

Teil 3: Serviceanleitung Kl. 806

1.	Allgemeines	5
2.	Maschinenoberteil (Klasse 806-111)	
2.1	Stichsteller und Übertragungshebel	6
2.1.1	0-Stellung des Stichstellers	6
2.1.2	Stellung des Übertragungshebels	7
2.2	Schwinge und Stichplatte	9
2.2.1	Allgemeine Informationen	9
2.2.2	Position der Schwinge	9
2.2.3	Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung	10
2.2.4	Größe des Schwingen-Pendelbereichs (Überstichbreite)	11
2.2.5	Horizontale Position der Stichplatte	12
2.2.6	Höhe der Stichplatte	13
2.3	Spuler einstellen	14
2.4	Greifer, Nadelstange, Greiferschutz und Nadelführung	15
2.4.1	Schlingenhub	15
2.4.2	Rutschkupplung	16
2.4.3	Nadelstangenhöhe	17
2.4.4	Abstand des Greifers zur Nadel	18
2.4.5	Position der Nadelführung	19
2.5	Kapsellüfter	20
2.5.1	Allgemeine Informationen	20
2.5.2	Größe des Fingerwegs	20
2.5.3	Größe des Lüftungsspalts (Lage des Fingerwegs)	21
2.5.4	Zeitpunkt der Kapsellüftung	22
2.6	Nähfuß	23
2.6.1	Allgemeine Informationen	23
2.6.2	Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung	23
2.7	Fadenanzugsfeder	24
2.8	Fadenspannungslüftung	25
2.9	Fadenvorzieher	26
2.10	Ölschmierung	27
2.10.1	Allgemeine Informationen	27
2.10.2	Funktionsweise	28
2.10.3	Kontrolle des Ölstands und der Ölförderung	28
2.10.4	Regulierung der Greiferschmierung	29
2.10.5	Öl wechseln	30
2.10.6	Öl nachfüllen	30
2.11	Näharm	31
2.11.1	Allgemeine Informationen	31
2.11.2	Untere Position des Näharms	31
2.11.3	Geschwindigkeit "Näharm nach oben und nach unten"	31
2.11.4	Endlagendämpfung des Zylinders	32

2.12	Fadenabschneider	33
2.12.1	Funktionsablauf	33
2.12.2	Seitliche Position des Fadenziehmessers	34
2.12.3	Höhe des Fadenziehmessers	35
2.12.4	Position des Gegenmessers zum Fadenziehmesser	36
2.12.5	Position der Greiferfadenklemme	37
2.12.6	Position der Steuerkurve	38
2.12.7	Schwenkbereich des Fadenziehmessers	38
2.12.8	Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve	39
2.12.9	1. und 2. Position des Fadenabschneiders	40
3.	Maschinenoberteil (Klasse 806-121)	
3.1	Einstellhilfen	41
3.1.1	Lehrensatz	41
3.1.2	Beschreibung und Einstellung der integrierten Justierscheibe	42
3.1.3	Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle	43
3.2	Nähfußhöhe / untere Hublage	44
3.3	Nadelfadenspannungsauslösung	45
3.4	Fadenanzugsfeder	46
3.5	Spuler	47
3.5.1	Spuler einstellen	47
3.5.2	Zylindrisches Spulen	47
3.5.3	Friktionsring austauschen	48
3.5.4	Spulerrad verstellen	48
3.6	Greifereinstellungen	49
3.6.1	Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel	49
3.6.2	Greiferantriebsgehäuse	50
3.6.3	Spulengehäusehalter	51
3.6.4	Einstellen der Stichplatte	52
3.6.5	Greiferschutz einstellen	53
3.7	Fadenabschneider	54
3.7.1	Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung	54
3.7.2	Stellung des feststehenden Messers	55
3.7.3	Feststehendes Messer nachschleifen	56
3.7.4	Justierblech	57
3.7.5	Hakenmesser	58
3.7.6	Schneiddruck	59
3.8	Rechtes Armwellenlager austauschen	60
3.9	Ölschmierung	61
3.9.1	Allgemeine Informationen	61
3.9.2	Kontrolle des Ölstand und der Ölförderung	62
3.9.3	Greiferschmierung	64
3.10	Restfadenwächter einstellen	65
3.11	Näharmposition	66
3.11.1	Untere Position des Näharms	66
3.11.2	Geschwindigkeit des Näharms	66
3.11.3	Endlagendämpfung des Zylinders	67

4.	Umbugeinrichtung	
4.1	Außenrahmen	68
4.1.1	Allgemeine Informationen	68
4.1.2	"Umbugstellung" des Außenrahmens	68
4.1.3	Betätigungszeitpunkt der Schalter	69
4.1.4	Endlagendämpfung der Zylinder	70
4.2	Innenrahmen	71
4.2.1	Allgemeine Informationen	71
4.2.2	Einstellbereich des vorderen Stellrades	71
4.3	Mittelschieber	72
4.3.1	Allgemeine Informationen	72
4.3.2	Einstellbereich des hinteren Stellrades	73
4.3.3	Begrenzung der Bewegung "Mittelschieber nach oben"	74
4.3.4	"Ausrichtstellung" des Mittelschiebers	75
4.3.5	Geschwindigkeit "Mittelschieber nach vorn, unten und oben"	76
4.3.6	Betätigungszeitpunkt der Schalter	77
4.4	Seitenschieber, Vorderschieber und Eckenschieber	78
4.4.1	Allgemeine Informationen	78
4.4.2	Vordere Stellung der Schieber	78
4.5	Eckeneinschieber	79
4.5.1	Position der "Umlegkante" des Seitenschiebers	79
4.5.2	Allgemeine Informationen	80
4.5.3	Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers	80
4.5.4	Höhe des Eckeneinschiebers	81
4.6	Position der beiden Stellräder	82
5.	Stapler	
5.1	Allgemeine Informationen	83
5.2	Ablage des Staplers drehen	84
5.3	Seitliche Position des Ausrollers und des Staplers	85
5.3.1	Seitliche Position des Ausrollers	85
5.3.2	Seitliche Position des Staplers	85
5.4	Stellung des geöffneten Innenbügels	86
5.5	Stellung des geöffneten Außenbügels	86
5.6	Empfindlichkeit der Lichtschranke	87
5.7	Untere Position der Rollen des Ausrollers	87
5.8	Geschwindigkeit von Außenbügel, Innenbügel und Ablage	88
5.9	Geschwindigkeit "Auswerferrollen nach oben und unten"	89
5.10	Luftstromstärke und Blasrichtung der Düse	89
6.	Einstelloptionen	
6.1	Maschinenklasse auswählen	90
6.2	Restfadenwächter (nur 806-121)	90
6.3	Dauerbetrieb	91
6.4	Endlagenschalter des Transferschlitten vorhanden	91
6.5	Ausmessen der Endlagen des Transferschlitten	91
6.6	Ausroller prüfen	92
6.7	Nähmotor prüfen	92

7.	Transferschlitten	
7.1	Allgemeine Informationen	93
7.2	Parallelität der Transferplatte einstellen	93
7.3	Referenzpunkt einstellen	94
7.4	Endschalter S45 und S59 einstellen	95
7.4.1	X-Achse	95
7.4.2	Y-Achse	96
7.5	Positionsabgleich	97
7.5.1	Allgemeines	97
7.5.2	Positionsabgleich durchführen	98
8.	Multitestsystem	
8.1	Programmversion und Checksumme anzeigen	100
8.2	Arbeitsspeicher testen	101
8.3	Einstellung der DIP-Schalter anzeigen	101
8.4	Eingangselemente anwählen	101
8.5	Eingangselemente prüfen	102
8.6	Ausgangselemente anwählen	103
8.7	Schrittantriebe prüfen	104
8.8	Nähantrieb prüfen	104
8.9	Ausgegebene Fehlermeldungen anzeigen	104
9.	Terminal Selbsttest	105
10.	Einschaltmeldungen	
10.1	Startbildschirm	107
10.2	Meldung "MP GP"	107
11.	Fehlermeldungen	
11.1	Fehlermeldung der Steuerung	108
11.2	Fehlermeldungen des Maschinenprogramms	108
12.	Pneumatische Wartungseinheit	
12.1	Luftfilter und Wasserabscheider	112
12.2	Druckminderventil	112
13.	Monatliche Wartungsarbeiten	
13.1	Schmierung	113
13.2	Lüftungsgitter der Steuerung	114
14.	Wartung	115



1. Allgemeines

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen der Nähanlage.



ACHTUNG !

Verschiedene Einstellpositionen sind voneinander abhängig. Die einzelnen Einstellungen müssen deshalb unbedingt unter Einhaltung der beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden.



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.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Vor Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten:

- Taste "O" drücken, damit die Maschine in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" steht.

Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Nähanlage

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

Einstellarbeiten im Bereich der Nadeln

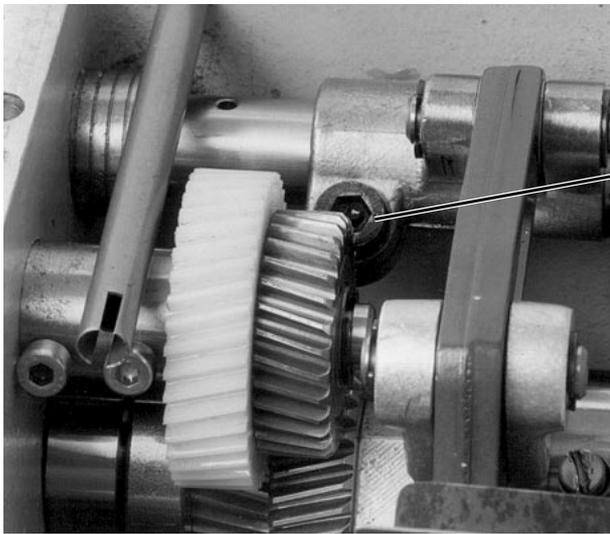
- Entsprechende Teile zur Vermeidung von Verletzungen vor den Einstellarbeiten entfernen.
Ausnahme:
Die Teile sind für die Einstellarbeiten zwingend erforderlich.



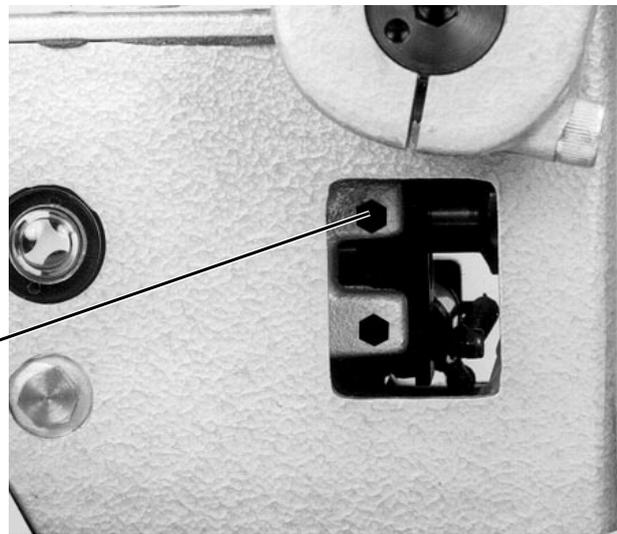
2. Maschinenoberteil (Klasse 806-111)

2.1 Stichsteller und Übertragungshebel

2.1.1 0-Stellung des Stichstellers



1



2

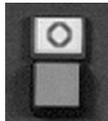
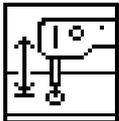


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

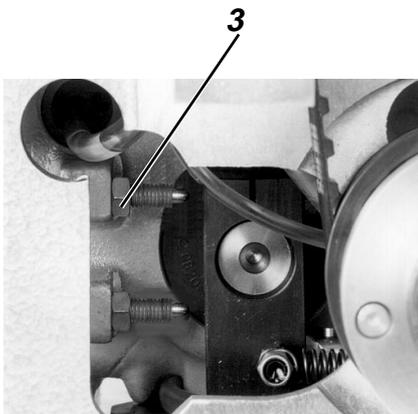
Beim Nähen ohne Zick-Zack-Funktion darf die Nadelstange nicht "pendeln".



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Ölwanndeckel abschrauben.
- Sechskantschraubendreher in Schraube 1 stecken.
- Stellrad des Stichstellers soweit drehen, daß der Schlüssel die geringstmögliche Bewegung macht.

Korrektur

- Kontermutter 3 lösen.
- Schraube 2 entsprechend drehen.
- Kontermutter 3 festziehen.



3



2.1.2 Stellung des Übertragungshebels

Der Hebel 2 überträgt die Bewegung von der Vorschubwelle 3 auf die Schwinge 1.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

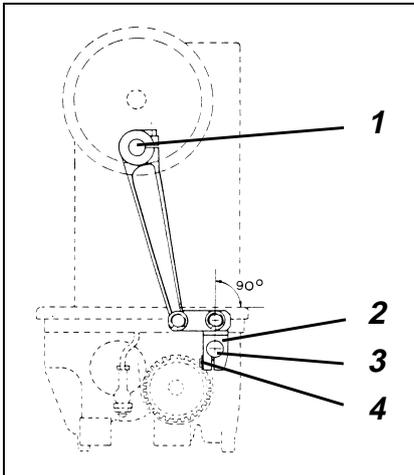
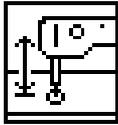
Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der Hebel 2 soll senkrecht stehen, wenn die Zick-Zack-Funktion nicht aktiviert ist.

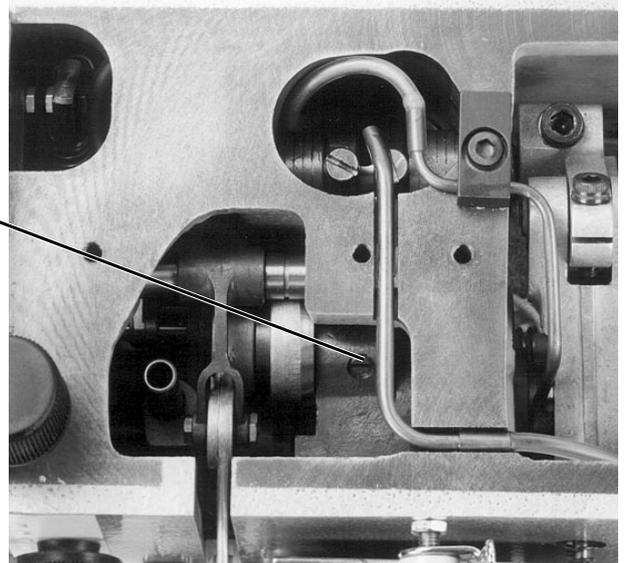
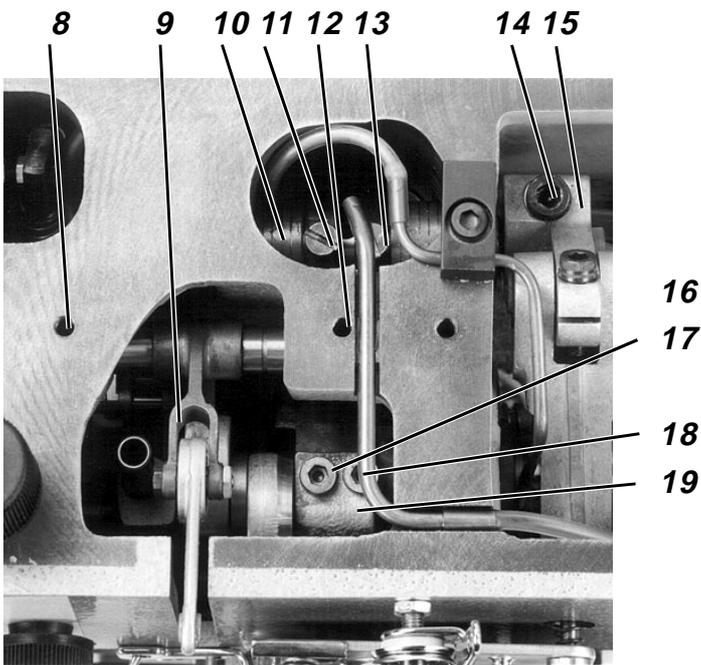
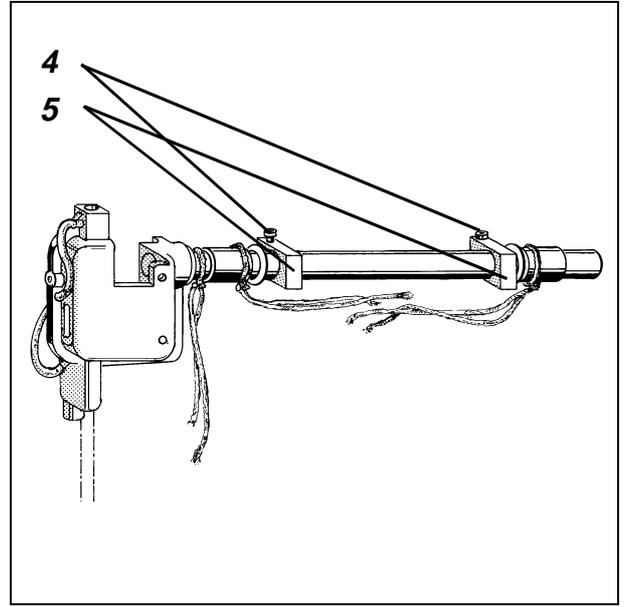
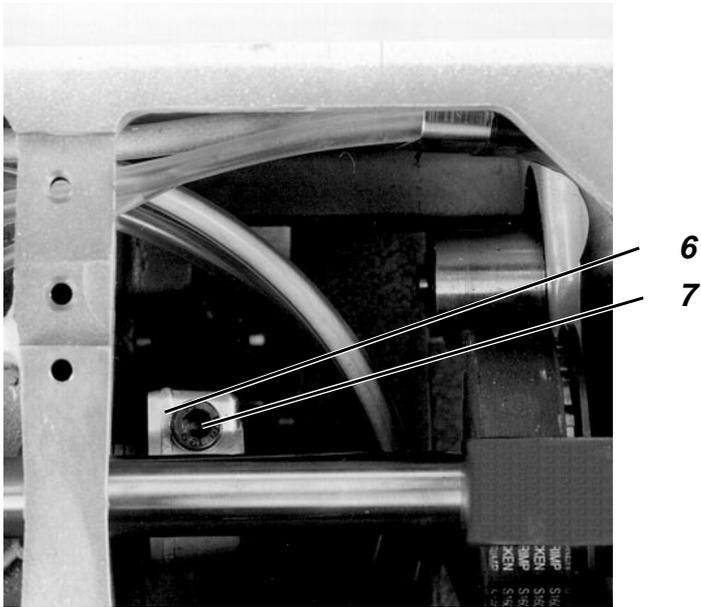
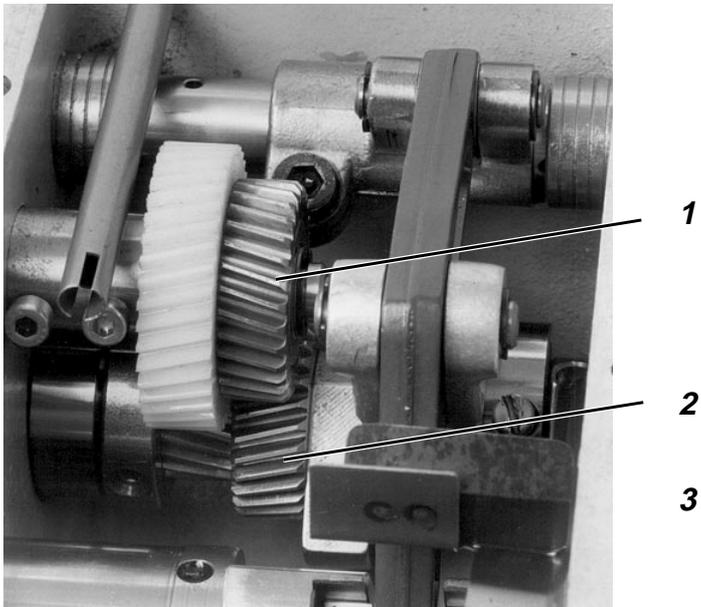
Korrektur

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schraube 4 lösen.
- Hebel auf der Welle entsprechend drehen.
- Schraube 4 festziehen.



