Fadenschere befinden sich 2 Distanzscheiben.
- 3 Schläuche an der Fadenschere 7 kennzeichnen und dann losschrauben.
- Fadenschere 7 herausnehmen.



#### Fadenschere einbauen

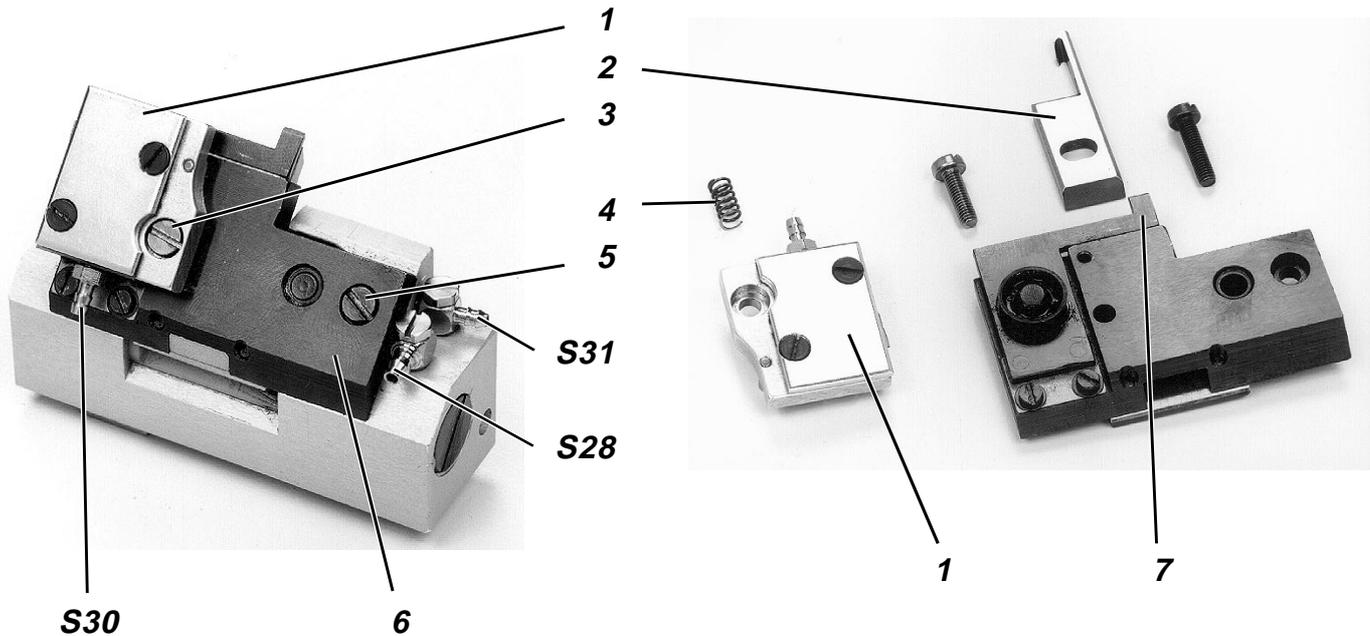
- Schläuche entsprechend der Kennzeichnung anschließen.
- Fadenschere 7 unter dem Gleitblech 3 befestigen.  
Auf Kollision der Schläuche mit beweglichen Teilen achten !
- Schrauben 2 und 4 befestigen.  
Das bewegliche Messer muß sich während des Fadenschneidens frei im Schlitz des Formsatzes bewegen können.  
**ACHTUNG !**  
Beim Einbau die Distanzscheiben zwischen Gleitblech und Fadenschere legen.
- Verkleidung 1 und Formsatz wieder anbringen.

#### Funktionsprüfung der Fadenschere

- Die Funktion der Fadenschere 7 kann mit dem Programm 64 geprüft werden (siehe Kurzbeschreibung Microcontrol).



### 3.1.1 Messer ein- und ausbauen



Das Auswechseln und Einstellen der Messer ist bei ausgebaute Fadenschere vorzunehmen. Die Nähfäden sollen mit möglichst geringem Druck sicher geschnitten werden.

#### Regel und Kontrolle

Der Abstand von der Messerkante des feststehenden Messers 12 bis zur Fläche des Scherenkörpers beträgt 1,5 mm.  
Die Schneide des Gegenmessers liegt soeben unterhalb der Schneide des feststehenden Messers. Dies ist der Fall, wenn der Abstand von der Messerkante bis zur Fläche des Scherenkörpers 2 mm beträgt.



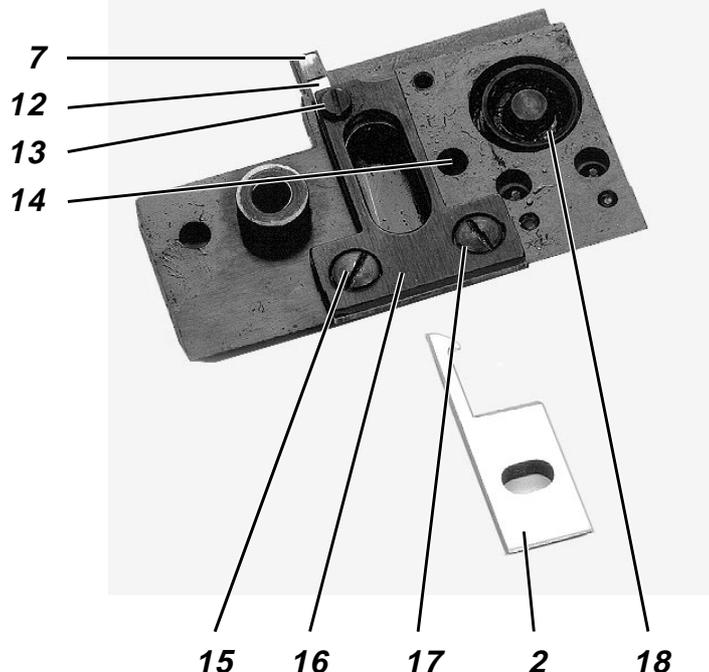
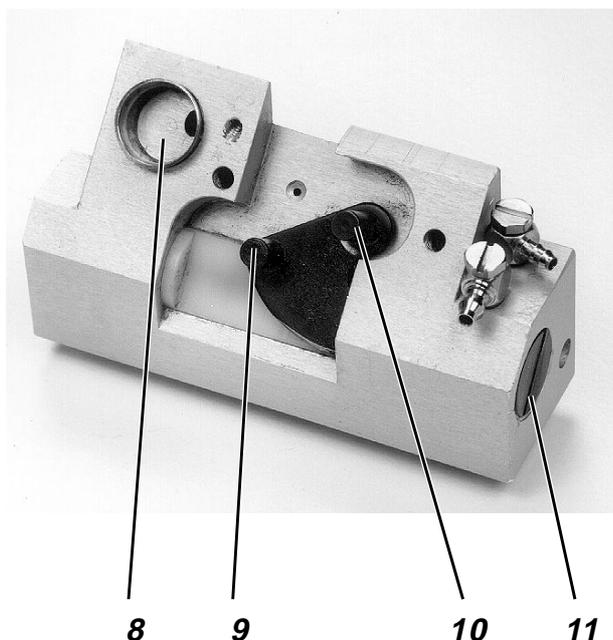
#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Fadenschere nur bei ausgeschalteter Nähanlage ausbauen.  
Messer nur bei ausgebaute Fadenschere ein- bzw. ausbauen.