Hinweis

Bei falscher Einstellung sind die "Pendelbewegungen" der Nadelstange und der Stichplatte während des Zick-Zack-Betriebs nicht synchron.





2.2 Schwinge und Stichplatte

2.2.1 Allgemeine Informationen

Bei einer vollständigen Pendelbewegung der Nadelstange und Stichplatte während der Zick-Zack-Funktion wird die Nadelstange 2 mal auf und ab bewegt. Dies wird durch das Zahnradpaar 1 und 2 mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:2 bewirkt.

2.2.2 Position der Schwinge



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

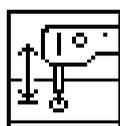
Regel und Kontrolle

Die Nadel soll zentrisch in die 2 mm-Bohrung der Lehre 3 (Teile Nr. 0804 400270) eintauchen, wenn sich die Nähmaschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.



Korrektur in X-Richtung

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben 4 an den 2 Stellkloben 5 lösen.
- Klemmschraube 7 am Antriebshebel 6 lösen.
- Schrauben 8 und 12 an der Lagerung für den Fadenhebel 5 lösen.
- Klemmschrauben 17 und 18 an der Armwellenkurbel 19 lösen.
- Positionsschraube 16 an der Armwellenkurbel etwas lösen.
- Korrektur vornehmen.
Evtl. Hubwelle 10 für den Nähfuß nach dem Lösen folgender Schrauben axial verschieben;
Schrauben an den beiden Stellringen 11 und 13, Schraube 14 am Kloben 15.
- Alle vorher gelösten Schrauben wieder festziehen und dabei auf folgendes achten:
Axiale Fixierung der Schwinge,
waagerechte Stellung der Stellkloben 5,
korrekte Position der Dochte,
geringstmögliches Spiel des Fadenhebel 9.



Korrektur in Y-Richtung

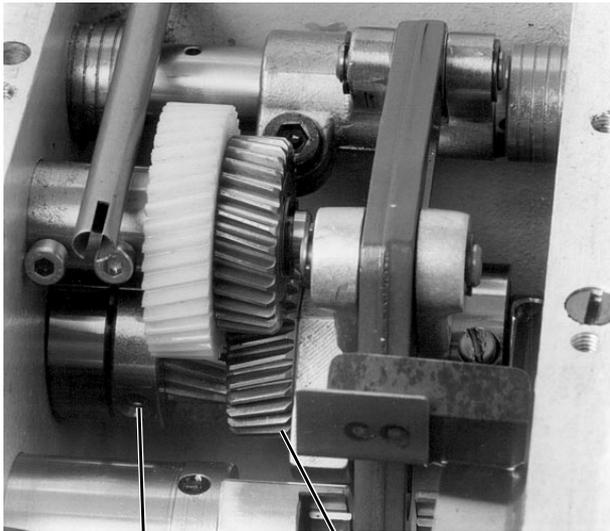
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Klemmschraube 7 am Antriebshebel 6 lösen.
- Position der Schwinge entsprechend ändern.
- Klemmschraube 7 festziehen.

Hinweis

Nach einer Korrektur in X-Richtung ist der Abstand der Nadel zum Greifer zu kontrollieren und evtl. zu korrigieren.

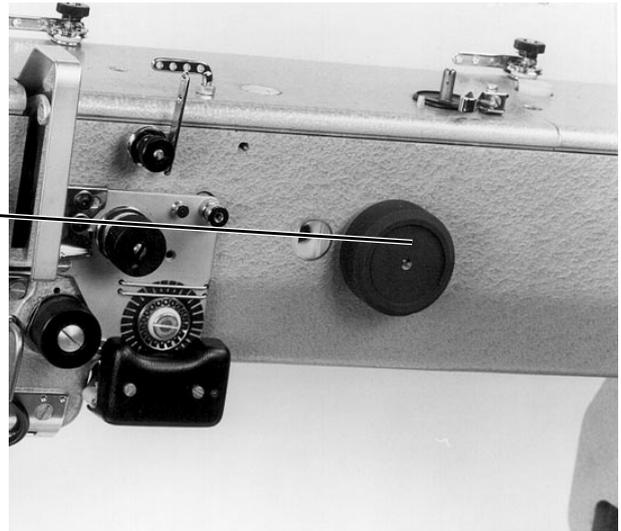


2.2.3 Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung



2

3



1

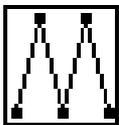
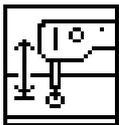


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

- Im Zick-Zack-Betrieb soll die Nadel beim Einstich in den oberen Riegelpunkt genau so weit nach innen "treiben" wie beim Einstich in den unteren Riegelpunkt.
- Beide Riegeleinstiche sollen den gleichen Abstand zum "Nullstich" haben.
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "O" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Ein Stück Papier auf die Nähgutauflage legen und dort festhalten.
- Stellrad 1 drehen, um die Position des "Nullstichs" zu ermitteln.
- Funktion "**Zick-Zack**" auswählen.
- Stellrad 1 drehen.



Korrektur

- Schrauben 2 lösen.
- Zahnrad 3 auf der Greiferantriebswelle entsprechend drehen.
- Schrauben 2 festziehen.

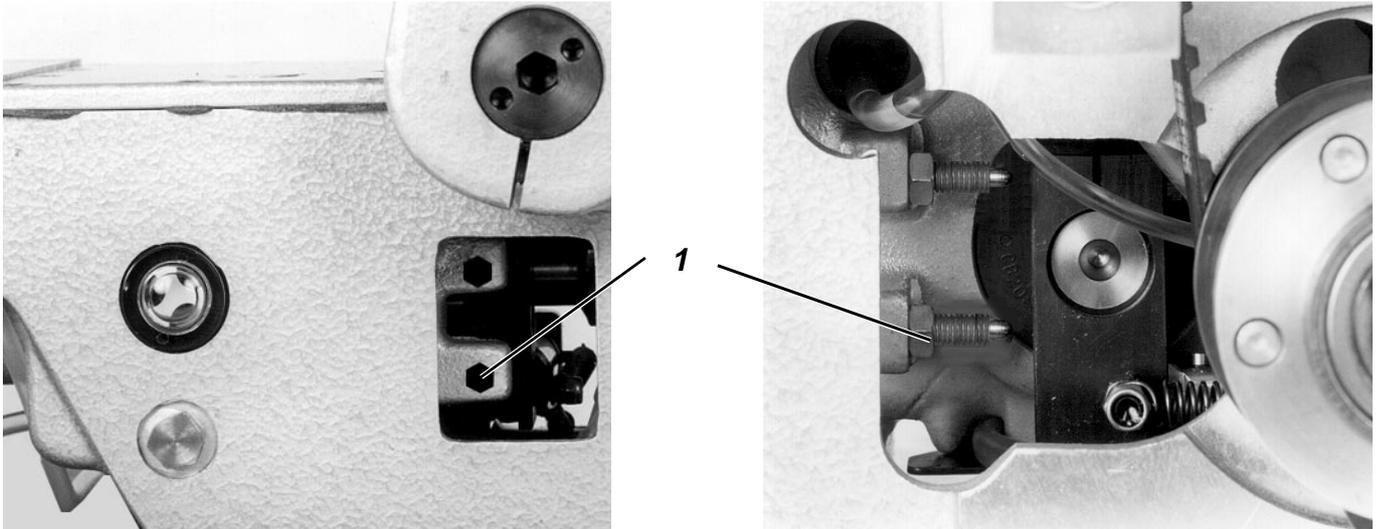


ACHTUNG !

Eine falsche Einstellung kann zum Nadelbrechen führen.



2.2.4 Größe des Schwingen-Pendelbereichs (Überstichbreite)



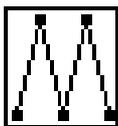
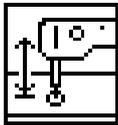
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Beim Zick-Zack-Betrieb der Nähmaschine sollen die "oberen" und "unteren" Einstiche auf einem Stück Papier einen Abstand von 5 mm haben.

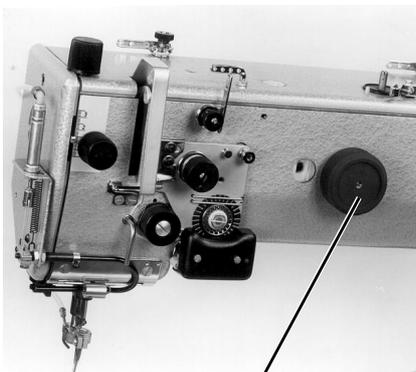
Dies ergibt bei der aufgenähten Tasche eine von der Nähgutart, dem Faden und der Fadenspannung abhängige Überstichbreite von ca. 3 mm.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Funktion "**Zick-Zack**" auswählen.
- Ein Stück Papier auf die Nähgutauflage legen und dort festhalten.
- Stellrad 2 drehen.

Korrektur

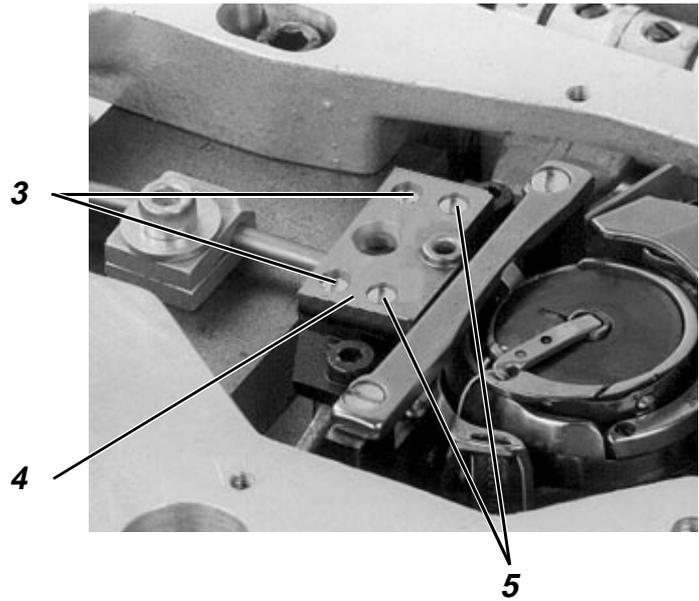
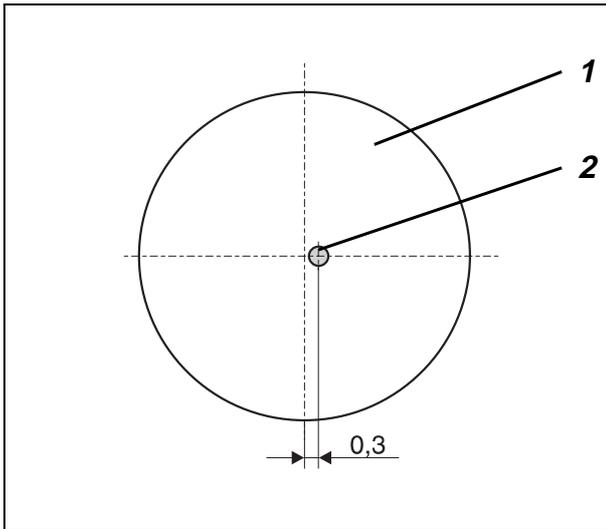
- Kontermutter 1 und Anschlagsschraube 1 entsprechend drehen.



2



2.2.5 Horizontale Position der Stichplatte

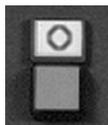
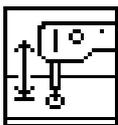


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

- In X-Richtung:
In der Schlingenhubstellung - oder etwas danach - soll der Nadel-schaft 2 einen Abstand von 0,3 mm zur rechten Seite des Stichlochs 1 haben.
- In Y-Richtung:
Die Nadel soll in dieser Richtung mittig in das Stichloch eintau-chen.

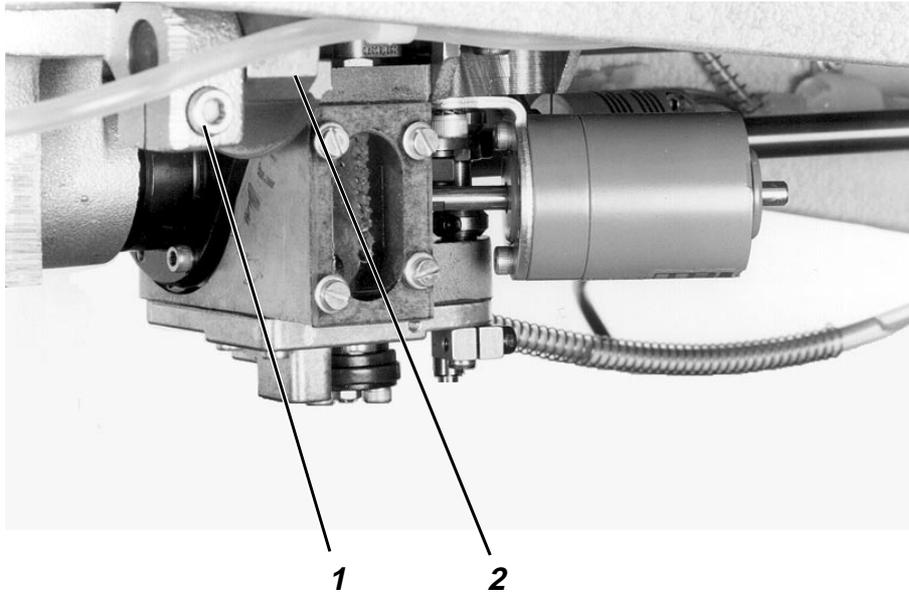


Korrektur

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben in Bohrung 3 und 5 lösen und die Position der Stichplat-te 4 entsprechend ändern.
- Schrauben in Bohrung 3 und 5 festziehen.



2.2.6 Höhe der Stichplatte



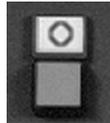
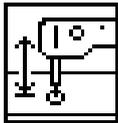
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der Stichlochpils soll sich 0,5 mm unterhalb der oberen Seite der Nähgutauflage befinden.

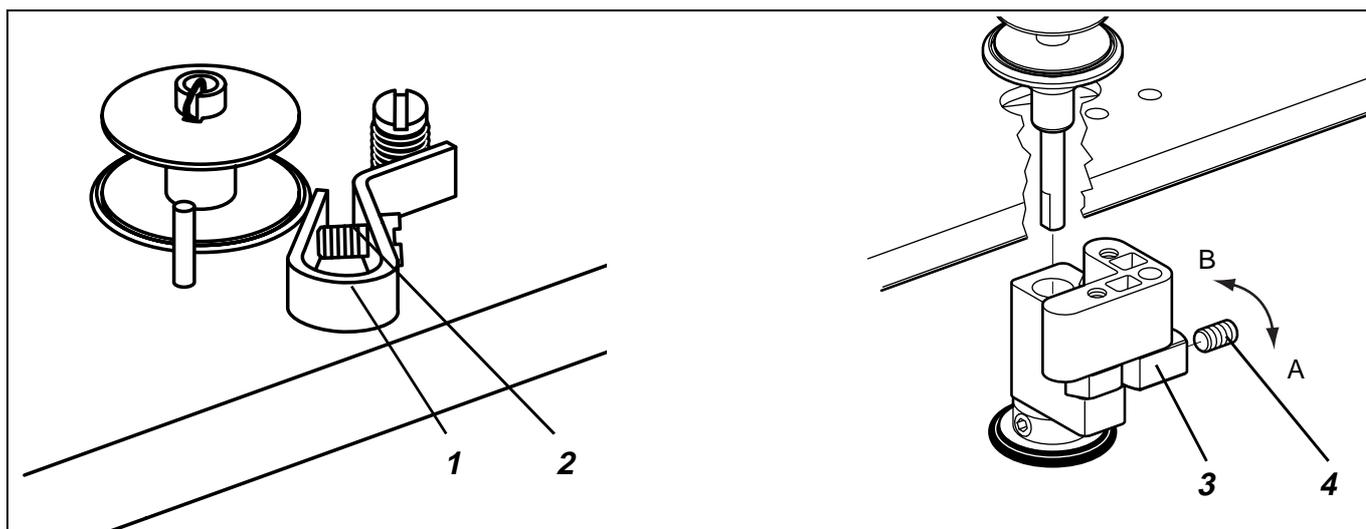
Korrektur



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**○**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schraube 1 lösen.
- Kloben 2 entsprechend drehen.
- Schraube 1 festziehen.



2.3 Spuler einstellen



Regel und Kontrolle

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

Die Spule muß zylindrisch gewickelt werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Korrektur

1. Kleinere Änderungen der Füllmenge

- Spulerklappe 1 mit der Schraube 2 einstellen.