#### Messer ausbauen

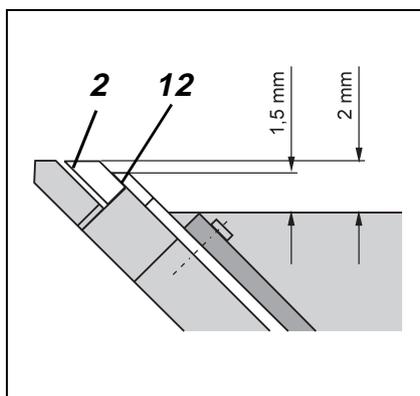
- Fadenschere ausbauen (siehe Kapitel 3.1).
- Schrauben 3 und 5 entfernen.  
Abdeckplatte 1 und Messerführungsplatte 6 entfernen.  
**ACHTUNG !**  
Druckfeder 4 nicht verlieren.
- Gegenmesser 2 (bewegliches Messer) **nach unten** aus der Messerführungsplatte 6 herausnehmen.  
Dies ist erforderlich, damit das Messer nicht beschädigt wird.
- Schrauben 15 und 17 lösen.  
Andruckblech 16 entfernen.
- Messer 12 (feststehendes Messer) abnehmen.

Die Positionskennzeichnungen **S28**, **S30** und **S31** (Druckluftanschlüsse) bezeichnen die jeweiligen Magnetventile.



### Messer einbauen

- Messer 12 mit dem Andruckblech 16 aufschrauben.  
Der Abstand von der Messerkante bis zur Fläche des Scherenkörpers beträgt 1,5 mm.
- Schrauben 15 und 17 festziehen.
- Druckschraube 13 lösen.
- Gegenmesser 2 **von unten** in die Messerführungsplatte 6 einsetzen.  
Leichtgängigkeit des Messers prüfen.
- Druckschraube 13 anziehen und für den Schneiddruck einstellen.  
Die Nähfäden sollen mit möglichem geringem Druck sicher abgeschnitten werden.  
Schnittprobe vornehmen (Siehe auch Kapitel Funktionsprüfung).  
Die Schraube 13 ist unten geschlitzt. Für einen festen Sitz kann sie geringfügig gespreizt werden.
- Messerführungsplatte 6 aufsetzen.  
Manschette 18 muß in Zylinder 8 greifen.  
Stift 10 muß in Bohrung 14 greifen.  
Stift 9 muß in das Langloch des Gegenmessers 2 greifen.
- Abdeckplatte 1 mit Druckfeder 4 auf die Messerführungsplatte 6 aufsetzen.
- Schrauben 3 und 5 fest anziehen.



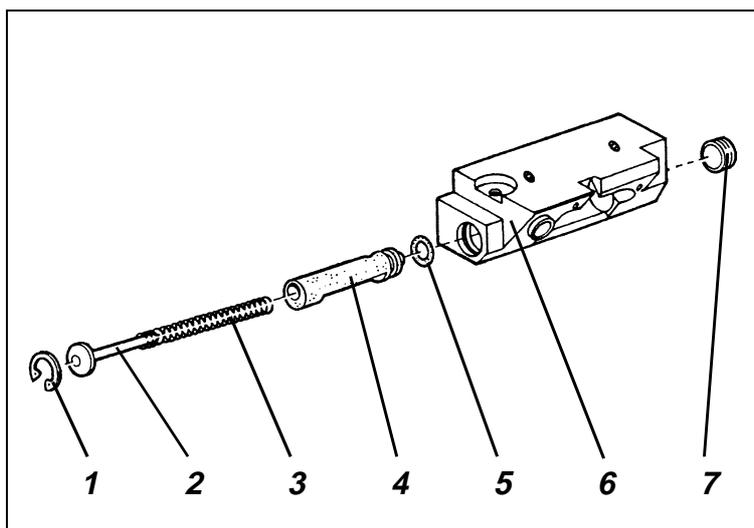
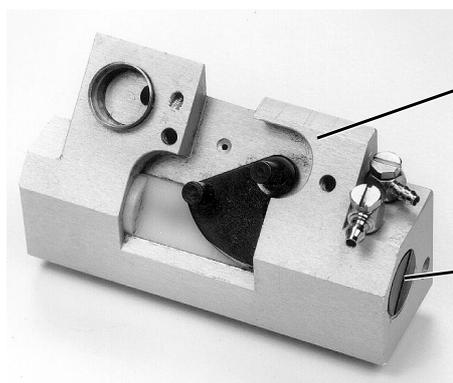
### Höhe des Gegenmessers 2 einstellen

- Durch die Schraube 11 wird die Höhe des Gegenmessers 2 (bewegliches Messer) eingestellt.  
Wenn die Schraube 11 herausgedreht wurde ist sie mit Teflonband neu einzusetzen und bis zur alten Position hineinzuschrauben.

Das Gegenmesser 2 ist so einzustellen, daß seine Schneide soeben unterhalb der Schneide des Messers 12 (feststehendes Messer) liegt. Dies ist der Fall, wenn der Abstand von der Messerkante bis zur Fläche des Scherenkörpers 2 mm beträgt.



### 3.1.2 Austausch des Kolbens



Das Anheben des beweglichen Messers erfolgt pneumatisch. Der Kolben 4, der das Messer betätigt, befindet sich im Scherenkörper 6.

#### Regel und Kontrolle

Beim Austausch des Kolbens ist dieser so einzustellen, daß die Schneide des Gegenmessers soeben unterhalb der Schneide des feststehenden Messers liegt.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Fadenschere nur bei ausgeschalteter Nähanlage ausbauen.  
Kolben nur bei ausgebauter Fadenschere austauschen.



#### ACHTUNG !

Die Lauffläche der Bohrung ist eloxiert.  
Beim Austausch des Kolbens darf die Eloxalschicht nicht beschädigt werden !

#### Korrektur

- Fadenschere ausbauen (siehe Kapitel 3.1).
- Sicherungsring 1 herausnehmen.

#### ACHTUNG !

Scheibe 2 steht unter Federdruck !

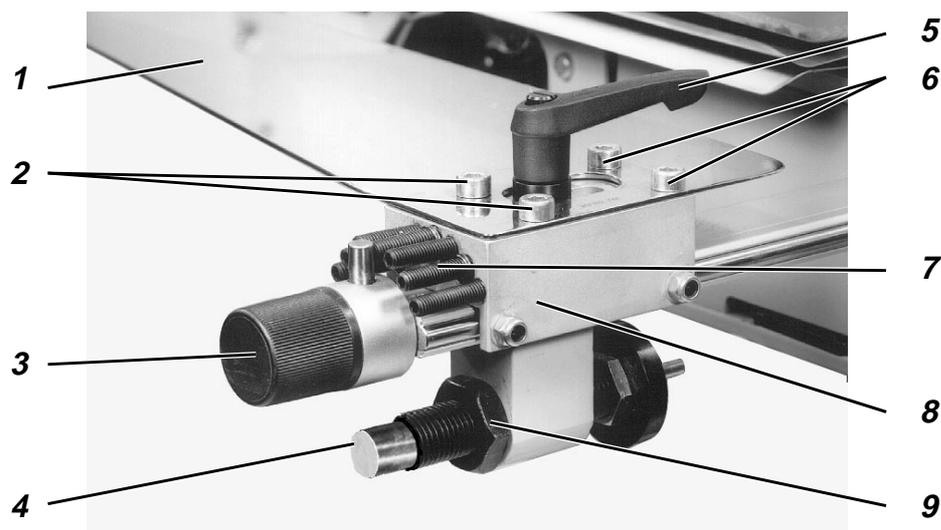
- Scheibe 2, Druckfeder 3 und Kolben 4 mit O-Ring 5 herausnehmen.
- Lauffläche der Bohrung mit **ESSO Fließfett S420** schmieren. (Bestell-Nr.: 0791 000304).
- Kolbenmontage in umgekehrter Reihenfolge.