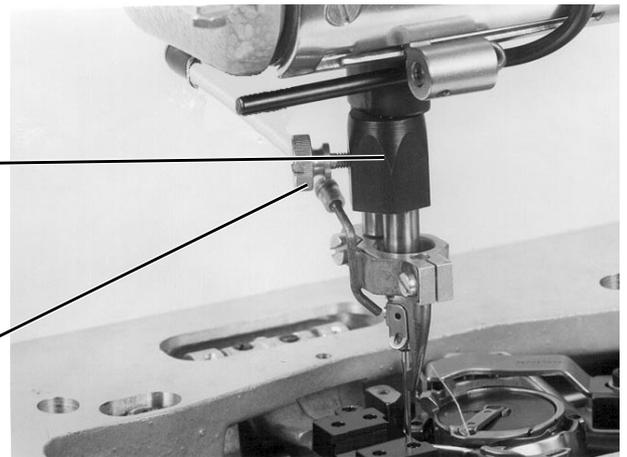
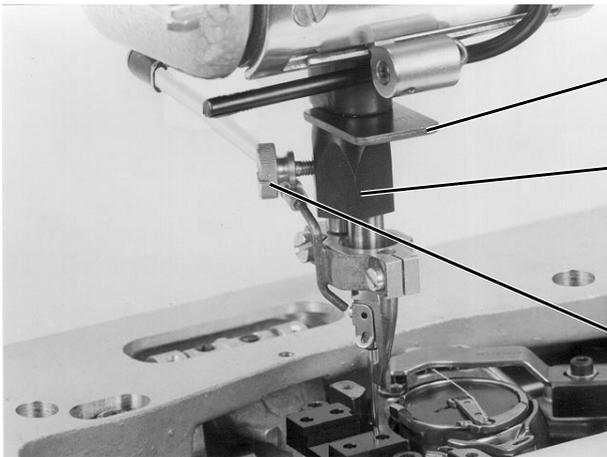
2. Größere Änderungen der Füllmenge

- Armdeckel abnehmen.
- Schraube 4 lösen.
- Schaltnocken 3 verdrehen.
In Pfeilrichtung A: kleinere Füllmenge
In Pfeilrichtung B: größere Füllmenge
- Schraube 4 anziehen.
- Armdeckel montieren.



2.4 Greifer, Nadelstange, Greiferschutz und Nadelführung

2.4.1 Schlingenhub



Der Schlingenhub ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, an dem die Greiferspitze auf Nadelmitte steht.

Die 1. Schraube am Greifer - in Drehrichtung des Greifers gesehen - sitzt auf der Fläche der Greiferwelle.

Durch die Fixierung kann sich der Greifer beim Nähen nicht mehr auf der Welle verdrehen. Bei einer Blockierung des Greifers rastet die Sicherheitskupplung aus.

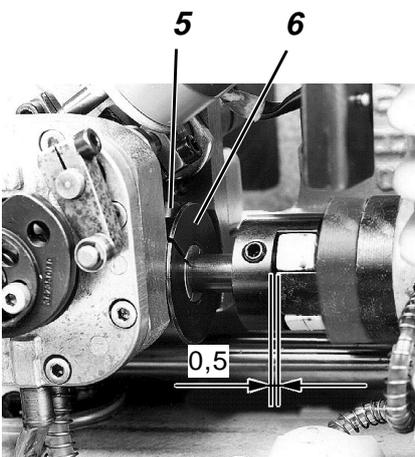
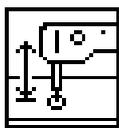


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

- Die Position der Schwinge muß eingestellt sein.
- Der Schlingenhub soll 2 mm betragen, wenn sich die Nähmaschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Mit dem Kloben 2 (Teile-Nr. 0981 150002) die Lehre 1 (Teile-Nr. 0981 150003) gegen die Schwinge drücken.
- Schraube 3 am Kloben 2 festziehen.
- Lehre 1 herausziehen.
- Stellrad in Pfeilrichtung drehen, bis der Kloben 2 an der Schwinge anliegt.
In dieser Stellung muß die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen.

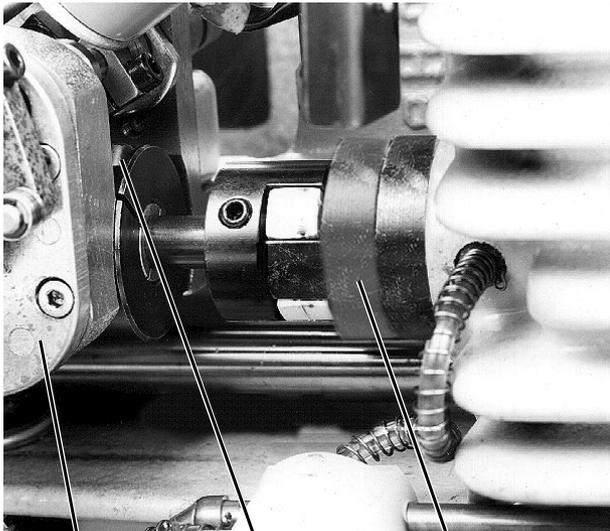


Korrektur

- Klemmschraube in Bohrung 4 mit einem Sechskantschraubendreher (Schlüsselweite 5 mm) lösen.
Die Schraube 5 befindet sich am Stelling 6.
- Greifer auf der Antriebswelle soweit drehen, daß die Greiferspitze auf Nadelmitte steht.
Darauf achten, daß der Luftspalt in der Klauenkupplung 0,5 mm beträgt.
- Klemmschraube 5 in Bohrung 4 festziehen.



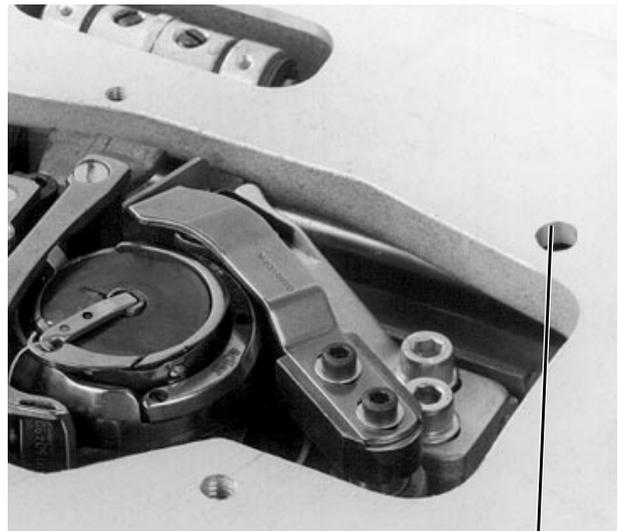
2.4.2 Rutschkupplung



1

2

3



4



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Die Rutschkupplung soll beim Blockieren des Greifers ausrasten.
Die Rutschkupplung 3 muß so eingestellt sein, daß sie bei einem Drehmoment von 4 Nm durchrutscht.

Korrektur

- Wenn die Kupplung zu oft durchrutscht, die beiden Schrauben (Schlüsselweite 3 mm) an der Stirnseite der Rutschkupplung 3 weiter eindrehen.
Eine 1/4-Umdrehung **beider** Schrauben erhöht das Drehmoment um ca. 10 %.

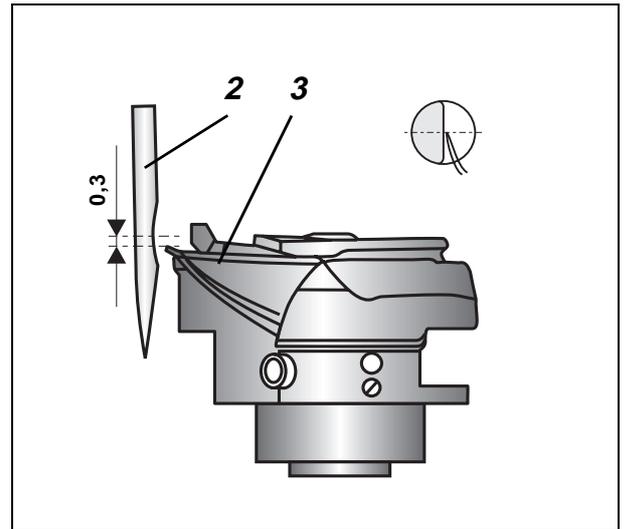
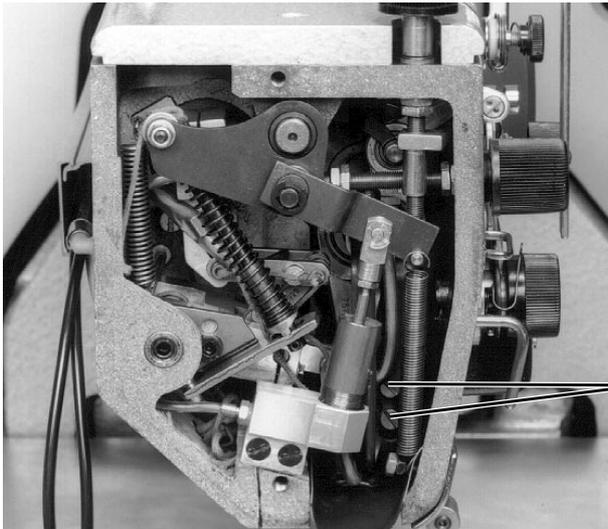
Einrasten der Rutschkupplung

Wenn die Rutschkupplung durchgerutscht ist, muß sie auf folgende Weise wieder eingerastet werden:

- Sechskantschraubendreher in die Schraube in Bohrung 4 und in die Klemmschraube 2 stecken.
- Handrad 6 drehen, bis die Kupplung wieder einrastet.



2.4.3 Nadelstangenhöhe

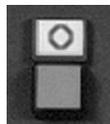
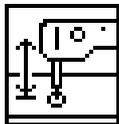


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

In der Schlingenhubstellung soll die Greiferspitze 3 etwas unterhalb der Mitte der Hohlkehle der Nadel 2 stehen, wenn sich die Nähmaschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.

Korrektur

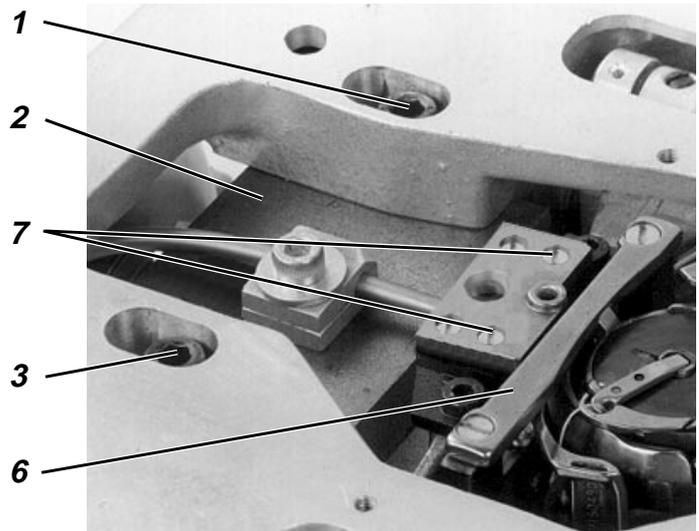
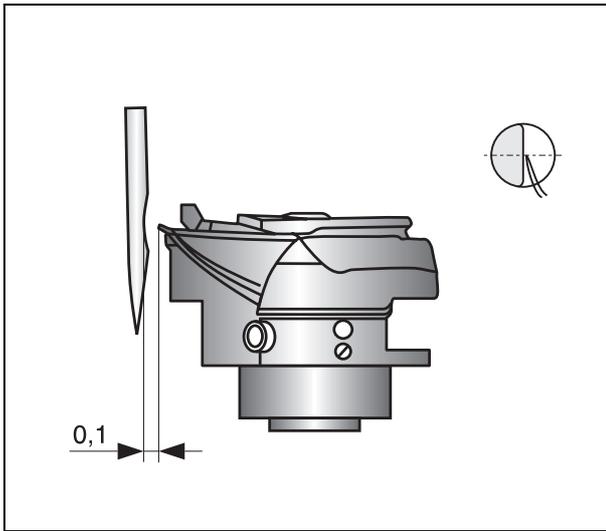
- 2 Schrauben 1 lösen.
- Höhe der Nadelstange soweit verändern, daß die Greiferspitze etwas unterhalb (ca. 0,3 mm) der Mitte der Hohlkehle der Nadel steht.
Dabei darf die Nadelstange nicht gedreht werden.
- Schrauben 1 festziehen.

Hinweis

Nach einer Korrektur ist die Position der Nadelführung und des Greiferschutzes zu prüfen.



2.4.4 Abstand des Greifers zur Nadel



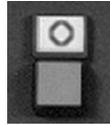
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muß geprüft werden, wenn eine Nadel eingesetzt wird, die zu einer anderen Stärkengruppe (80-110 Nm bzw. 120-140 Nm) gehört.

Regel und Kontrolle

In der Schlingenhubstellung soll der Abstand der Greiferspitze zur Hohlkehle der Nadel 0,1 mm betragen, wenn sich die Nähmaschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "O" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Stichplatte entfernen.
- Abstand prüfen. Die Nadel darf den Nadelschutz 5 nicht berühren.

Korrektur

- Nähmaschinenoberteil mit dem Handrad in Schlingenhubstellung drehen.
- Schrauben 1 und 3 lösen.
- Schrauben 7 lösen.
- Stichplatte entfernen.
- Schrauben des Mittelteilhalters 6 lösen, und Mittelteilhalter entnehmen.
- Die nun zugänglichen Schrauben (SW 1,5) des Greiferschutzes 4 für die seitliche Verschiebung lösen.

ACHTUNG !

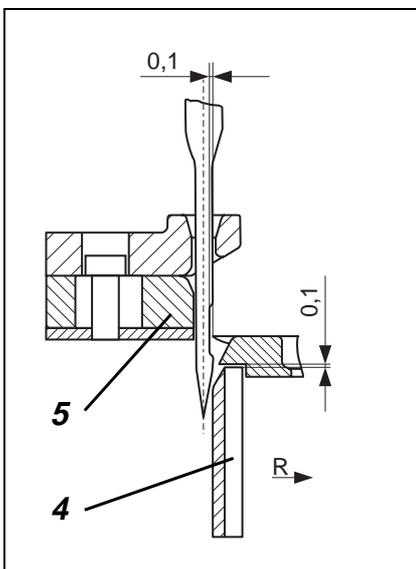
Die Schrauben für die vertikale Verschiebung dürfen nicht gelöst werden.

- Greiferschutz 4 in Richtung R schieben.
- Greiferkasten 2 seitlich verschieben bis der Abstand zwischen der Hohlkehle der Nadel und der Greiferspitze 0,1 mm beträgt.
- Schrauben 1 und 3 festziehen.
- Greiferschutz zurückschieben, bis der konische Nadelspitzen-schaft am Greiferschutz anliegt, ohne die Nadel abzudrängen.

ACHTUNG !

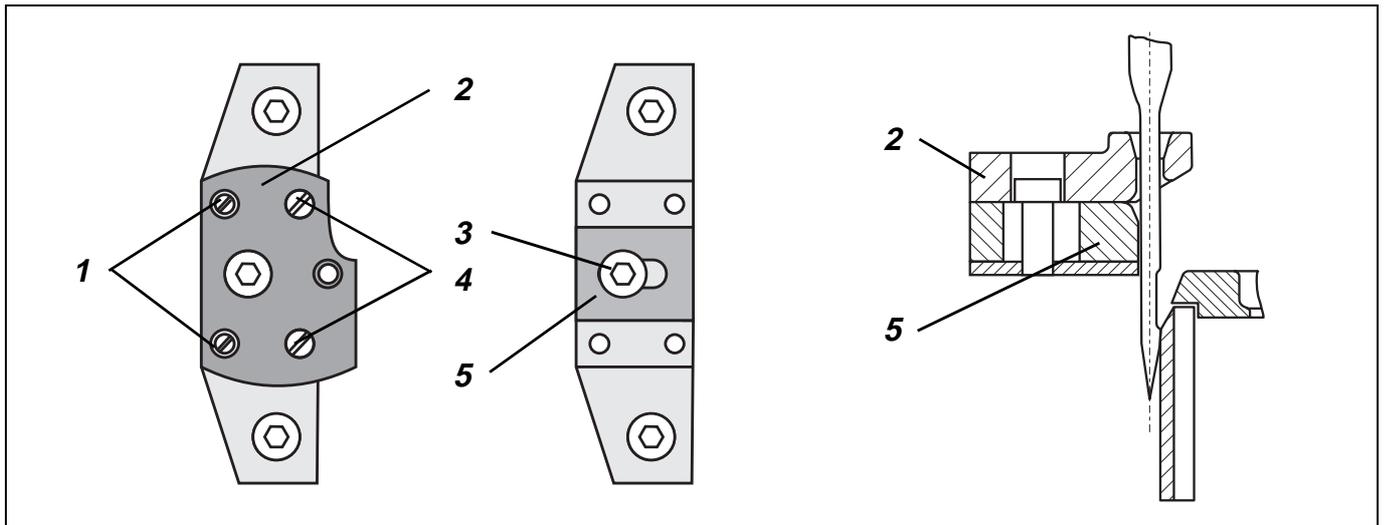
Der Greiferschutz 4 darf den Greifer nicht berühren.

- Gewindestifte (SW 1,5) des Greiferschutzes festziehen.
- Mittelteilhalter und Stichplatte wieder anschrauben.





2.4.5 Position der Nadelführung



Die Nadelführung 5 soll die Nadel beim Nähen führen, damit die Nadel beim Nähen durch das Nähgut nicht zu weit abgedrängt wird. Sonst können Fehlstiche entstehen.

Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muß geprüft werden, wenn eine Nadel eingesetzt wird, die zu einer anderen Stärkengruppe (80-110 Nm bzw. 120-140 Nm) gehört.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

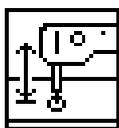
Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

In der Nadeltiefstellung soll die Nadel so nah wie möglich zur Nadelführung stehen, ohne diese zu berühren.

Bei einer zu dichten Einstellung der Nadelführung kann es zum Nadelbruch im Bereich der Hohlkehle kommen.

Bei einer zu weiten Einstellung der Nadelführung können Fehlstiche entstehen, da die Nadel durch das Nähgut zu weit abgedrängt wird.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
- "Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.

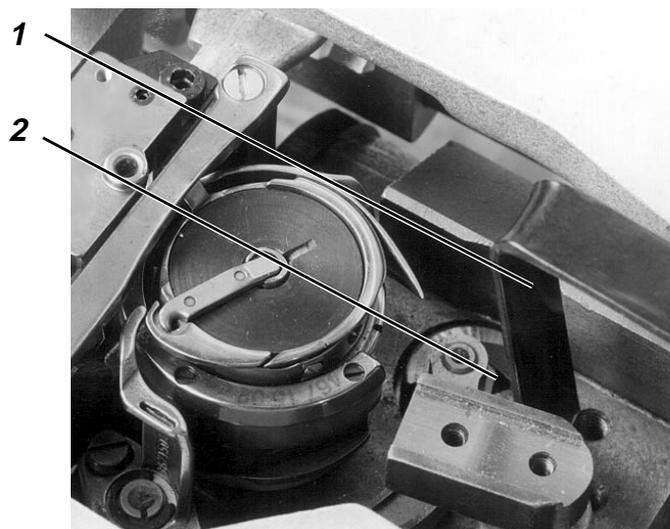
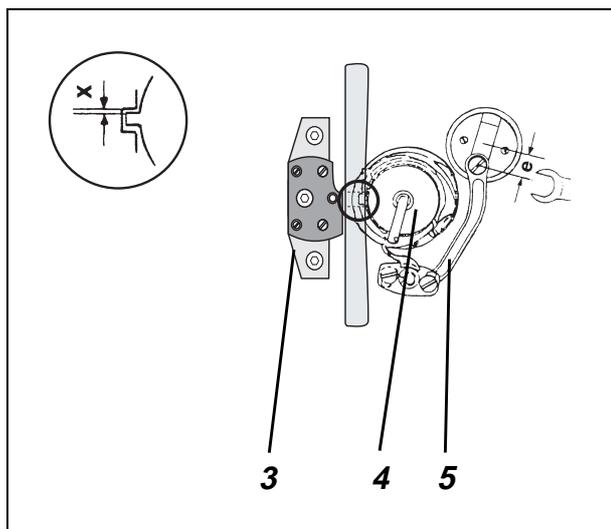
Korrektur

- Schrauben 4 lösen.
- Stichplatte 2 entfernen.
Darauf achten, daß die Positionierhilfen 1 befestigt sind und nicht verschoben werden.
- Klemmschraube 3 lösen.
- Position der Nadelführung 5 entsprechend ändern.
- Klemmschraube 3 festziehen.
- Stichplatte 2 einsetzen.
Darauf achten, daß die Positionierhilfen 1 in den Bohrungen der Stichplatte liegen.
- Schrauben 4 festziehen.



2.5 Kapsellüfter

2.5.1 Allgemeine Informationen



Der Fadenhebel muß den Faden zwischen der Spulenkapsel 4 und deren Halter 3 durchziehen. Damit dieser Fadendurchschlupf ungehindert erfolgen kann, muß die Spulenkapsel in diesem Moment vom Kapsellüfter gelüftet werden.

Dadurch wird das gewünschte Nahtbild mit der geringstmöglichen Fadenspannung erzielt.

Falsche Einstellungen können folgende Auswirkungen haben:

- Fadenbrüche
- Ösen auf der Nähgutunterseite
- Starke Geräusche

2.5.2 Größe des Fingerwegs



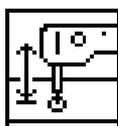
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der Hebel 5 soll 3 mm exzentrisch gelagert sein. Dies ist der Fall, wenn die Mutter 2 mit der Außenkante der Welle abschließt.

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.



Korrektur

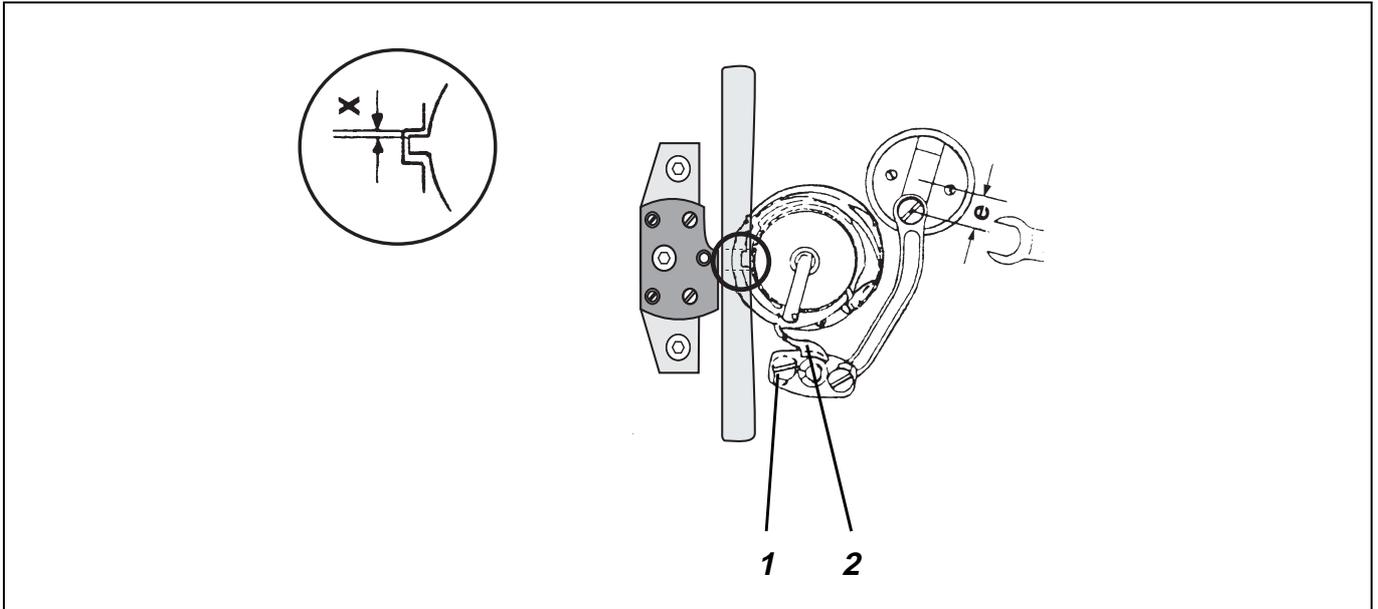
- Mit dem Spezialschlüssel 1 die Mutter 2 lösen und die Exzentrizität entsprechend ändern.
- Mutter 2 festziehen.

Hinweis

Nach einer Korrektur den Lüftungsweg und Lüftungszeitpunkt kontrollieren.



2.5.3 Größe des Lüftungspalts (Lage des Fingerwegs)



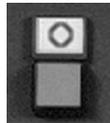
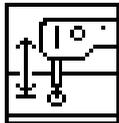
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der Abstand X zwischen der gelüfteten Spulenkapsel und deren Halter soll der Stärke des zu nähenden Fadens entsprechen.

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.

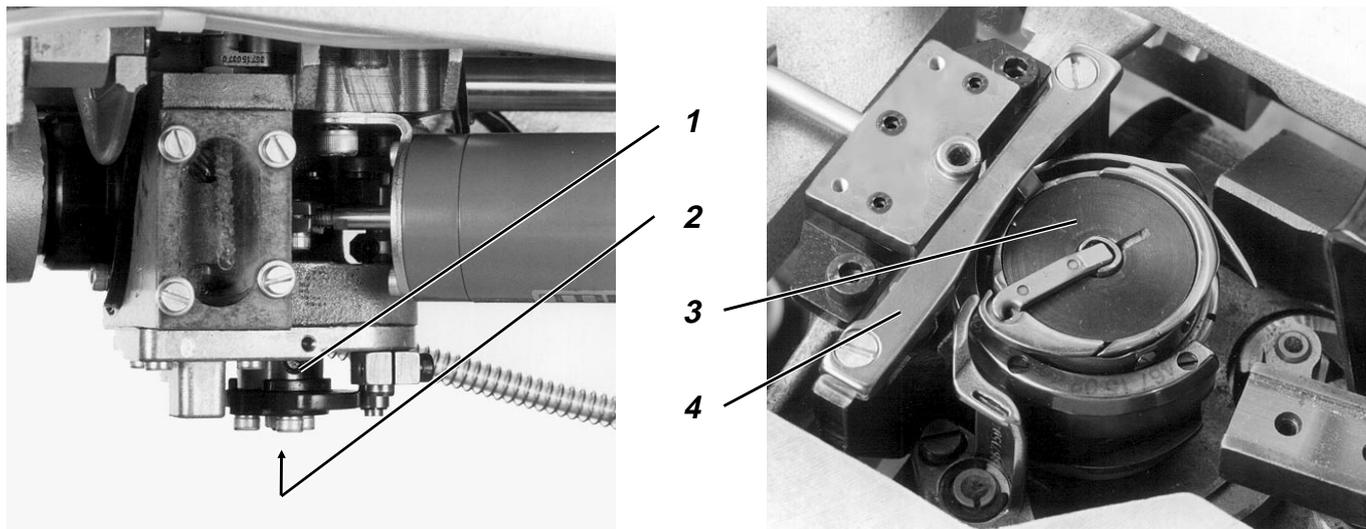


Korrektur

- Schraube 1 lösen.
- Position des Fingers 2 entsprechend ändern.
- Schraube 1 festziehen.



2.5.4 Zeitpunkt der Kapsellüftung

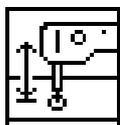


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Die Spulenkapsel soll im Moment des Fadendurchschlupfes zwischen Spulenkapsel 3 und deren Halter 4 gelüftet sein.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Handrad drehen.
- Fadendurchschlupf beobachten.

Korrektur

- 2 Schrauben 1 lösen.
- Stellrad so weit drehen, bis sich die Greiferspitze nach der Schlingenaufnahme in der "3-Uhr-Stellung" befindet.
- Welle 2 mit Hilfe eines Sechskantschraubendrehers (Schlüsselweite 2,5 mm) so weit drehen, bis der Finger sich im vorderen Umkehrpunkt befindet, wo die Kapsel ganz gelüftet ist.
- 2 Schrauben 1 festziehen.

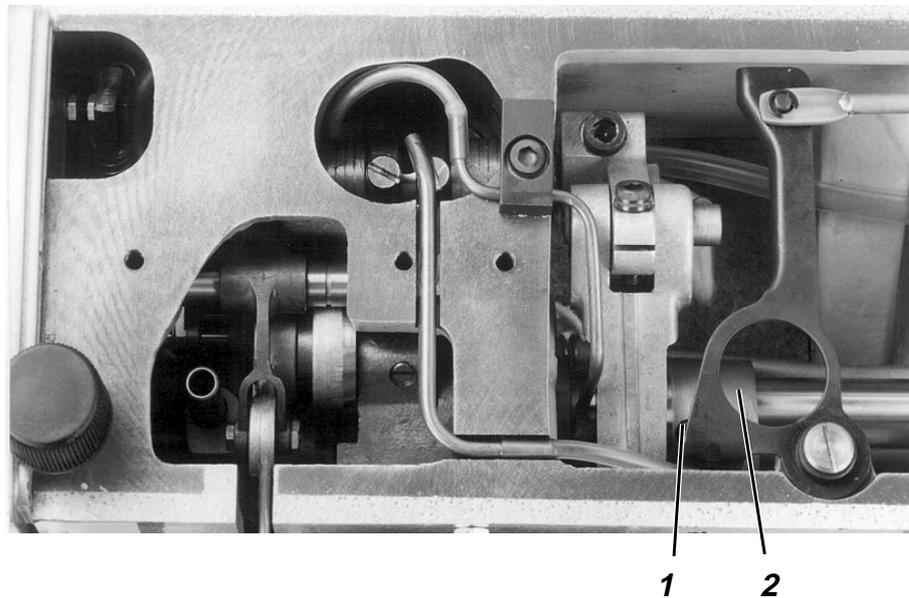


2.6 Nähfuß

2.6.1 Allgemeine Informationen

Die Einstellung der unteren und oberen Hublage des Nähfußes ist in Kapitel 6.2.6 der Bedienungsanleitung erläutert.

2.6.2 Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung

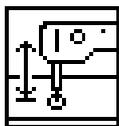


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

In der Schlingenhubstellung soll die Aufwärtsbewegung des Nähfußes beginnen.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.

Korrektur

- 2 Schrauben 1 lösen.
- Exzenter 2 auf der Welle entsprechend drehen.
- Schrauben 1 festziehen.



2.7 Fadenanzugsfeder

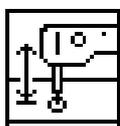


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

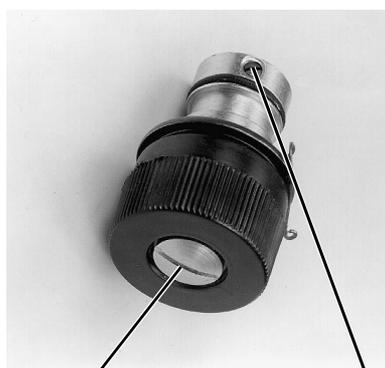
Der Weg und die Spannung der Fadenanzugsfeder soll so eingestellt sein, daß sie gerade ihre untere Stellung erreicht hat, wenn die Nadel bis zum Ohr in das Nähgut eingestochen ist.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Funktion "**Geschwindigkeit**" auswählen.
- Mit der Zehnertastatur den Wert 70 eingeben und mit der **RETURN** Taste bestätigen.
- Taste "**F2**" zum Starten des Nähantriebs drücken.
- Fadenanzugsfeder beobachten.
- Taste "**F3**" zum Anhalten des Nähmaschinenoberteils drücken.

Korrektur des Wegs

- Schraube 2 mit einem Sechskantschraubendreher am Arm etwas lösen.
- Mit dem Bolzen 1 die gesamte Fadenspannungseinheit entsprechend drehen.
- Schraube 2 festziehen.

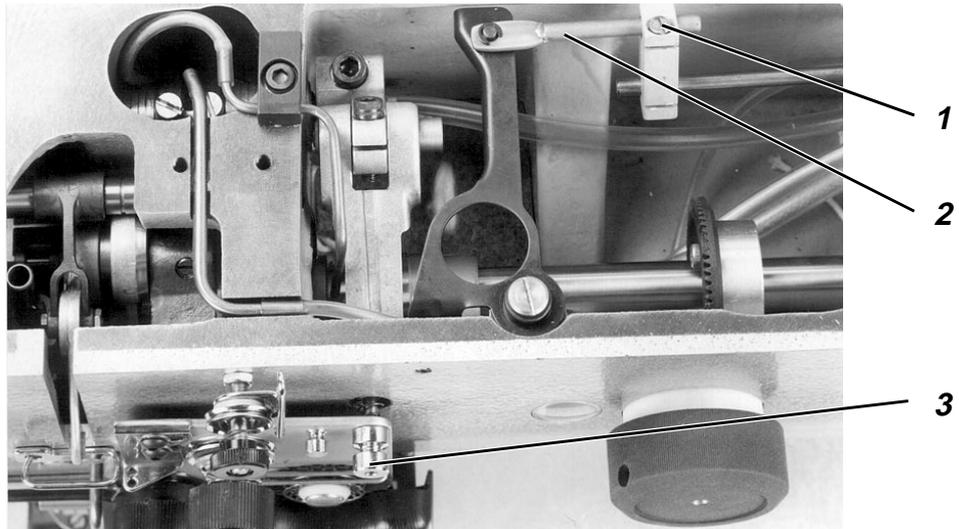


Korrektur der Spannung

- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schraube 2 am Arm lösen.
- Fadenspannungseinheit herausziehen.
- Schraube 4 lösen.
- Bolzen 3 entsprechend drehen.
- Schraube 4 festziehen.
- Fadenspannungseinheit wieder einsetzen.
- Schraube 2 festziehen.



2.8 Fadenspannungslüftung



Die Fadenspannung wird während des Abschneidevorgangs oder durch Betätigung des Druckknopfes 3 an der Trägerplatte gelüftet.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenspannungslüftung nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Faden muß sich während des Abschneidevorgangs ungehindert durch die gelüftete Spannung ziehen lassen.

- Mit der Zugstange 1 die Fadenspannung so weit wie möglich lüften.

Korrektur

- Schraube 1 lösen.
- Position der Zugstange 2 entsprechend ändern.
- Schraube 1 festziehen.



2.9 Fadenvorzieher



Während des Abschneidevorgangs wird der Fadenvorzieher 2 nach der Schlingenaufnahme vorgeschwenkt und während der 2. Bewegungsphase des Fadenziehmessers wieder zurückgeschwenkt.

Die Zeitpunkte des Fadenvorziehers sind fest in der Steuerung vorgegeben und können nicht verändert werden.

Durch den Fadenvorzieher wird eine fest definierte Fadenlänge beim Annähen erreicht und eine Dehnung des Fadens wird ausgeglichen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenvorzieher nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Fadenvorzieher 2 soll soviel Faden vorziehen, daß folgende Bedingungen für den nächsten Nähzyklus erfüllt sind :

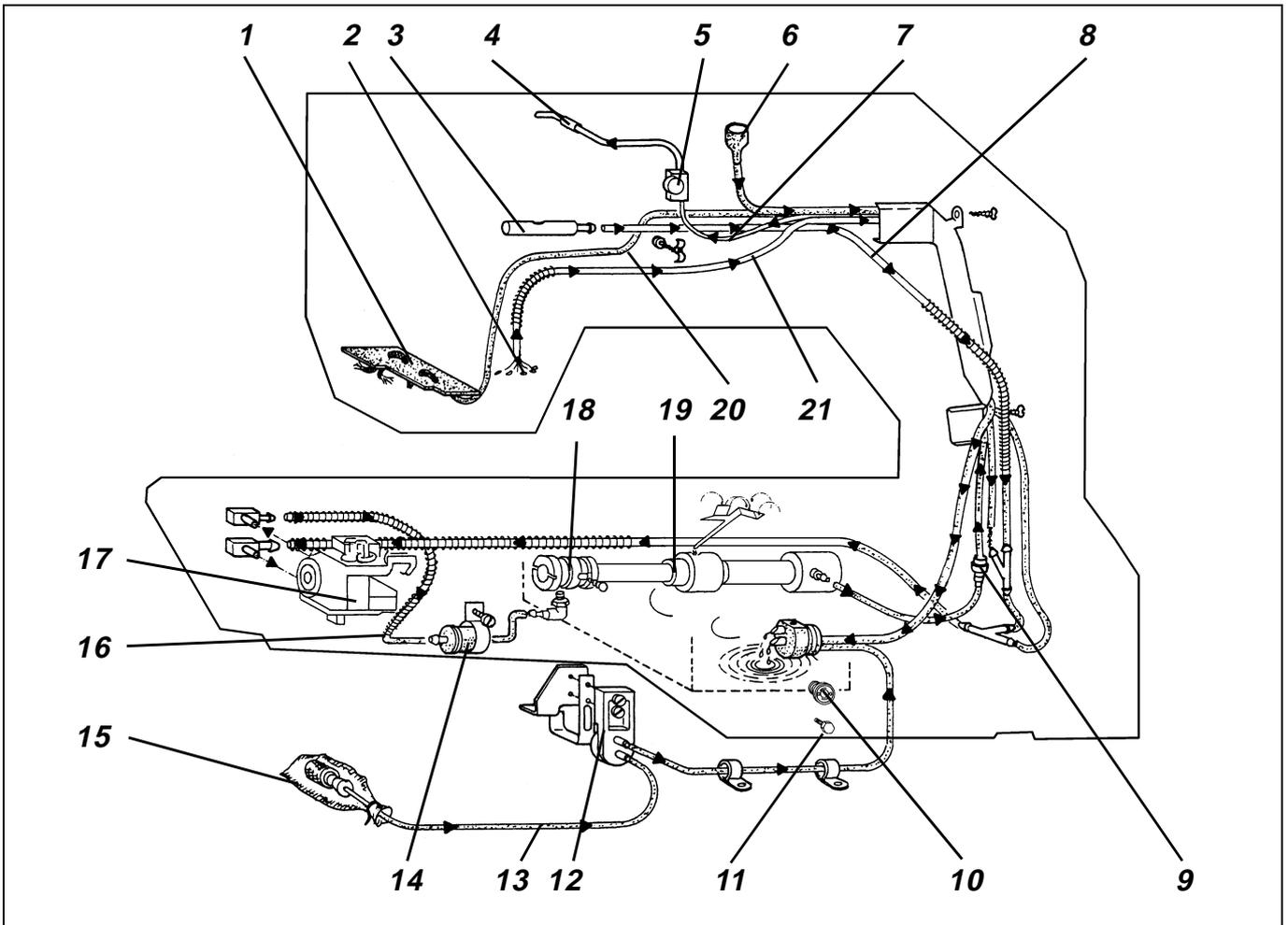
- Sicheres Annähen.
- Fadenende wird unter das Nähgut gezogen.
- Kein "Fadeneinschlag" in den Greifer.