Wenn die Schraube 7 herausgedreht wurde, dann ist sie mit Teflonband neu einzusetzen (siehe Kapitel 3.1.1).

- Fadenschere einbauen.
- Schnittprobe mit Nähfaden durchführen (Prüfprogramm).



## 3.2 Falttisch



### Regel und Kontrolle

Je nach Nähgütdicke soll das Faltblech 1 ...1,5 mm parallel über dem Gleitblech stehen. Die Höhe wird durch die Stoffstärke bestimmt.

In 0° Stellung läuft die Vorderkante des Faltbleches 1 parallel zur Vorderkante des Gleitbleches.

Die Einschubtiefe wird durch das Nähgut bestimmt. Der 1. Einstich der Nadel soll im Nähgut so dicht wie möglich an der Buggkante liegen.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Falttisch nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

### Korrektur

#### 1. Höhe einstellen

- Schrauben 2 und 6 herausdrehen.
- Höhe des Faltbleches 1 durch Hinzufügen oder Entfernen von Zwischenlagen (aus dem Beipack) zwischen Kloben 8 und Faltblech 1 einstellen.
- Schrauben 2 und 6 festschrauben.

#### 2. Position einstellen

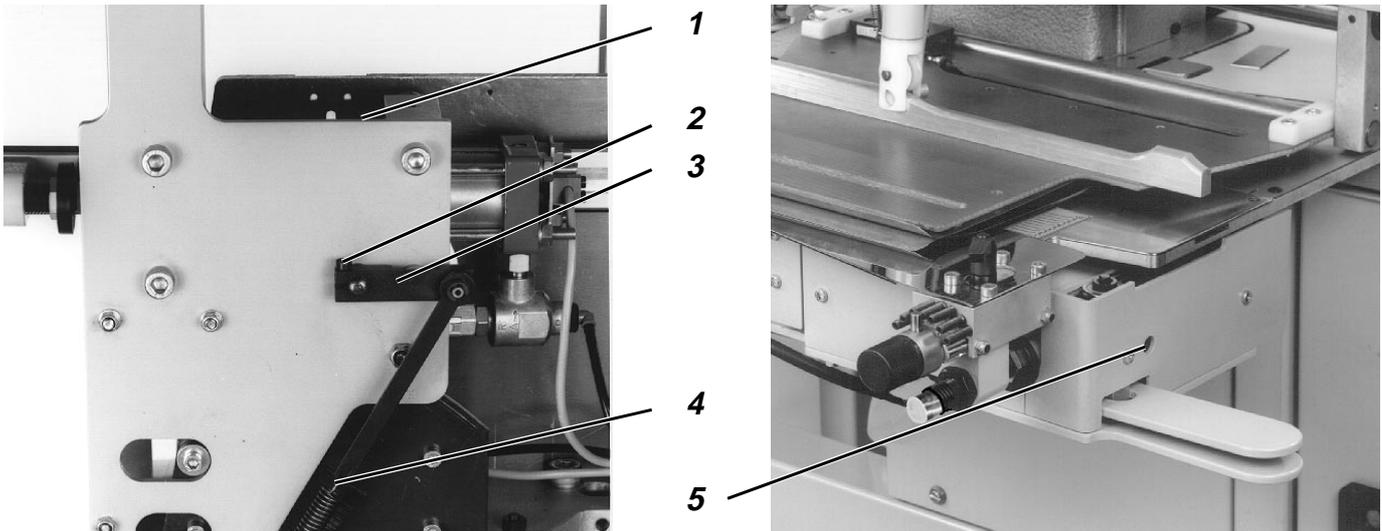
- Schwenkarm in 0° Stellung bringen.
- Schrauben 2 und 6 und Klemmhebel 5 lösen.
- Faltblech 1 parallel zum Gleitblech ausrichten.  
Die Vorderkante des Faltbleches soll über Mitte Stichloch und 0° Kante der Skala stehen.  
Eventuell muß die Tiefeneinstellung 4 verändert werden.
- Schrauben 2 und 6 und Klemmhebel 5 wieder anziehen.

#### 3. Einschubtiefe einstellen

- Kontermutter 9 lösen.
- Tiefeneinstellung 4 einstellen.  
Mit mittelschwerem Nähgut soll der 1. Einstich der Nadel so dicht wie möglich an der Buggkante liegen.
- Kontermutter 9 wieder festdrehen.



### 3.2.1 Falttischeinzug



Der Falttisch wird durch einen Pneumatikzylinder ausgefahren und durch eine Zugfeder eingezogen.

#### Regel und Kontrolle

Die Zugfeder soll so gespannt sein, daß bei eingezogenem Falttisch der Hebel parallel zur Kante der Grundplatte liegt.  
Die Ausfahrbewegung des Falttisches soll zügig aber nicht schlagartig erfolgen.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Falttischeinzug nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.  
Justierarbeiten und Funktionsprüfung bei laufender Nähanlage nur unter größter Vorsicht durchführen.

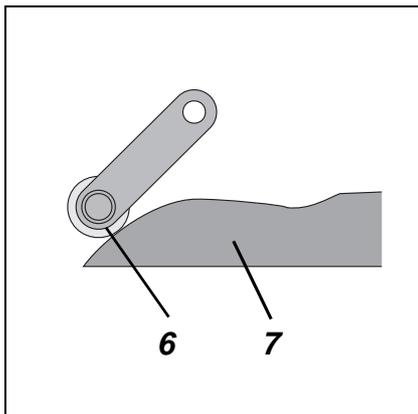
#### Korrektur

##### 1. Falttischeinzug einstellen

- Falttisch einschieben.
- Rechte Verkleidung abnehmen und Zugfeder 4 aushängen.
- Schraube 2 lösen.
- Andruckrolle 6 an die Steuerkurve 7 andrücken und gleichzeitig den Hebel 3 parallel zur Kante 1 der Grundplatte ausrichten und Schraube 2 anziehen.  
Das axiale Spiel der Welle darf 0,5 mm nicht überschreiten.
- Zugfeder 4 wieder einhängen.