Korrektur

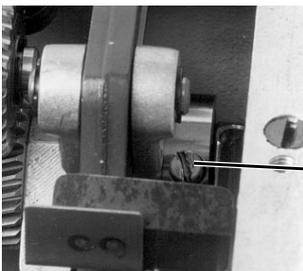
- Schraube 1 lösen.
- Position des Fadenvorziehers 2 entsprechend ändern.
- Schraube 1 festziehen.



2.10 Ölschmierung



2.10.1 Allgemeine Informationen



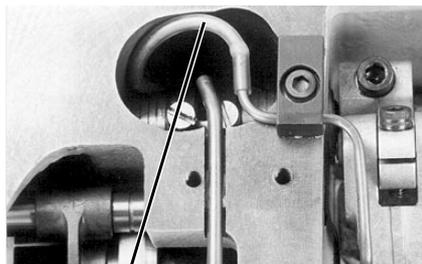
- Die Dichte zur Schmierung der betreffenden Elemente im Nähkopf dürfen den Rückführdocht nicht berühren.
- Die Kunststoffkappe am Greifer verhindert, daß die Vakuumpumpe Staub und Flusen in den Greiferkasten hineinsaugen kann.
- Durch die Ölschleuderschraube 22 gelangt auch bei niedrigem Ölstand genügend Öl auf das Fangblech.
- Beim Komplettieren der Maschine oder nach längerem Maschinenstillstand sollten die "ausgetrockneten" Dichte im Nähkopf mit Öl benetzt werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird. Sonst können durch die zunächst ungenügende Schmierung Schäden auftreten.



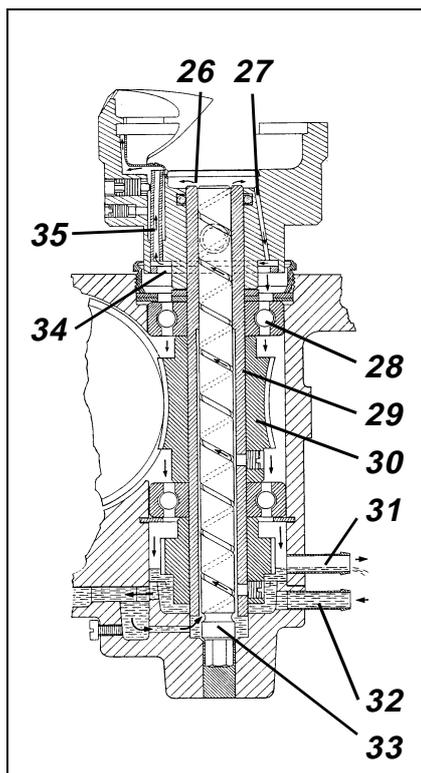
- Die Schlitzschraube 24 unter der Regulierschraube 23 für die Ölschmierung kann herausgedreht werden, um Verstopfungen in der Ölführung der Greiferbahn mit einer Blaspistole beseitigen zu können. Danach ist die Schraube 24 wieder ganz hineinzudrehen.



2.10.2 Funktionsweise



25



Ölförderung von der Ölwanne zum Nähkopf

Die Spiralnuten in der Greiferantriebswelle 19 fördern das Öl von der Wanne durch die Leitung 7 bis zur Auskesselung im Nähkopf. Das Rückschlagventil 9 in dieser Leitung soll beim Maschinenstillstand den Rücklauf des Öls verhindern. Eine Kontrolle der Ölförderung in dieser Leitung ermöglicht das Sichtfenster 5.

Das aus dem Messingrohr 4 heraustretende Öl gelangt zum größten Teil in die Bohrung der Hohlwelle 3. In dieser Hohlwelle befindet sich ein Docht, der das Öl zu den Schmierstellen des Füßchenhubantriebs und zum Sumpf im Nähkopf fördert.

Von hier wird das Öl über Dichte zu den Gelenken der Füßchenhubmechanik und zu der Schwinde transportiert. Der Füßchenhubexzenter wird vom Docht 25 geschmiert, der das Öl aus der Auskesselung ansaugt.

Ölförderung vom Nähkopf zum Greiferkasten

Das im Nähkopf abgeschleuderte Öl wird vom Filz aufgenommen und zu dem darunter liegenden Rücksaugdocht 2 weitergeleitet, der das Öl in den Greiferkasten fördert.

Das vom Messingrohr 4 in die Auskesselung tropfende Öl wird von der Filzplatte 1 aufgefangen und über die Leitung 20 zum Greiferkasten geführt.

Ölförderung zum Greifer

Das aus dem Nähkopf zurückgeführte Öl fließt durch die Leitung 32 in den Greiferkasten. Hier kann das Öl bis zum Niveau der Saugleitung 31 ansteigen.

Die Greiferhohlwelle 29 fördert über die Spiralnuten der fixierten Welle 33 das Öl bis zum oberen Kessel 26 des Greifers. Von hier aus gelangt das Öl durch die Bohrung 27 in den unteren Kessel 34. Der kleinere Teil dieses Öls wird durch die Zentrifugalkraft über ein Ölrohr 35 zur Greiferbahn geführt. Der größere Teil des Öls fließt wieder nach unten zurück und schmiert dabei die Zahnräder 30 und das Kugellager 28.

Ölrückführung vom Greiferkasten zur Ölwanne

Die Pumpe 18 auf der Greiferantriebswelle saugt das Öl vom Greiferkasten über die Leitung 16 wieder zurück in die Ölwanne. Der Filter 14 in dieser Leitung soll Schmutzpartikel abfangen und damit eine Funktionsstörung der Pumpe verhindern. Die Pumpe 12 saugt über den Ölrücksaugfilz 15 und die Leitung 13 das Öl aus der außen liegenden Kunststoffölwanne.

2.10.3 Kontrolle des Ölstands und der Ölförderung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

- Ölstand in der Ölwanne bei nicht laufender Maschine am Auge 10 kontrollieren. Öl ist nachzufüllen, wenn sich der Ölspiegel im unteren Drittel des Auges befindet.
- Ölförderung zum Nähkopf am Sichtfenster 5 bei laufender Nähmaschine kontrollieren, z.B. während des automatischen Ablaufs.
- Ölstand am Sichtfenster 17 des Greiferkastens prüfen, wenn sich dieser in "Nähstellung" befindet und die Nähmaschine nicht in Betrieb ist.



2.10.4 Regulierung der Greiferschmierung

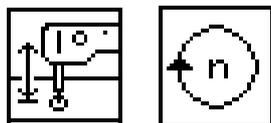


Vorsicht Verletzungsgefahr !

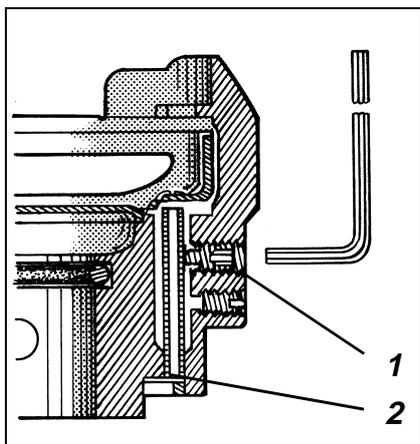
Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Der Greifer soll mit einer möglichst geringen Ölmenge sicher geschmiert werden. (Dann wird auch entsprechend wenig Öl verbraucht)

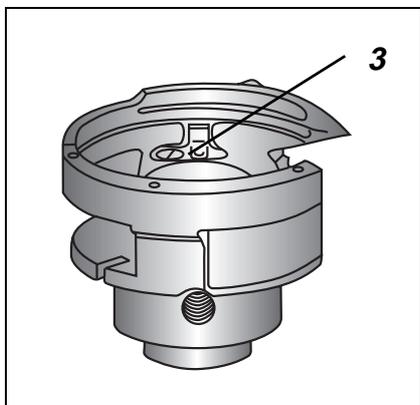


- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Funktion "**Geschwindigkeit**" auswählen.
Mit der Zehnertastatur "4000" eingeben und mit der "**RETURN**" Taste bestätigen.
- Nähgutauflage herausnehmen.
- Taste "**F2**" drücken.
Nähmaschine ca. 1 Minuten laufen lassen.
- Taste "**F3**" drücken.
- Ein Stück Papier neben den Greifer halten.
- Nähmaschine mit den Tasten "**F2**" und "**F3**" in Intervallen von ca. 15 Sekunden laufen lassen.
Die Einstellung ist korrekt, wenn genügend Öl auf das Papier abgeschleudert wird.



Korrektur

- Spulenkapsel und Abdeckblech 3 herausnehmen, um die Position des Ölröhrchens erkennen zu können.
- Mit einem Inbusschlüssel mit der Schlüsselweite 1,5 die Schraube 1 soweit zurückdrehen, bis sich das Ölröhrchen 2 nicht mehr bewegt.
Dies ist normalerweise der Fall, wenn sich das Röhrchen in der Mitte der Bohrung befindet.
- Schraube 1 so weit hineindrehen, bis die Röhrchenbewegung gerade beginnt.
- Schraube 1 um 1/8 Umdrehung weiterdrehen.
Je weiter das Röhrchen von der Mitte der Bohrung entfernt ist, um so geringer ist die eingestellte Ölmenge.
- Mit einem Inbusschlüssel die Schraube 1 im Uhrzeigersinn drehen, um die Ölmenge zu verkleinern.
Schraube 1 entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Ölmenge zu vergrößern.
Dabei ist folgendes zu beachten:
Der Regulierbereich zwischen der maximalen und minimalen Ölmenge erstreckt sich auf 1/4 Umdrehung der Schraube.



ACHTUNG !

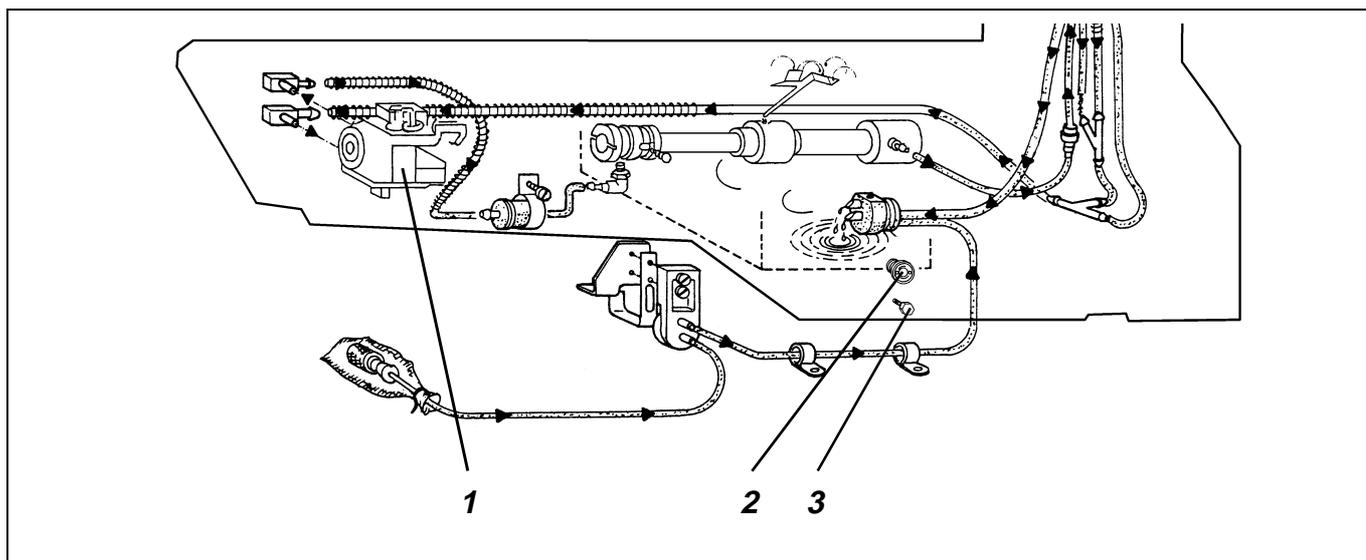
Das Röhrchen 2 wird zusammengedrückt, wenn die Schraube 1 zu weit hineingedreht wird.

Hinweis

Damit eine sichere Schmierung während der Einlaufzeit der Maschine gewährleistet ist, wird vom Werk aus eine relativ große Ölmenge eingestellt. Deshalb sollte die Ölmenge nach der Einlaufzeit kontrolliert und evtl. reduziert werden.



2.10.5 Öl wechseln



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Öl nur bei ausgeschalteter Maschine wechseln

Das Öl soll nach den ersten 500 Betriebsstunden folgendermaßen gewechselt werden:

- Ölwannendeckel abnehmen.
- Öl absaugen oder falls keine Absaugmöglichkeit besteht, Ablassschraube 3 lösen, um das Öl abzulassen.
- Ölwanne und Entlüftungsrohr reinigen.
- Ablassschraube 3 mit neuer Dichtung wieder hineindrehen.
- Öl "ESSO SP-NK 10" durch den Einfüllstutzen 6 (s. Seite 26) gießen, bis sich der Ölspiegel im oberen Drittel des Ölstandsauges befindet.

2.10.6 Öl nachfüllen



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Öl nur bei ausgeschalteter Maschine nachfüllen.

Öl ist nachzufüllen, wenn sich bei nicht laufender Maschine der Ölspiegel im unteren Drittel des Auges 2 befindet oder wenn keine Ölförderung mehr am Sichtfenster 5 (s. Seite 26) zu beobachten ist.

Dazu das Öl "ESSO SP-NK 10" durch den Einfüllstutzen 6 (s. Seite 26) gießen, bis sich der Ölspiegel im oberen Drittel des Ölstandsauges befindet.

Es können andere Öle mit folgenden Richtdaten verwendet werden:

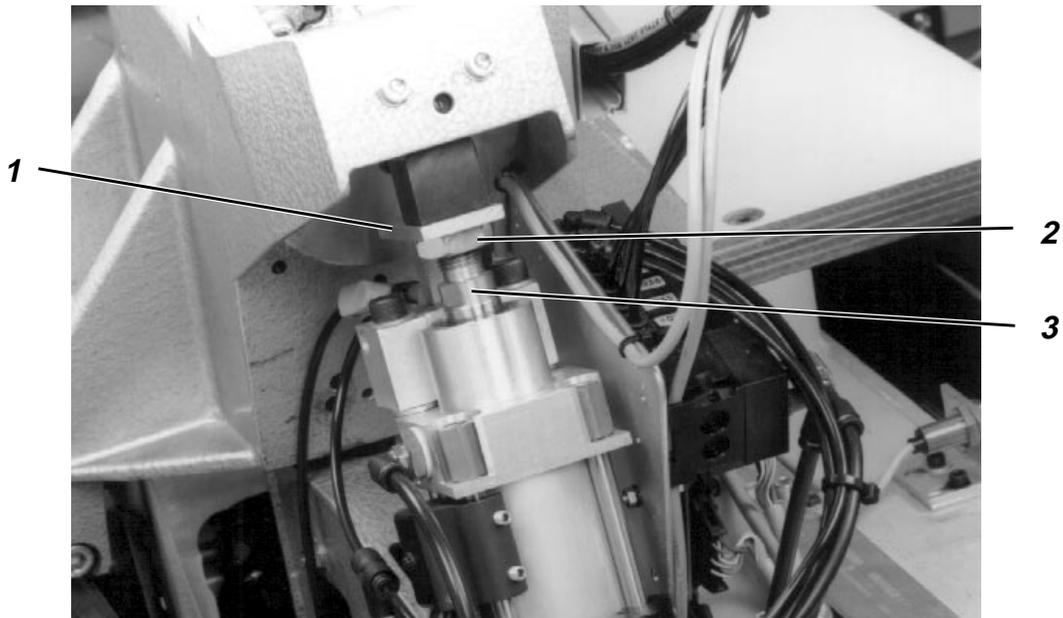
Viskosität bei 40°C: 10 mm²/s

Flammpunkt: 150 °C



2.11 Näharm

2.11.1 Allgemeine Informationen



Die Schalter am Zylinder werden vom Magnetkern an der Kolbenstange betätigt, wenn der Nähkopf angehoben bzw. abgesenkt ist.

Die Klinke 1 soll den Nähkopf in der oberen Stellung arretieren, wenn das pneumatische System drucklos ist, wie es z.B. nach der Betätigung der Taste "O" oder nach dem Ausschalten der Maschine der Fall ist.

2.11.2 Untere Position des Näharms

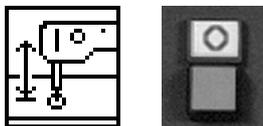


Vorsicht Verletzungsgefahr !

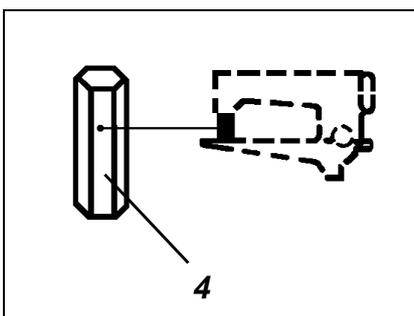
Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Die sechseckige Abstandslehre 4 (82,8 mm hoch) soll bei abgesenktem Arm genau zwischen Stichplatte und Näharmunterseite passen.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "O" drücken.
"Sicherer Halt" der Motore wird eingeschaltet.