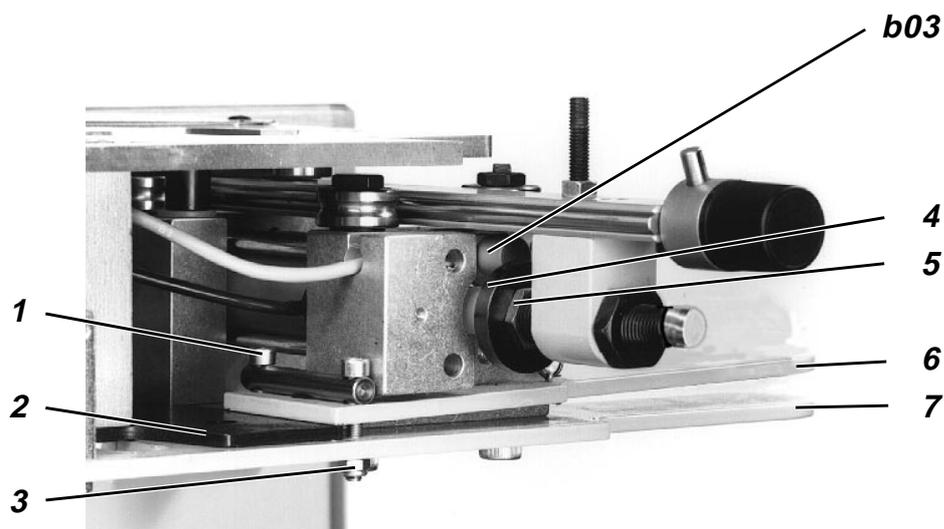
##### 2. Ausfahrgeschwindigkeit einstellen

- Ausfahrgeschwindigkeit des Falttisches am Drosselventil einstellen.  
Die Bewegung soll zügig aber nicht schlagartig erfolgen.  
Das Drosselventil ist durch Bohrung 5 zu erreichen.





### 3.2.2 Winkelverstellung, Schaltzeitpunkt b03



Die Winkelverstellung erfolgt mit der Hand. Der Handgriff wird zusammengedrückt und der Winkel entsprechend der Skala verstellt.

#### Regel und Kontrolle

Der eingestellte Winkel muß durch die Bremse sicher gehalten werden. Wenn der Tisch vorne steht, dann muß der Initiator **b03** schalten.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Winkelverstellung nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.  
Justierarbeiten und Funktionsprüfung bei laufender Nähanlage nur unter größter Vorsicht durchführen.

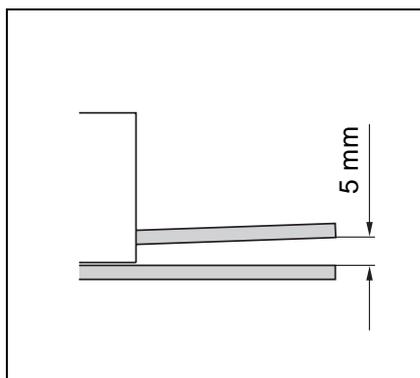
#### Korrektur

##### 1. Winkelverstellung einstellen

- Schrauben 1 (2 Stück) anziehen.  
Der Handgriff 6 muß gleichmäßig auf die Druckplatte 2 aufdrücken. Der Abstand des Handgriffs 6 zur Grundplatte 7 beträgt an der äußeren Kante ca. 5 mm.
- Kontermuttern 3 anziehen.

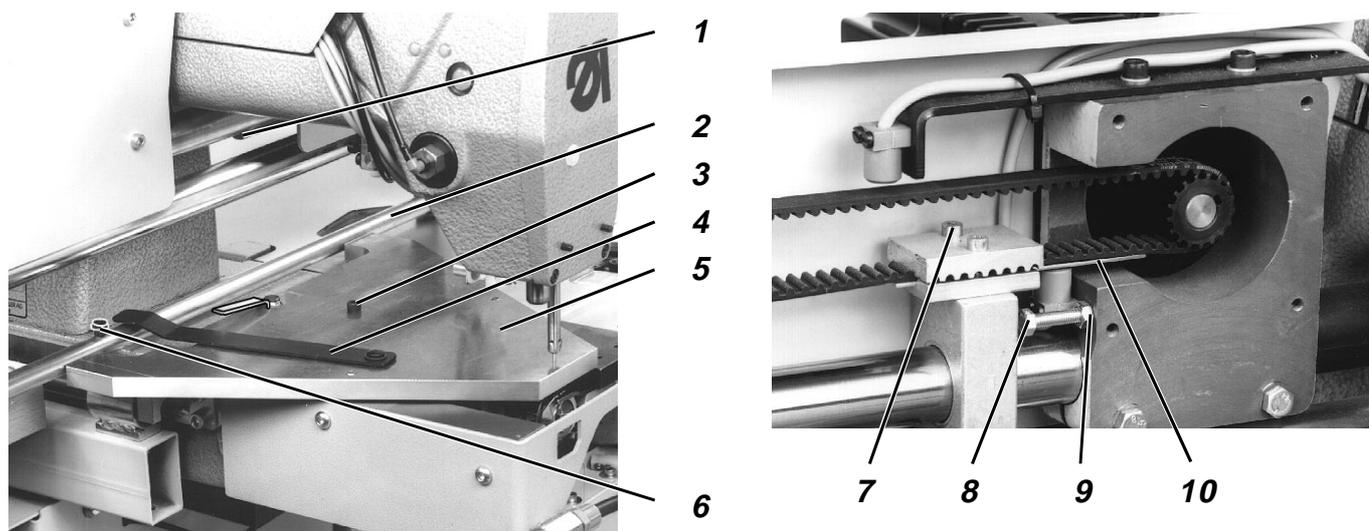
##### 2. Schaltzeitpunkt für b03 einstellen

- Schalter mit Programm 63 einstellen.
- Kontermutter 5 lösen.
- Schaltscheibe 4 drehen bis der Initiator **b03** sicher schaltet (siehe Display).
- Kontermutter 5 anziehen.





### 3.3 Transportschlitten



Der Transportschlitten nimmt den Formsatz auf und bewegt ihn entsprechend der Nahtform.

#### Regel und Kontrolle

Der Transportschlitten muß in einem Winkel von 90° zur Armwelle stehen.  
Der Referenzpunkt muß mit der Lehre eingestellt werden.

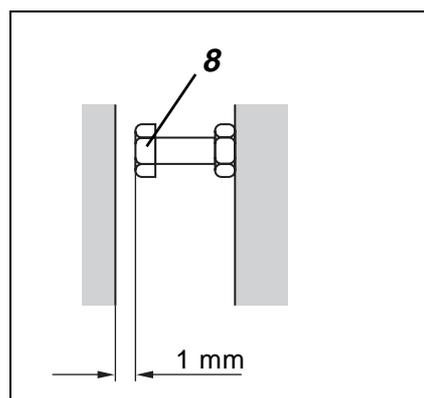
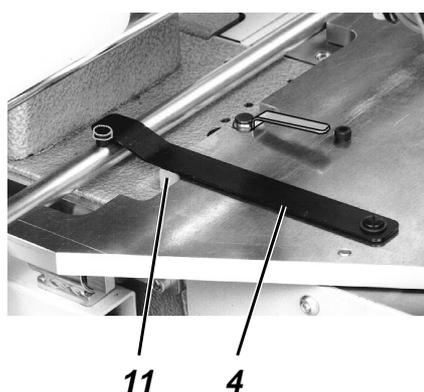


#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Transportschlitten nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.  
Justierarbeiten und Funktionsprüfung bei laufender Nähanlage nur unter größter Vorsicht durchführen.

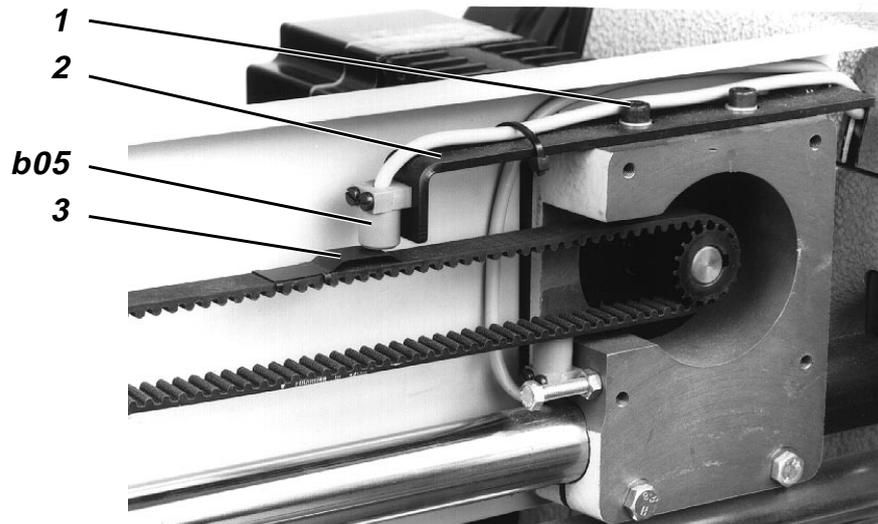
#### Korrektur

- Formsatz und Gleitblech entfernen (siehe Kapitel 2.5).
- Lehre 5 (Bestell-Nr. 0935 107077 ) auf die Fundamentplatte der Nähanlage aufsetzen und mit Schraube 3 befestigen.
- Schrauben 1 (2 Stück) lösen.
- Transportschlitten mit der Lehre ausrichten.  
Die Welle 2 muß an der Lehre anliegen.
- Schrauben 1 (2 Stück) festziehen.
- Das Anschlagblech 4 ca. 5° (gegen den Uhrzeigersinn) zur Fläche 11 der Lehre 5 ausrichten.
- Transportschlitten ca. 100 mm nach links schieben.
- Programm 01 (Nähprogramm) anwählen und Hauptschalter einschalten.  
Wenn die Anzeige " <--- REF ---> " oder " REF ---> " erscheint Taste "  $\Sigma$  " drücken.  
Der Transportschlitten fährt in die Referenzposition.  
Das Anschlagblech 4 wird durch den Stift 6 in der Position verändert. Das Anschlagblech 4 soll in dieser Position bündig mit der Kante 11 der Lehre sein.
- Wenn nicht, dann Schrauben 7 lösen und Schaltblech 10 verstellen.
- Positionierung noch einmal prüfen.
- Anschlagsschraube 8 einstellen und mit der Kontermutter 9 sichern.  
Der Abstand zwischen Träger und Schraubenkopf beträgt ca. 1 mm.





### 3.3.1 Überlaufsicherung



#### Regel und Kontrolle

Die linke Überlaufsicherung des Transportschlittens erfolgt durch den Initiator **b05**.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Überlaufsicherung nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.  
Justierarbeiten und Funktionsprüfung bei laufender Nähanlage nur unter größter Vorsicht durchführen.

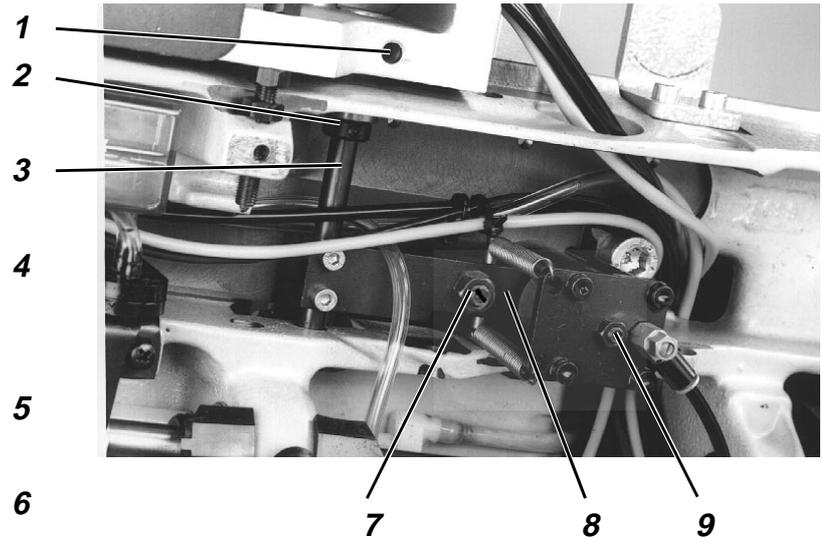
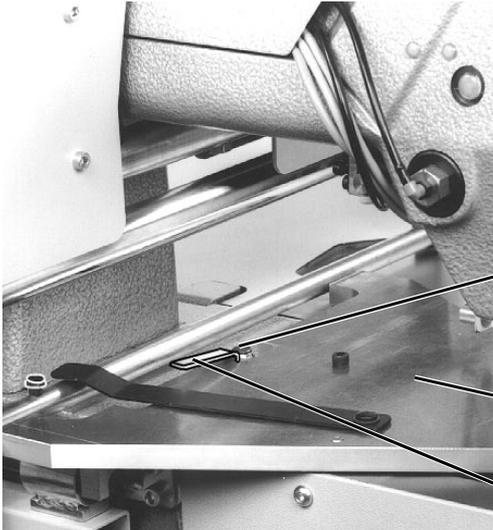
#### Korrektur

- Initiator **b05** in der Höhe so einstellen, daß das Schaltblech 3 ohne Luftspalt durchlaufen kann.  
Wenn nicht , dann die Lasche 2 entsprechend biegen.
- Transportschlitten von Hand in die linke Endstellung schieben.
- Programm **62** anwählen und Hauptschalter einschalten.  
Taste " **STOP** " drücken.  
Schalter " **Programm** " auf **05** einstellen.
- Schaltblech 3 zum Initiator schieben bis dieser sicher schaltet.  
Blechzungen in die nächstgelegenen Zahnlücken einbiegen.
- Schrauben 1 (2 Stück) lösen.
- Lasche 2 verschieben.  
Dies ist die Feineinstellung des Schaltzeitpunktes.
- Schrauben 1 (2 Stück) wieder anziehen.
- Schaltfunktion prüfen.



## 3.4 Formsatz

### 3.4.1 Führungsrolle für Formsatz



#### Regel und Kontrolle

Die Position der Führungsrolle 4 wird mit den Lehren 5 und 6 eingestellt.

Der Pneumatikzylinder 8 wird nur bei stark gebogenen Nähten benötigt.