Korrektur

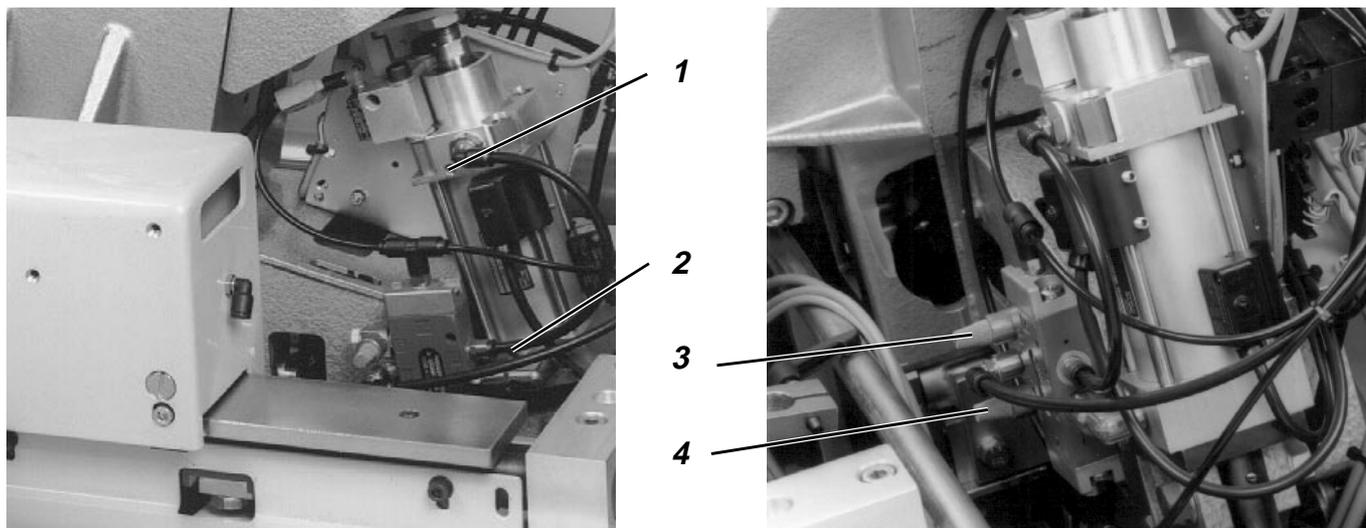
- Kontermutter 2 lösen.
- Kolbenstange 3 entsprechend drehen.
- Kontermutter 2 festziehen.

Hinweis

Nach dieser Einstellung ergibt sich die obere Position des Näharms durch den Kolbenstangenweg des Zylinders.



2.11.3 Geschwindigkeit "Näharm nach oben und nach unten"



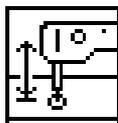
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Der Nähkopf soll sich zügig und gleichmäßig bewegen.

- Die Funktion "**Nähkopf heben/senken**" wiederholt auswählen.



Korrektur

- Mit den Drosseln 3 und 4 die "Abluft" des Zylinders entsprechend regulieren.

2.11.4 Endlagendämpfung des Zylinders



Vorsicht Verletzungsgefahr !

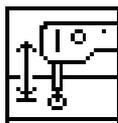
Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Die Geschwindigkeit der Kolbenstange wird ca. 10 mm vor der Endlage verringert, um den schweren Nähkopf weich abzubremsen.

Regel und Kontrolle

Die Kolbenstange soll "weich" in die beiden Endlagen fahren.

- Die Funktion "**Nähkopf heben/senken**" wiederholt auswählen.



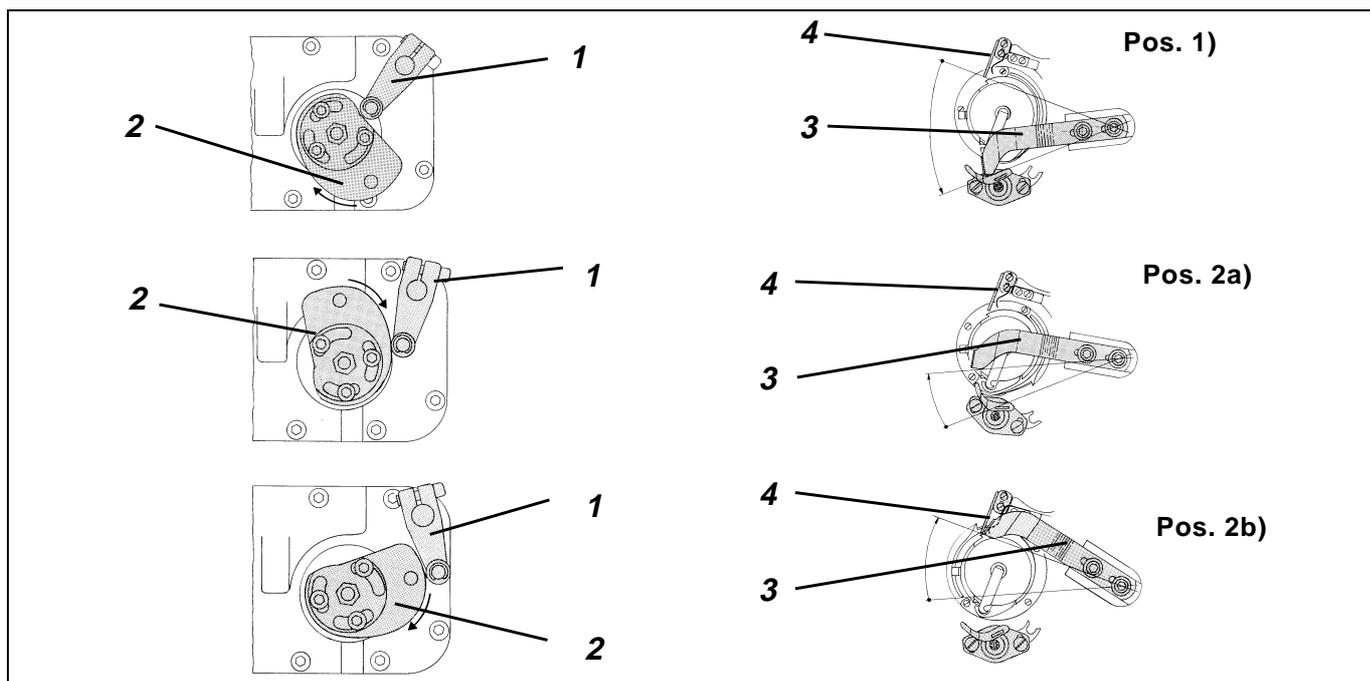
Korrektur

- Endlagen 1 und 2 entsprechend einstellen.



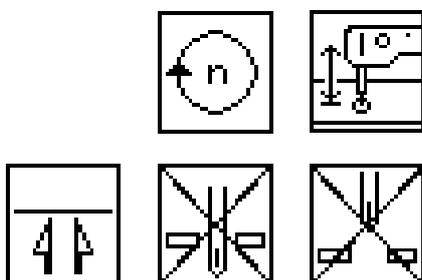
2.12 Fadenabschneider

2.12.1 Funktionsablauf



Prüfen des Fadenabschneidevorgangs

- Beim Einschalten während der Anzeige des Dürkopp Adler Logos Taste "F2" drücken.
- Taste "I" drücken.
Das Einstellmenü der 806 erscheint.
- Funktion "Nähstest" auswählen.
- Mit der Funktion "Nähkopf heben/senken" den Nähkopf absenken.
- Die Funktion "Messer" aktivieren.
Die Funktionen "Nadelhochstellung" und "Nadeltiefstellung" deaktivieren.
- Mit der Taste "F2" den Nähtrieb starten.
- Taste "F3" drücken.
Der Fadenabschneidevorgang wird eingeleitet.



Wenn der Fadenabschneidevorgang ausgelöst wird, wird die Nadel in der 1. Position positioniert. Der Antrieb stoppt kurzzeitig (Pos. 1).

Der Magnet drückt den Rollenhebel 1 gegen den tiefsten Punkt der Steuerkurve 2. Dabei wird das Fadenziehmesser 4 vollständig vom Gegenmesser 3 weggeschwenkt.

Die Nähmaschine läuft mit der Schneiddrehzahl von 150 min⁻¹.

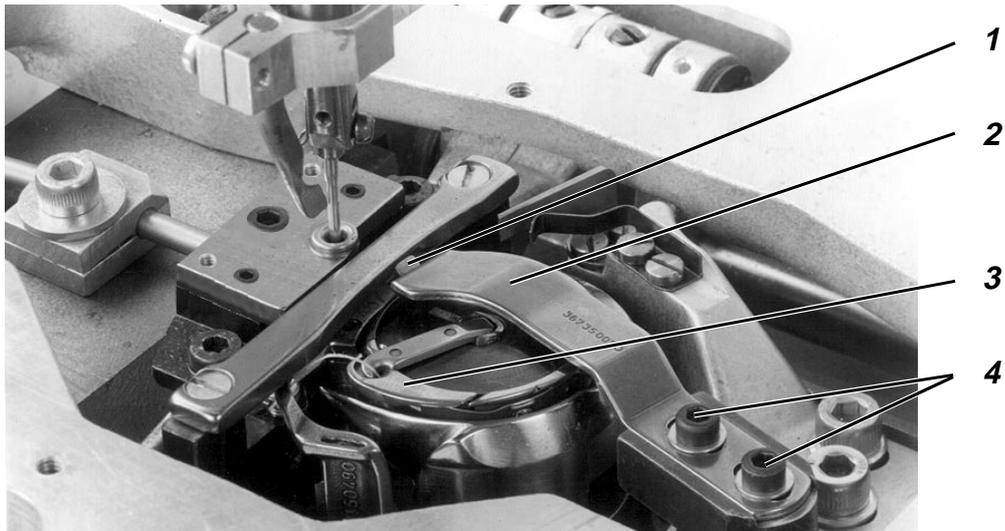
Wenn die Steuerkurve 2 das Fadenziehmesser 4 zum Gegenmesser 3 schwenkt, dann wird das Fadenziehmesser in der 1. Bewegungsphase bis kurz vor die Nase der Spulenkapsel geschwenkt. Hierdurch befindet sich das Fadenziehmesser außerhalb des Bewegungsbereiches vom Kapsellüfterfinger.

Zu Beginn der 2. Bewegungsphase erfaßt das Fadenziehmesser zunächst den Greifer- und den Nadelfaden (Pos. 2a). Die Fadenspannung wird gelüftet. Im weiteren Verlauf zieht das Fadenziehmesser Fäden von der Rolle. Kurz vor der Fadenhebelhochstellung werden die Fäden geschnitten und der Greiferfaden geklemmt (Pos. 2b).

Wenn die Fadenhebelhochstellung und damit die 2. Position erreicht wird, dann stoppt der Antrieb. Der Magnet für die Fadenspannungslüftung und der Magnet für den Fadenabschneider werden ausgeschaltet.



2.12.2 Seitliche Stellung des Fadenziehmessers



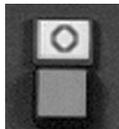
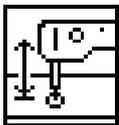
Regel und Kontrolle

- Das Fadenziehmesser 2 soll im sicheren Abstand an der Nase 1 der Spulenkapsel vorbeischnellen.
- Das Fadenziehmesser 2 darf nicht mit der Spulenkapsel 3 kollidieren.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

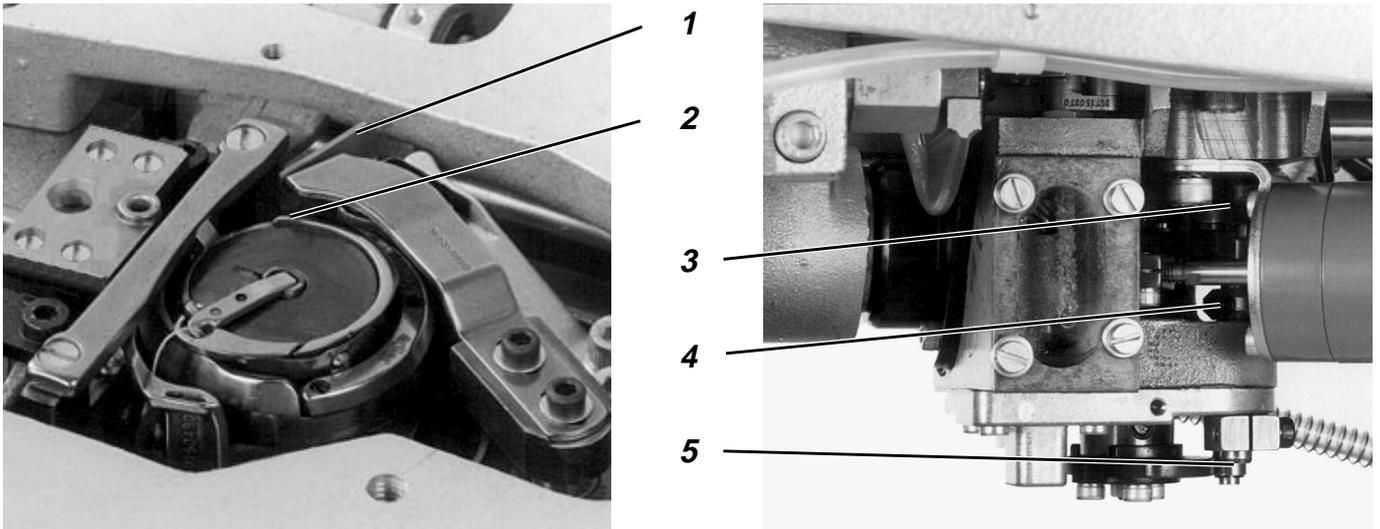


Korrektur

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben 4 lösen.
- Position des Fadenziehmessers 2 entsprechend ändern.
- Schrauben 4 festziehen.



2.12.3 Höhe des Fadenziehmessers



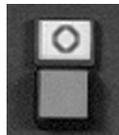
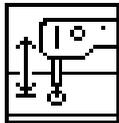
Regel und Kontrolle

Das Fadenziehmesser 1 soll so nah wie möglich über die Spule 2 schwenken, ohne diese zu berühren.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.



Korrektur

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben an den 2 Stellringen 3 und 4 lösen.
- Höhe des Fadenziehmessers entsprechend ändern.
- Welle 5 mit den beiden Stellringen so fixieren, daß sich das Fadenziehmesser ohne Spiel leichtgängig schwenken läßt.
- Schrauben 3 und 4 an den 2 Stellringen festziehen.



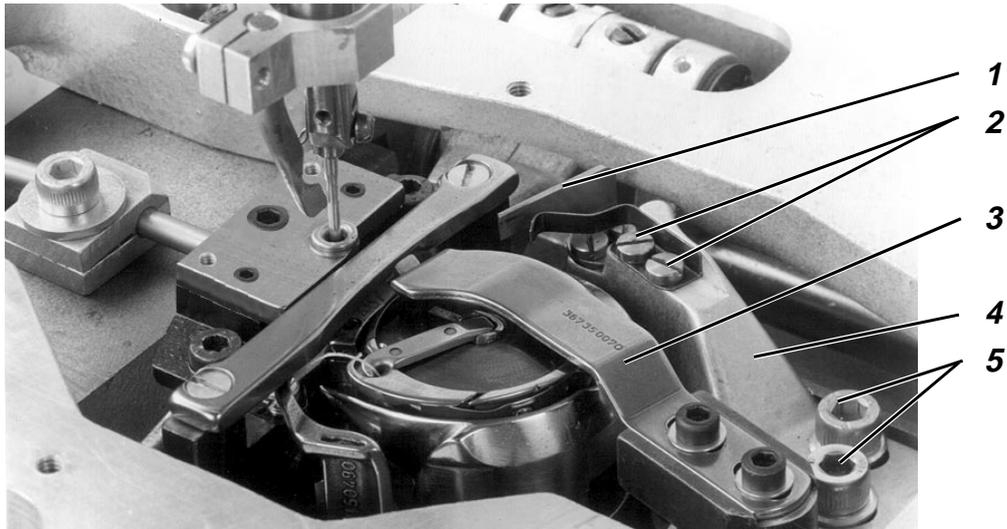
ACHTUNG !

Eine falsche Einstellung kann folgende Auswirkungen haben:

- Kein sicheres Erfassen der Fäden.
- Berührung der Nähgutauflage.
- Beschädigung der Spule.



2.12.4 Position des Gegenmessers zum Fadenziehmesser



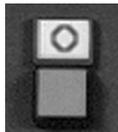
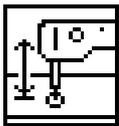
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

- Der Gegenmesserträger 4 soll so nah wie möglich zur hinteren Gußkante stehen.
- Die Fäden sollen beim geringstmöglichen Druck des Gegenmessers 1 zum Fadenziehmesser 3 sicher geschnitten werden. Dies ist normalerweise der Fall, wenn bei halber Messerüberlappung die Gegenmesserschneide gerade das Fadenziehmesser berührt.

Korrektur



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben 5 bzw. 2 lösen und Gegenmesserträger bzw. Gegenmesser entsprechend versetzen.
- Schrauben wieder festziehen.

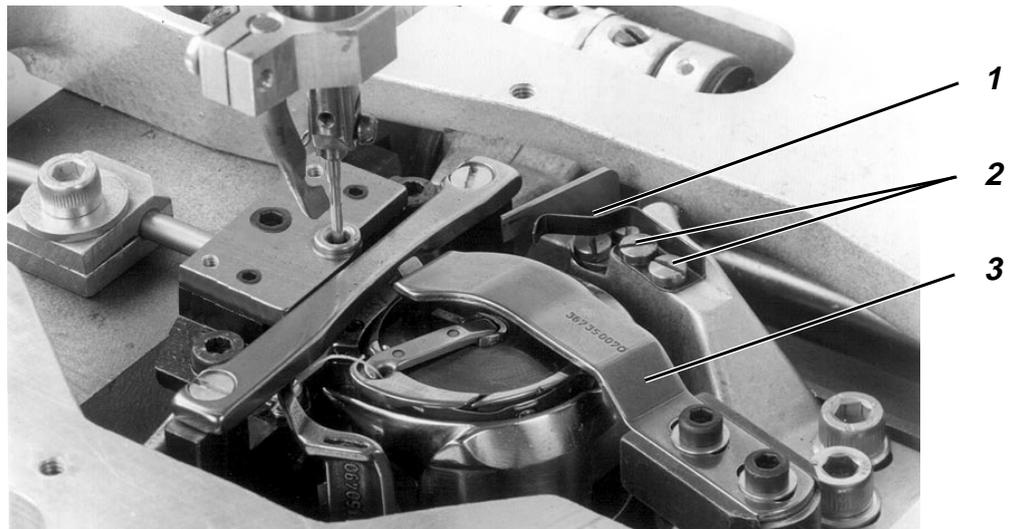


ACHTUNG !

Wenn der Druck des Gegenmessers zu hoch eingestellt ist, dann führt dies zu erhöhtem Messerverschleiß.



2.12.5 Position der Greiferfadenklemme



Die Klemme 1 soll während des Abschneidevorgangs den Greiferfaden festklemmen, damit dieser beim Annähern sicher vom Nadelfaden erfaßt werden kann.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Greiferfadenklemme nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Greiferfaden soll mit einem möglichst geringem Druck sicher gehalten werden.

- Fäden mit dem von Hand betätigten Fadenziehmesser 3 abschneiden.
- Faden aus der Klemme herausziehen, um die Klemmwirkung zu ermitteln.

Korrektur

- Schrauben 2 lösen.
- Klemme 1 entsprechend versetzen.
- Schrauben 2 festziehen.