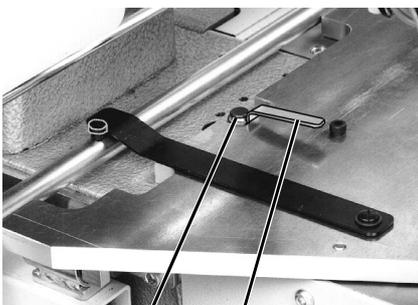
#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Führungsrolle nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

#### Korrektur

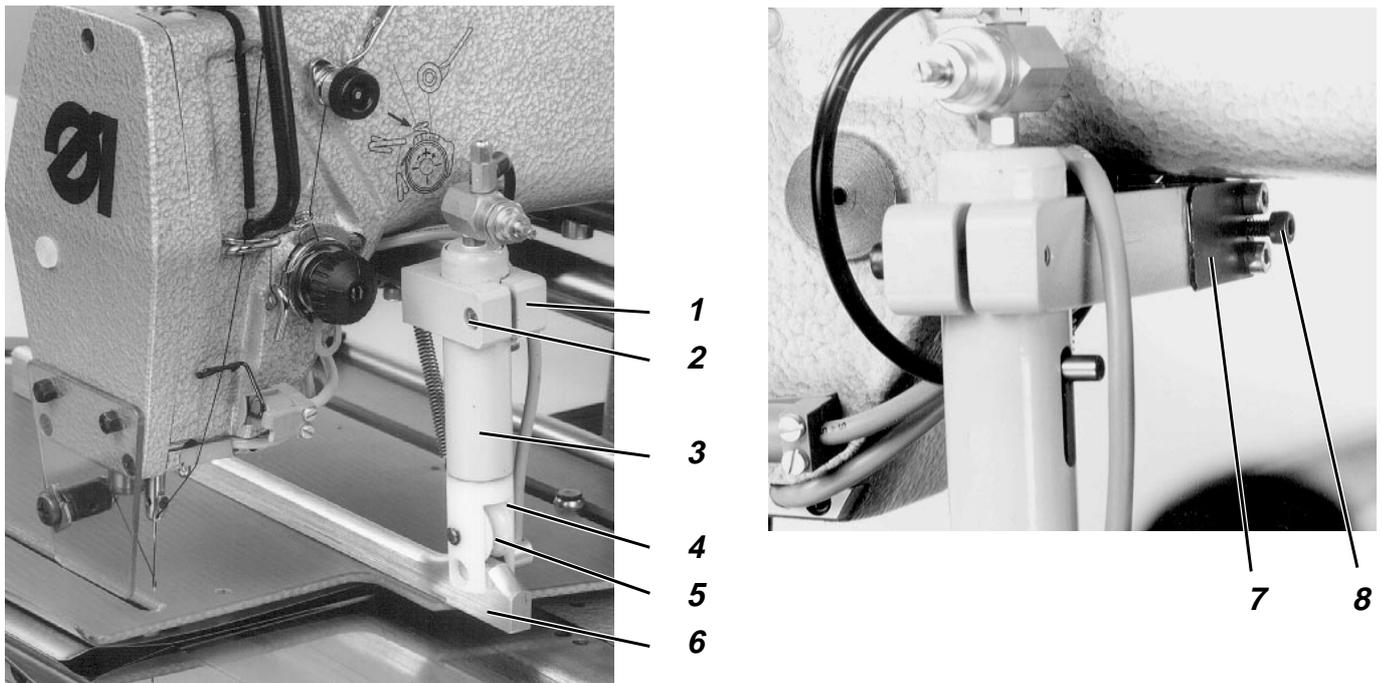
- Formsatz und Gleitblech entfernen (siehe Kapitel 2.5).
- Lehre 5 (Bestell-Nr. 0935 107077 ) auf die Fundamentplatte der Nähanlage aufsetzen und mit der Schraube 3 befestigen.
- Oberteil nach links umlegen.
- Stellringe 1 und 3 lösen.  
Führungsrolle 4 durch Verschieben der Welle 2 an auf 1 mm an die 1. Fläche der Lehre 5 herandrücken.  
Abstand mit Lehre 6 (Bestell-Nr. 0933 080200 ) prüfen.
- Stellringe 1 und 3 wieder befestigen.
- Kontermutter lösen und Schraube 7 einige Umdrehungen herausdrehen.
- Schraube 9 drückt auf die Kolbenstange.  
Führungsrolle 4 durch Verstellen der Schraube 9 auf 1 mm an die 2. Fläche der Lehre 5 herandrücken.  
Abstand mit Lehre 6 prüfen.
- Kontermutter auf Schraube 9 anziehen.
- Schraube 7 bis zum Anschlag hineindreuen und kontern.
- Mit Lehre 6 prüfen ob die Führungsrolle 1 mm Abstand zu beiden Flächen der Lehre 5 hat.  
Wenn nicht, den Einstellvorgang wiederholen.



4 6



### 3.4.2 Andruckzylinder für Formsatz



#### Regel und Kontrolle

Der Andruckzylinder 3 schließt den Formsatz.  
Der Klemmbock 1 ist auf einer Welle gelagert. Der Andruckzylinder 3 kann pendeln. Die Rückstellbewegung erfolgt durch das Federblech 7. Beim Einsetzen des Formsatzes steht die Rollengabel der Steuerkurve 6 gegenüber.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Andruckzylinder nur bei ausgeschalteter Nähanlage einstellen.

#### Korrektur

##### 1. Höhe einstellen.

- Handrad drehen, bis die Nadel im oberen Totpunkt steht.
- Formsatz verschieben. Die Führungsrolle 5 des Andruckzylinders 3 muß auf den Nocken der Steuerkurve 6 drücken.
- Schraube 2 lösen und den Andruckzylinder 3 im Klemmbock 1 verschieben.  
Der Abstand zwischen Nadelspitze und Formsatzoberseite beträgt 2,5 mm. Die Innenflächen 4 der Rollengabel müssen parallel zur Steuerkurve 6 stehen.
- Schraube 2 wieder anziehen.

##### 2. Federblech 5 einstellen.

- Klemmschraube 8 lösen.
- Federblech 7 auf der Welle verschieben.  
Das Federblech soll 5 mm auf dem Klemmbock aufliegen. Die Führungsrolle 5 steht mittig über der Steuerkurve.
- Klemmschraube 8 wieder anziehen.

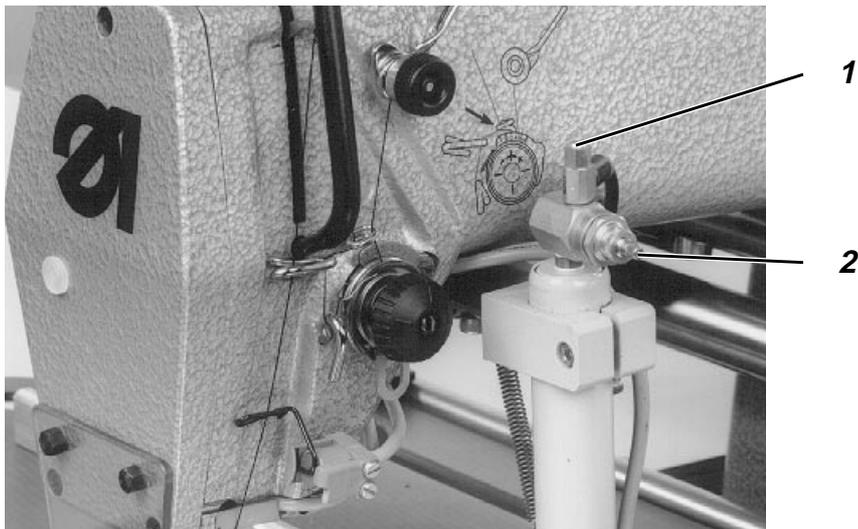


#### ACHTUNG !

Die Gleitfläche des Federblechs 7 muß ständig gefettet sein !



### 3.4.3 Schließbewegung für Formsatz



#### Regel und Kontrolle

Die Schließbewegung für den Formsatz wird durch die Drossel und die Schließkraft wird durch den Druckregler bestimmt.  
Die Schließbewegung des Andruckzylinders soll zügig aber nicht schlagartig erfolgen.  
Mit möglichst geringem Druck soll eine einwandfreie Stoffübergabe erreicht werden.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Justierarbeiten und Funktionsprüfung bei laufender Nähanlage nur unter größter Vorsicht durchführen.

#### Korrektur

##### 1. Schließbewegung einstellen

- Drossel 1 einstellen.

##### 2. Schließkraft einstellen

- Programm 64 (Ausgangselemente anwählen) aktivieren. Taste " **STOP** " drücken und Schalter " **Programm** " auf **32** einstellen.
- Einwandfreie Stoffübergabe prüfen. Dünnssten Stoff einlegen und Falttisch einschieben. Taste "  $\Sigma$  " drücken. Der Zylinder wird betätigt. Prüfen ob der Stoff sicher gehalten wird.
- Druckregler einstellen.

Druck erhöhen = Stiftschraube 2 hineindrehen.  
Druck verringern = Stiftschraube 2 herausdrehen.

Mit möglichst geringem Druck soll eine einwandfreie Stoffübergabe erreicht werden.

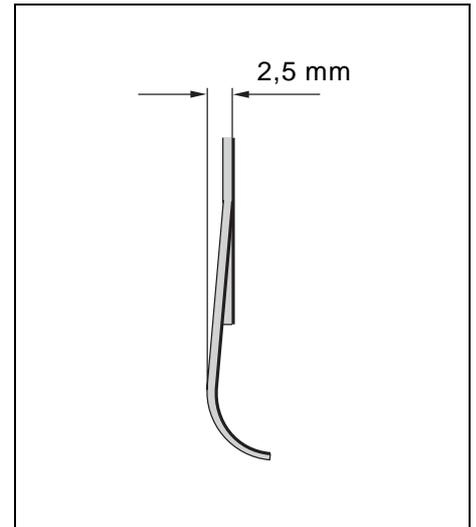
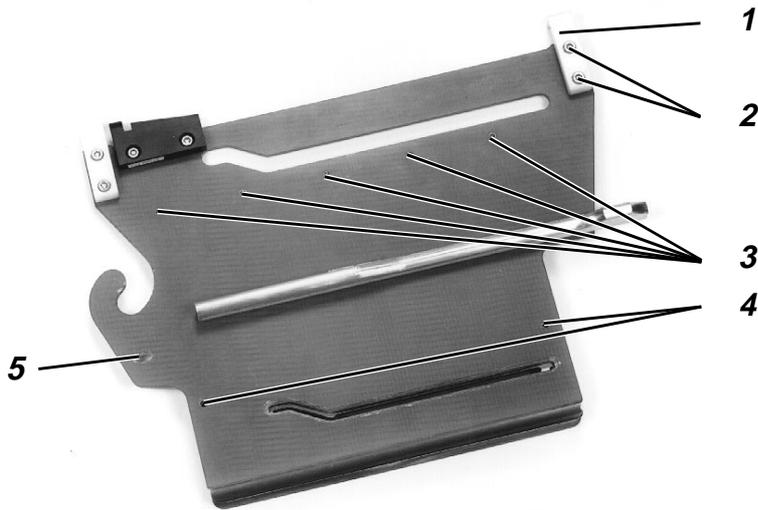


#### ACHTUNG !

Bei zu geringem Druck wird der Andruckzylinder nicht entlüftet.



### 3.4.4 Formsatz einstellen



Die Nähanlage kann mit verschiedenen Formsätsen für unterschiedliche Nahtformen ausgerüstet werden. Siehe Kapitel 2.12 der Bedienanleitung.

#### Regel und Kontrolle

Der Formsatz soll spielfrei auf der Trägerwelle sitzen. Die Stoffklemmen müssen so angebracht sein, daß die Einstellstifte (Lehre 1 Kapitel 2.1) sich durch die Bohrungen 4 durchstecken lassen. Der Faltilippendruck (Vorspannung der Stoffklemmen) wird durch die Wölbungshöhe bestimmt.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Formsatz aus der Nähanlage entnehmen und dann einstellen.

#### Korrektur

##### 1. Halteklauen einstellen

- Befestigungsschrauben 2 der Halteklauen 1 lösen.
- Der Formsatz soll spielfrei auf der Trägerwelle sitzen. Wenn nicht, dann Halteklauen 1 und 6 verschieben.
- Befestigungsschrauben 2 wieder anziehen.

##### 2. Position der Stoffklemmen einstellen

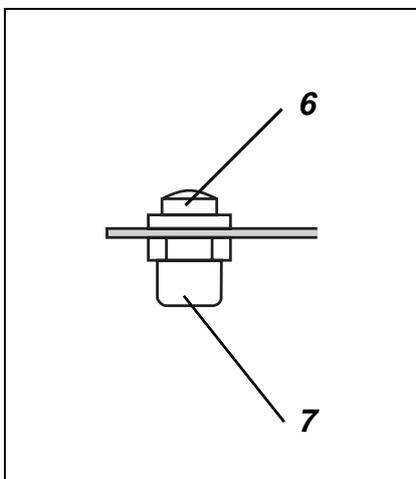
- Formsatz zusammendrücken (Gleiches Maß wie in der Nähanlage). Die Einstellstifte müssen sich durch die Bohrungen 4 durchstecken lassen. Wenn nicht, dann Schrauben 3 lösen und die Bleche entsprechend einstellen.

##### 3. Faltilippendruck einstellen

- Wölbung der Stoffklemmen entsprechend nachbiegen. Standardeinstellung 2,5 mm. Der Abstand muß auf der gesamten Länge der Stoffklemme gleich sein. Der Abstand muß auch bei beiden Blechen gleich sein.

##### 4. Formsatz auf Nähanlage 743-121 verwenden

- Bei den Formsätsen der 743-221 fehlt der Anschlag 7. Wenn der Formsatz auf der 743-121 verwendet werden soll, dann ist der Anschlag 7 mit der Mutter 6 in Langloch 5 einzubauen. Der Anschlag muß eingestellt werden ! Siehe Serviceanleitung 743-121.





## 4. Wartungseinheit



Die Wartungseinheit schützt die Nähanlage vor Schmutzpartikeln und Wasser um Verstopfungen und Rostbildung im pneumatischen System zu verhindern.

### Regel und Kontrolle

Der Wasserstand im Druckregler darf nicht bis zum Filter ansteigen.  
Der Filtereinsatz 1 ist alle 160 Std. zu reinigen.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Nähanlage vom Druckluftnetz trennen.  
Filter nur im Drucklosen Zustand reinigen.

- Wasser unter Druck aus dem Wasserabscheider abblasen.
- Filterschale und Filtereinsatz 1 mit Waschbenzin auswaschen.  
Filtereinsatz 1 mit der Druckluftpistole sauber blasen.



### Achtung !

Zum Auswaschen der Filterschale und des Filtereinsatzes keine Lösungsmittel verwenden !  
Sie zerstören die Filterschale.