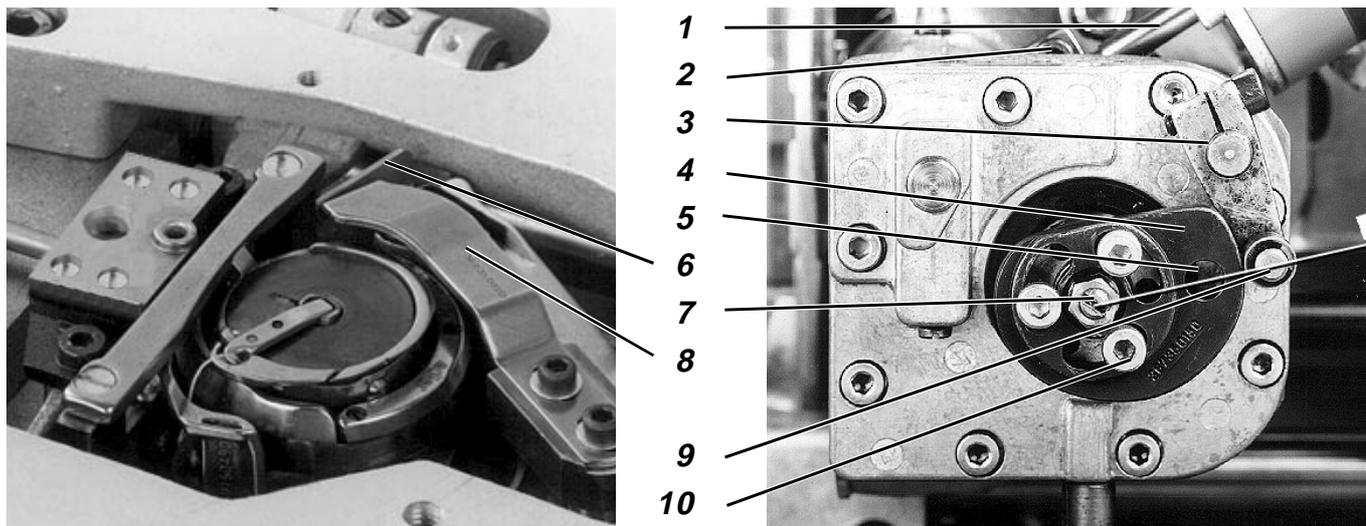


ACHTUNG !

Eine falsche Einstellung kann zu Annähproblemen führen.



2.12.6 Position der Steuerkurve



Die Steuerkurve 4 bestimmt den Bewegungsablauf des Fadenziehmessers.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Steuerkurve nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

In der Fadenhebelhochstellung soll das Loch 5 in der Steuerkurve 4 auf der Verbindungslinie A zwischen der Welle 7 und der Rolle 9 des Hebels 3 liegen.

Korrektur

- 3 Schrauben 10 lösen.
- Steuerkurve entsprechend drehen.
- Schrauben 10 festziehen.

2.12.7 Schwenkbereich des Fadenziehmessers

Regel und Kontrolle

Der Rücken des Fadenziehmessers 8 soll bündig zur Schneide des Gegenmessers 6 stehen, wenn der Magnetanker 1 ganz ausgefahren ist.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Fadenziehmesser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Korrektur

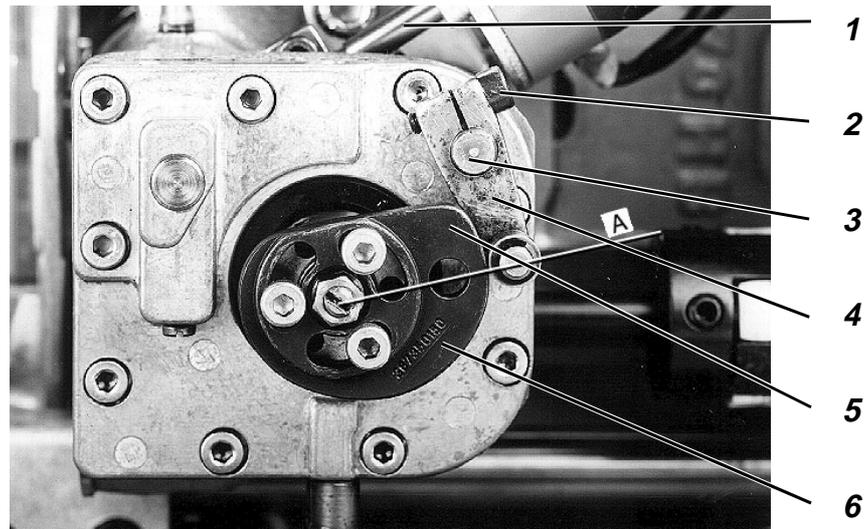
- Schraube 2 am Klemmkloben lösen.
- Magnetanker 1 entsprechend drehen.
- Schraube 2 am Klemmkloben festziehen.

Hinweis

Die Stellung des ausgeschwenkten Fadenziehmessers ergibt sich, wenn der Rollenhebel 3 am tiefsten Punkt der Steuerkurve 4 anliegt.



2.12.8 Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve



Die Steuerkurve 6 darf den Rollenhebel 4 während des Nähens nicht berühren.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Steuerkurve nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

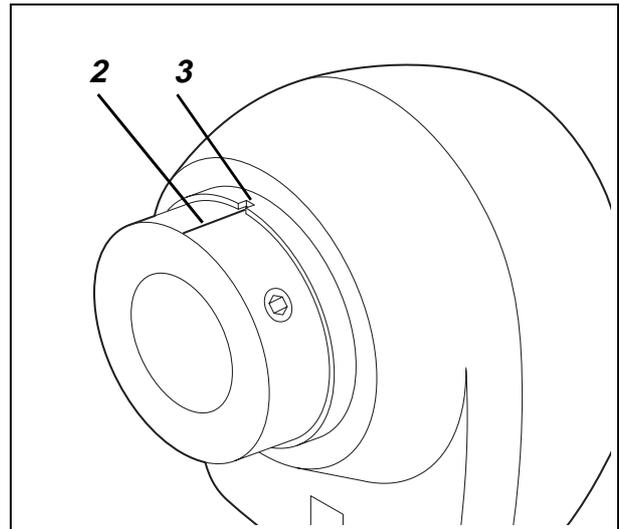
Der Abstand des Rollenhebels 4 zum höchsten Punkt der Steuerkurve 5 soll 0,1 mm betragen, wenn der Magnetanker 1 ganz ausgefahren ist.

Korrektur

- Schraube 2 am Rollenhebel 4 lösen.
- Rollenhebel 4 auf der Welle 3 entsprechend drehen.
Hier muß darauf geachtet werden, daß die Rolle 5 mittig zur Steuerkurve 6 steht.
- Schraube 2 festziehen.



2.12.9 1. und 2. Position des Fadenabschneiders



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

1. Position

Der Fadenabschneider wird in dieser Position aktiviert, wenn das Signal "Nahtende" erfolgt.

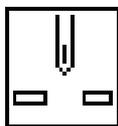
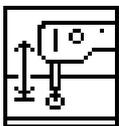
2. Position

Der Schneidvorgang wird in dieser Position beendet.

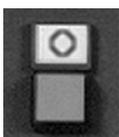


ACHTUNG !

Der Transferschlitten darf sich nicht im Bereich der Nadel befinden.



- Transferschlitten von Hand so verschieben, daß die Nadel frei in das Stichloch stechen kann.
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Funktion "**Fadenhebelhochstellung**" auswählen.
- Mit der Taste "**F2**" den Nähtrieb starten.
- Taste "**F3**" drücken.
Der Nähtrieb bleibt in der 2. Position stehen.
- Taste "**O**" drücken.
Sicherer Halt der Motore wird eingeschaltet.
- Prüfen, ob sich die Maschine in Fadenhebelhochstellung befindet.



Korrektur

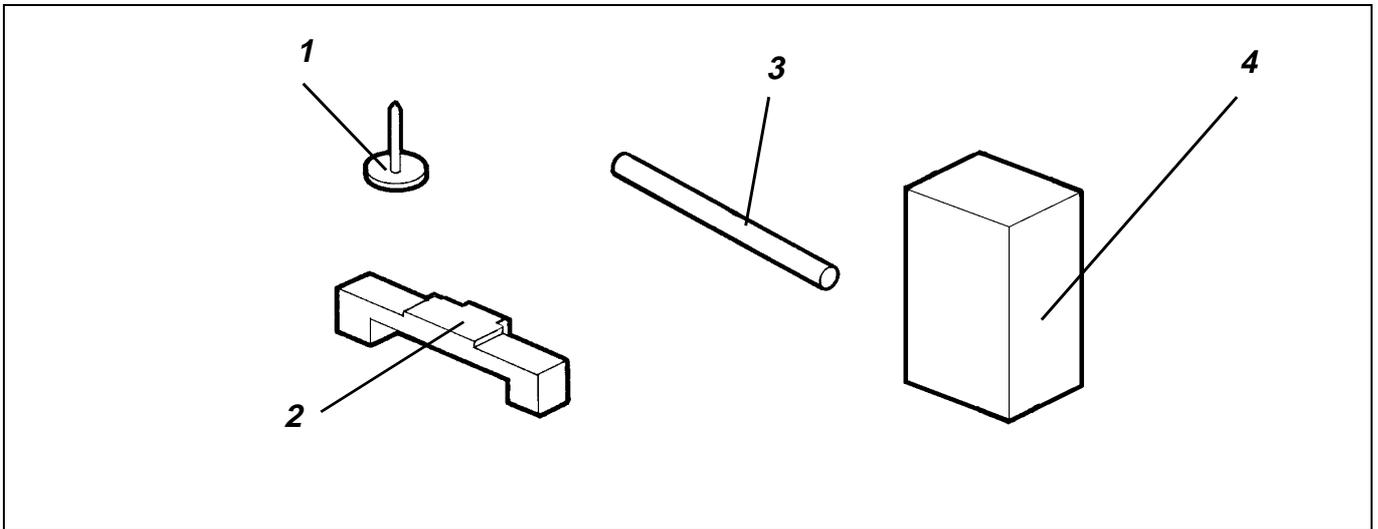
- Mit dem Handrad das Nähmaschinenoberteil in Fadenhebelhochstellung drehen.
- Position des Positionsgebers so einstellen, daß die Strichmarkierung 2 auf dem Aluminium mit der Kerbe 3 am Positionsgeber übereinstimmt.



3. Maschinenoberteil (Klasse 806-121)

3.1 Einstellhilfen

3.1.1 Lehrensatz

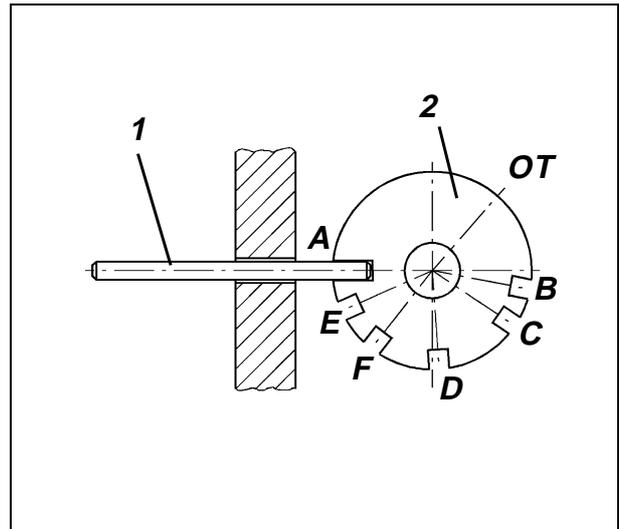
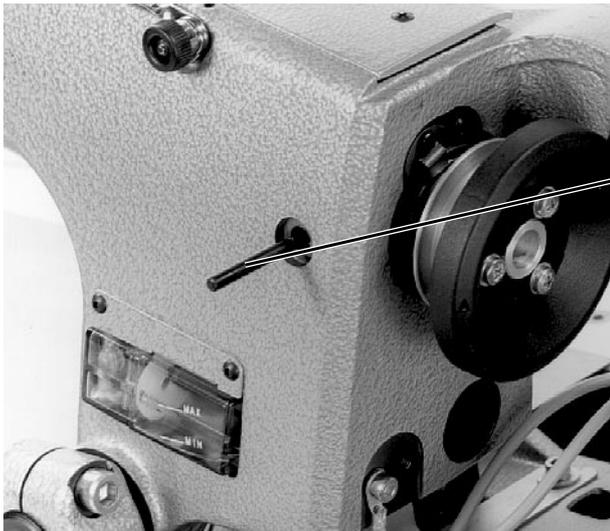


Die nachstehend aufgeführten Einstellehren ermöglichen ein genaues Einstellen und Prüfen des Nähmaschinenoberteils.

Position	Einstellehre	Bestell-Nr.	Verwendung
1	Lehre	0216 001069	Nadelstangenhöhe
2	Lehre	0271 000766	Nadelstangenhöhe und Greiferantriebsgehäuse bei Großraum-Greifer (271 1021 / 271 2041)
3	Einstellstift	9301 022608	Nähmaschine in Position A - F arretieren
4	Lehre	Z124 000443	Abstandslehre (Platte / Arm)



3.1.2 Beschreibung und Einstellung der integrierten Justierscheibe



Mit Arretierstift 1 und der am Zahnriemenrad der Armwelle integrierten Justierscheibe 2 kann die Nähmaschine 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 gekennzeichnet sind. Die Buchstaben geben die Lage der Einschnitte an, in der die Maschine mit Stift 1 arretiert werden kann.

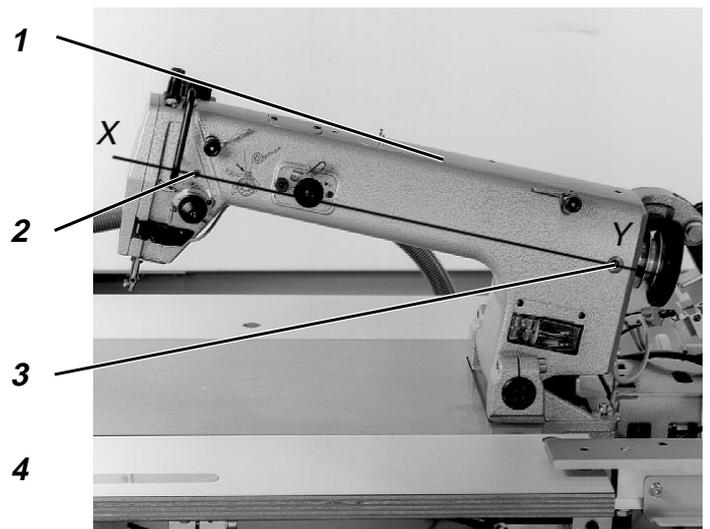
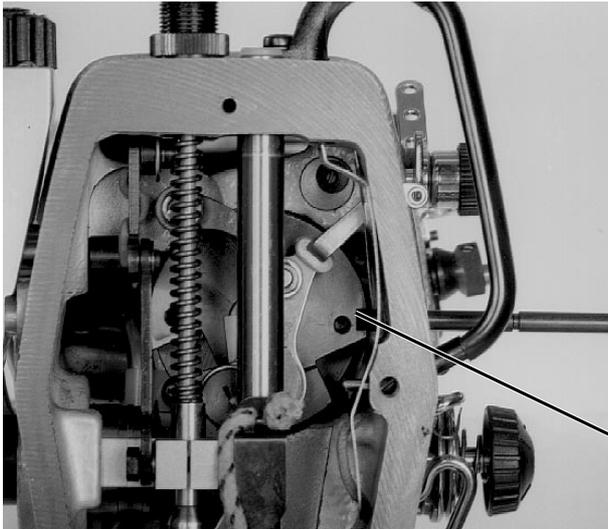
Der Einschnitt **A** (Schleifenhubstellung) ist tiefer als die übrigen Einschnitte.

In den einzelnen Positionen sind einzustellen:

- A** Justierscheibe zur Nut in Armwellenkurbel, Parallelität, Gurtrad, Schleifenhub, Abstand der Greiferspitze zur Nadel
- C** 2. Nadelposition
- D** Steuerkurve für Fadenabschneider
- E** Nadelstangenhöhe
- OT** Oberer Totpunkt
Einstellen der Phasenlage des Hubexzentrums



3.1.3 Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle



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.



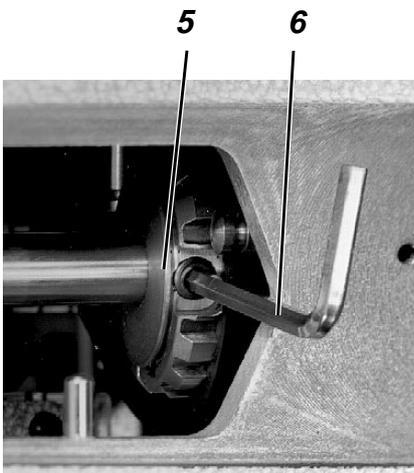
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Position der Armwelle nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

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 2).
- Der Arretierstift muß sich durch die Bohrung 3 in Pos. **A** in die integrierte Justierscheibe stecken lassen.

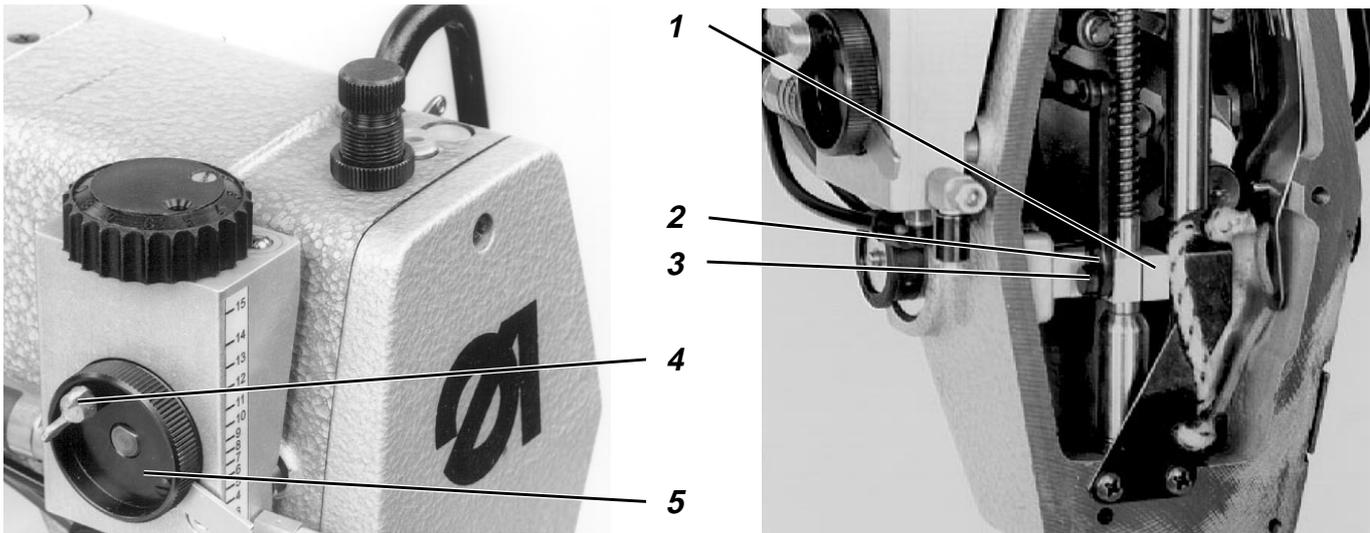


Korrektur

- Deckel 1 entfernen.
- Schrauben des Zahnriemenrades 5 mit einem Sechskantschraubendreher 6 lösen.
- Zahnriemenrad mit dem Arretierstift in Position **A** arretieren.
- Einen 5 mm dicken Stift in Absteckloch 3 stecken und in die Armwellennut 4 einrasten lassen.
- Schrauben am Zahnriemenrad 6 anziehen.