## 5. Wartung



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Die Wartung der Nähanlage darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

Die vom Bedienpersonal der Nähmaschine täglich bzw. wöchentlich auszuführenden Wartungsarbeiten ( Reinigen und Ölen ) sind im Teil 1: Bedienanleitung beschrieben. Sie werden in der folgenden Tabelle nur wegen der Vollständigkeit angegeben.

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
<b>Oberteil</b>				
Flusenansammlungen, Nähstaub und Fadenreste entfernen im Bereich von Greifer und Stichplatte . . . . .	X			
Lichtschanke reinigen . . . . .	X			
Ölstand am Vorratsbehälter kontrollieren . . . . .		X		
Ölstand am Vorratsbehälter für die Greiferschmierung kontrollieren . . . . .		X		
Greiferschmierung kontrollieren . . . . .			X	
Linse des Restfadenwächters reinigen . . . . .	X			
Zahnriemen kontrollieren . . . . .				X
<b>Nähanlage</b>				
Motorlüftersieb reinigen . . . . .	X			
Zustand und Spannung des Keilriemens (Nähtrieb) kontrollieren . . . . .				X
Filter für Schrittmotorantrieb reinigen . . . . .	X			
Zustand und Spannung des Keilriemens (Transferschlitten) kontrollieren . . . . .				X
Blattfeder am Andruckzylinder schmieren . . . . .		X		
<b>Pneumatisches System</b>				
Wasserstand im Druckregler prüfen . . . . .	X			
Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen . . . . .			X	
Dichtigkeit des Systems prüfen . . . . .			X	



## 6. Zusammenfassung aller Einstellungen



### ACHTUNG !

Die Gesamteinstellung der Nähmaschine ist in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.

Nr.:	Thema	Kapitel	Korrekte Einstellung	Korrektur
<b>Armwellenkurbel</b>				
1	Position der Justierscheibe	2.3	Nut und Einschnitt <b>A</b> in einer Flucht.	Zahnriemenrad verdrehen.
<b>Oberfadenspannung</b>				
2	Oberfadenspannungsauslösung	2.4	Abstand der Spannungsscheiben 1mm bei zugedrehten Spannungsscheiben.	Zylinder verschieben.
3	Fadenanzugsfeder	2.5	Federweg: Oberfaden gespannt halten, bis die Nadelspitze in das Nähgut eingedrungen ist Federspannung: ca. 20 bis 30 cN	Buchse verdrehen.  Spannungsbolzen einstellen.
<b>Nadelstangenhöhe</b>				
4	Nadelstangenhöhe	2.7	Mit Lehre eingestellt.	Nadelstange verschieben.
<b>Greifereinstellungen</b>				
5	Greiferantriebsgehäuse	2.7.2	Abstand zwischen Greifer und Buchse 0,4 mm. Abstand zwischen Gleitblechauflagefläche und Fadenziehblech 3,8 mm.	Gehäuse seitlich einstellen. Anschlagschraube in der Fundamentplatte einstellen.
6	Schleifenhub	2.7.1	In Pos. <b>A</b> Greiferspitze auf Mitte Nadel und Abstand Greiferspitze zur Hohlkehle 0,1 mm.	Greifer einstellen.
7	Spulengehäusehalter	2.8	Abstand Haltenase und Gehäuse: $0,6^{+0,1}$ mm	Haltenase nachbiegen.
<b>Restfadenwächter</b>				
8	Lichtschanke	2.9	Reflexion bei Drehen einer leeren Spule.	Lichtschanke ausrichten.
<b>Spuler</b>				
9	Füllstand der Spule	2.10	Bis 0,5 mm unter dem Spulenrand.	Schaltnocken verdrehen.
<b>Positionsgeber</b>				
10	Positionierung	2.11	Nach dem Nähvorgang in Stellung <b>C</b> positionieren.	Positionsgeberring verdrehen.
<b>Fadenschere</b>				
11	Position der Fadenschere	3.1	Das bewegliche Messer muß sich während des Fadenschneidens frei im Schlitz des Formsatzes bewegen können.	Fadenschere ausrichten.
12	Feststehendes Messer	3.1.1	Soll 1,5 mm aus dem Scherenkörper herausragen.	Messer verschieben.
13	Gegenmesser	3.1.1	Soll 2 mm aus dem Scherenkörper herausragen	Messer verschieben
14	Schneiddruck	3.1.1	Mit geringem Druck sicher schneiden	Druckschraube einstellen.



Nr.:	Thema	Kapitel	Korrekte Einstellung	Korrektur
<b>Falttisch</b>				
15	Höhe	3.2	1 bis 1,5 mm parallel über dem Gleitblech. Höhe wird durch die Stoffstärke bestimm.	Zwischenlagen hinzufügen.
16	Position	3.2	Parallel zum Gleitblech. Vorderkante über Mitte Stichloch und 0° Markierung der Skala.	Faltblech ausrichten.
17	Einschubtiefe	3.2	1. Einstich so dicht wie möglich an der Buggkante.	Tiefeneinstellung einstellen.
18	Falttischeinzug	3.2.1	Spannung der Zugfeder so, daß der Hebel parallel zur Grundplatte steht.	Hebel ausrichten.
19	Falttisch ausfahren	3.2.1	Bewegung zügig aber nicht schlagartig.	Drossel einstellen.
20	Winkelverstellung	3.2.2	Abstand des Handgriffs an der äußeren Kante ca. 5 mm.	Abstand einstellen.
21	Schaltzeitpunkt b3	3.2	Wenn der Tisch vorne steht muß der Initiator sicher schalten.	Schaltzscheibe drehen.
<b>Transportschlitten</b>				
22	Winkel	3.3	90° zur Armwelle.	Mit Lehre einstellen.
23	Position	3.3	Referenzpunkt mit Lehre prüfen.	Schaltblech verstellen.
24	Überlaufsicherung	3.3.1	Transportschlitten in linker Endstellung.	Schaltblech verstellen.
<b>Formsatz</b>				
25	Führungsrolle	3.4.1	Position mit Lehren ausrichten: Abstand zur Nadel	Lage des Kolbens im Pneumatikzylinder einstellen. Welle verschieben.
26	Position des Andruckzylinders	3.4.2	Position in Laufrichtung des Transportschlittens Nadel im oberen Totpunkt und Führungsrolle auf Nocken der Steuerkurve: Abstand zwischen Nadelspitze und Formsatzoberseite 2,5 mm. Innenflächen der Rollengabel parallel zur Steuerkurve.	Zylinder verschieben. Zylinder drehen.
27	Federblech am Andruckzylinder	3.4.2	Soll 5 mm auf dem Klemmbock aufliegen.	Federblech verschieben.
28	Schließbewegung	3.4.3	Zügig aber nicht schlagartig.	Drossel einstellen.
29	Schließkraft	3.4.3	Mit möglichst geringem Druck sicher den Stoff halten.	Druckregler einstellen.
30	Halteklauen	3.4.4	Formsatz soll spielfrei auf der Trägerwelle sitzen.	Halteklauen verschieben.
31	Stoffklemmen	3.4.4	Einstellstifte müssen sich durch die Kontrollbohrungen stecken lassen.	Bleche einstellen.
32	Faltlippendruck	3.4.4	Wölbung der Stoffklemmen 2,5 mm.	Stoffklemmen nachbiegen.