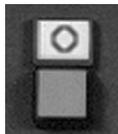


3.2 Nähfußhöhe / untere Hublage



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.



Regel und Kontrolle

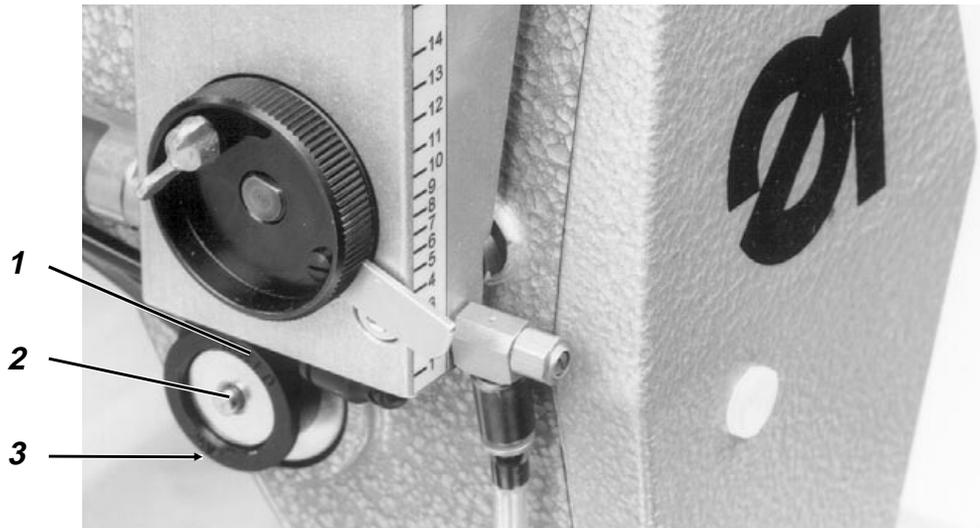
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Kopfdeckel entfernen.
- Flügelschraube 4 lösen und Stellrad 5 auf den kleinsten Wert stellen.
- Mit dem Handrad den Nähfuß in Tiefstellung bringen.
- Der Abstand zwischen dem unteren Ende des Langloches und dem Bolzen soll 1 mm betragen.

Korrektur

- Kopfdeckel entfernen.
- Schraube 3 lösen.
- Kloben 1 so verschieben, daß der Abstand zwischen dem Bolzen 3 und dem unteren Ende des Langloches 1 mm beträgt.
- Schraube 3 wieder anziehen.
- Kopfdeckel anbringen.



3.3 Nadelfadenspannungsauslösung



Regel und Kontrolle

Durch Druck auf die Achse 2 wird die Spannung ca. 1 mm geöffnet.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

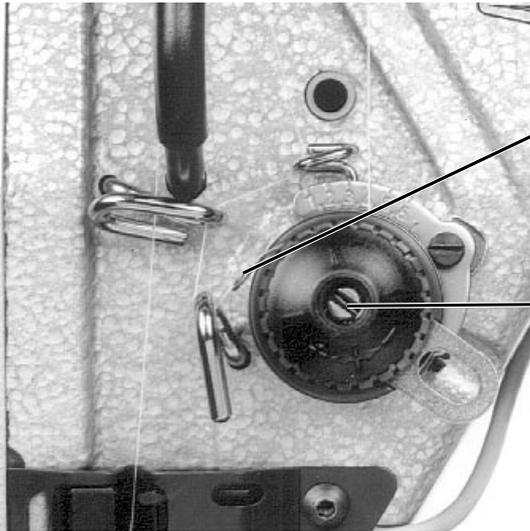
Hauptschalter ausschalten.
Nadelfadenspannungsauslösung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Korrektur

- Schraube 1 lösen.
- Magnet 2 verschieben.
Bei voll zugedrehter Nadelfadenspannung und ohne Faden zwischen den Spannungsscheiben soll die Achse 3 ca. 0,3 mm Spiel haben.
- Schraube 1 wieder anziehen.



3.4 Fadenanzugsfeder



Regel und Kontrolle

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



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Korrektur Federweg

- Schraube 4 mit Sechskantschraubendreher (Schlüsselweite 2,5 mm) lösen.
- Buchse 3 verdrehen.
Die Feder 1 muß den Nadelfaden mindestens bis zum Eintritt der Nadelspitze in das Nähgut vorspannen.
- Schraube 4 wieder anziehen.

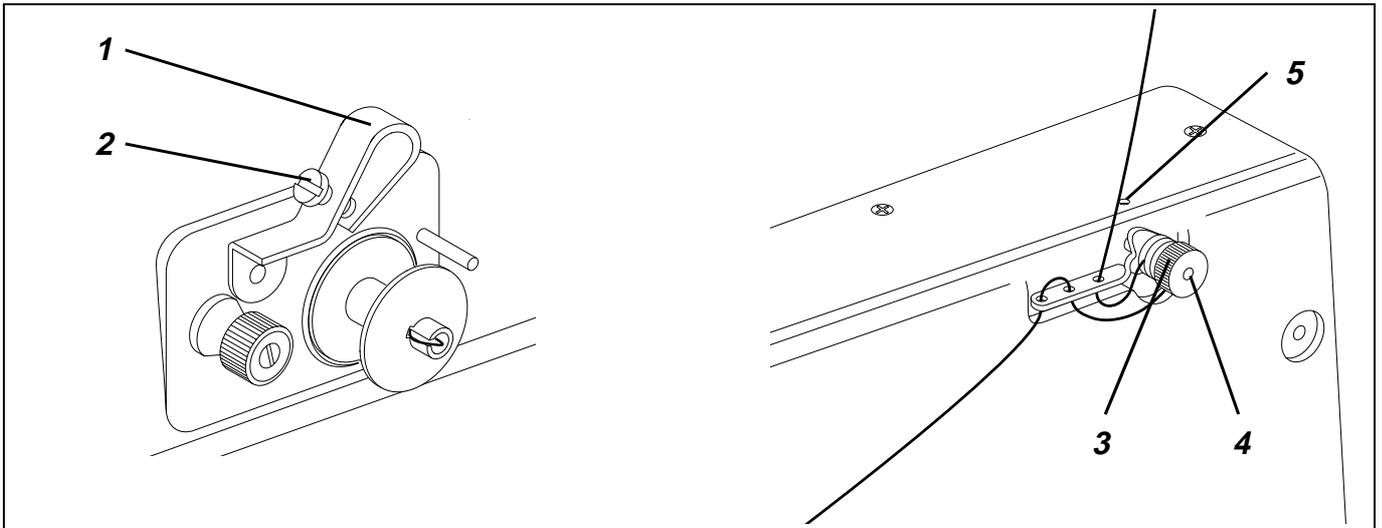
Korrektur Federkraft

- Schraube 5 mit Sechskantschraubendreher (Schlüsselweite 2,5 mm) lösen.
- Spannungswert durch Verdrehen des Spannungsbolzens 2 einstellen.
Je nach Nähgut und Garn muß die Spannung der Fadenanzugsfeder zwischen 20 und 50 cN (1 cN = 1 g) liegen.
- Schraube 5 wieder anziehen.



3.5 Spuler

3.5.1 Spuler einstellen



Regel und Kontrolle

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

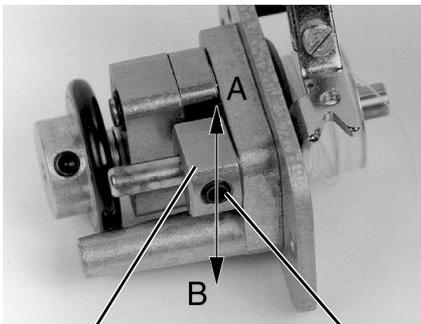
Die Spule muß zylindrisch gewickelt werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.



Korrektur

1. Kleinere Änderungen der Füllmenge

- Spulerklappe 1 mit der Schraube 2 einstellen.

2. Größere Änderungen der Füllmenge

- Spulerdeckel abnehmen.
- Schraube 6 lösen.
- Schaltnocken 7 verdrehen.
- In Pfeilrichtung **A**: kleinere Füllmenge
- In Pfeilrichtung **B**: größere Füllmenge
- Schraube 6 anziehen.
- Spulerdeckel anbringen.

3.5.2 Zylindrisches Spulen



Vorsicht Verletzungsgefahr !

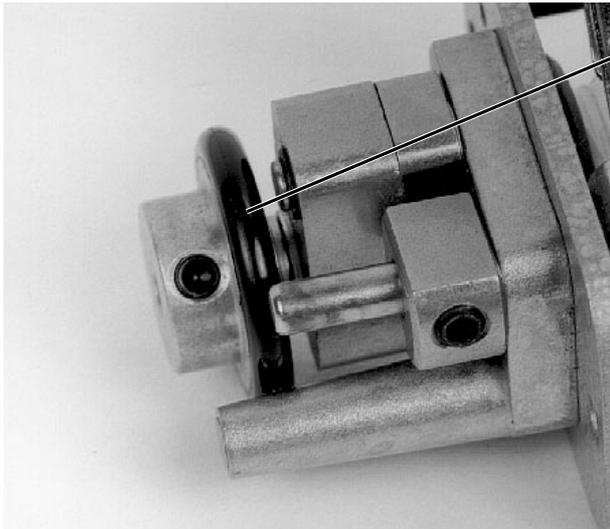
Hauptschalter ausschalten.

Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

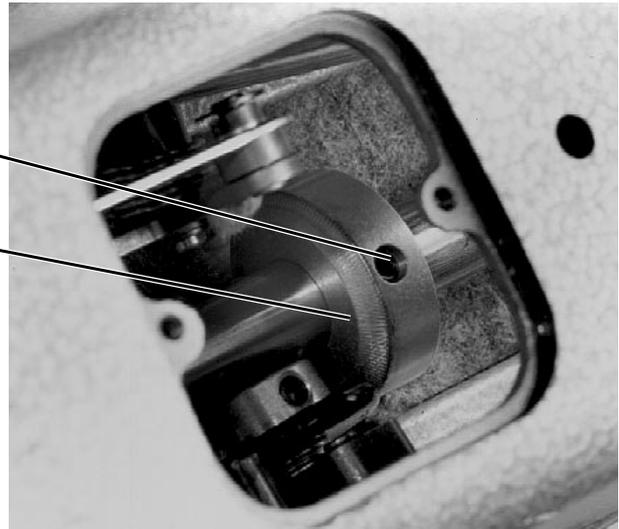
- Schraube 5 lösen.
- Spannung 3 entsprechend verschieben.
- Schraube 5 festziehen.



3.5.3 Friktionsring austauschen



1



2

3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

- Spulendeckel abnehmen.
- Friktionsring austauschen.
- Spulendeckel montieren.

3.5.4 Spulerrad verstellen



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Regel und Kontrolle

Das Spulerrad muß den Spuler antreiben, wenn der Spuler eingeschaltet ist.

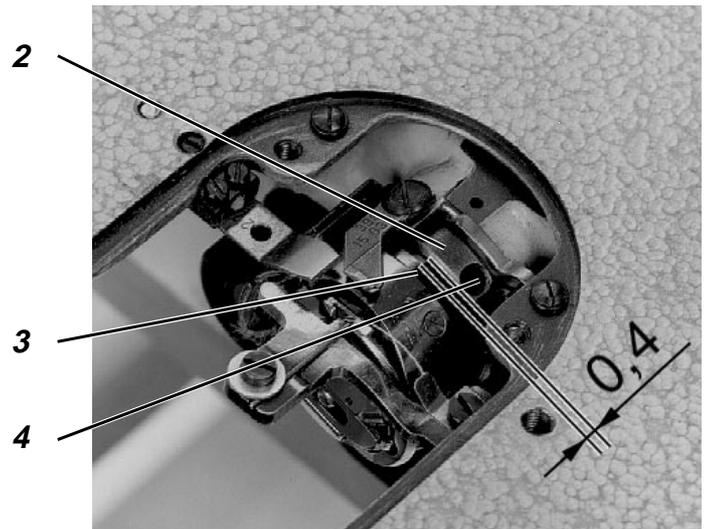
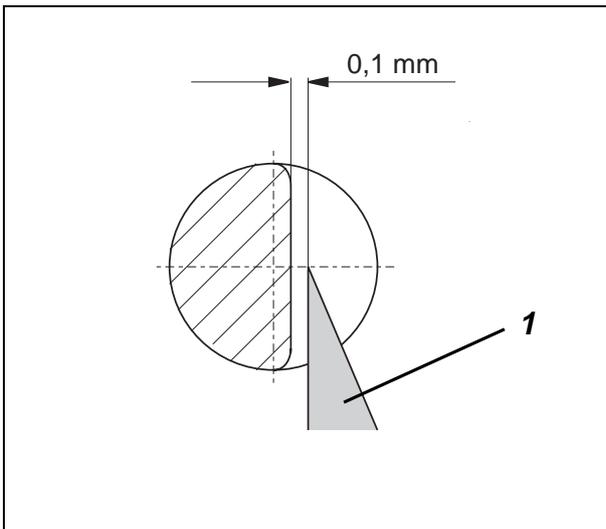
Korrektur

- Nähmaschinenoberteil mit dem Handrad in die Nadelhochstellung drehen.
- 2 Schrauben 2 am Spulerrad lösen.
- Spulerrad 3 axial verschieben.
- 2 Schrauben 2 festziehen.



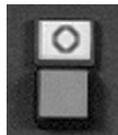
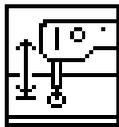
3.6 Greifereinstellungen

3.6.1 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.

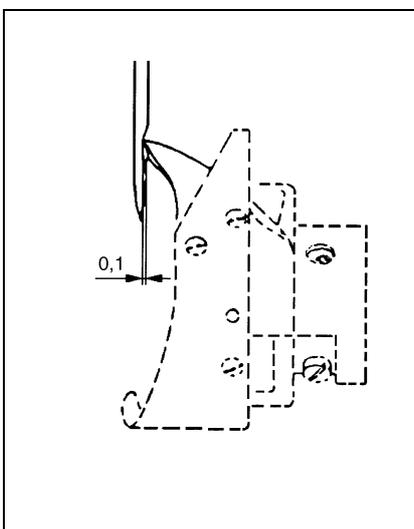


- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
Sicherer Halt der Motore wird eingeschaltet.
- Maschine in Position "**A**" arretieren.
Die Greiferspitze 1 soll auf Nadelmitte stehen.
Der Abstand zwischen Greiferspitze 1 und Nadel soll 0,1 mm betragen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

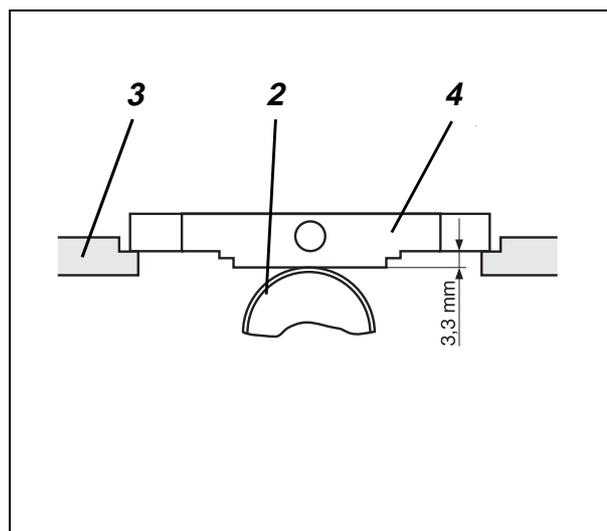
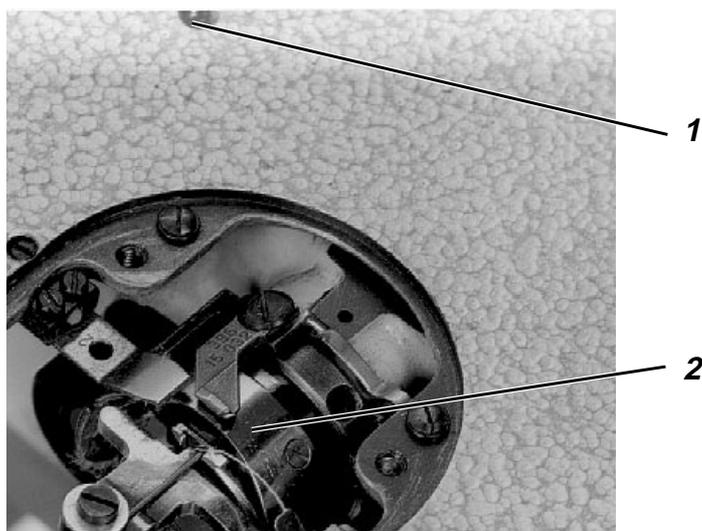


Korrektur

- Nähfuß und Stichplatte entfernen.
Neue Nadel einsetzen.
- Nähmaschine in Position **A** arretieren.
- Befestigungsschrauben des Greifers 3 lösen.
Die Schrauben sind durch Bohrung 4 zu erreichen.
- 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 3 und dem Stellring 2 ein Abstand von ca. 0,4 mm.
- Wird der Abstand von 0,4 mm nicht erreicht, dann ist das Greifer-antriebsgehäuse entsprechend zu verstellen.
(siehe Kapitel 3.6.2)
- Befestigungsschrauben des Greifers 3 wieder anziehen.
- Nähfuß und Stichplatte wieder anbringen.



3.6.2 Greiferantriebsgehäuse



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Greiferantriebsgehäuse nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Regel und Kontrolle

Das Greiferantriebsgehäuse 6 ist werkseitig ausgerichtet.
Es darf nur in Ausnahmefällen verstellt werden !

Bei korrekt ausgerichtetem Greiferantriebsgehäuse muß zwischen dem Greifer und dem Stelling ein Abstand von 0,4 mm bestehen (siehe Kapitel 7.1).

Der Abstand zwischen der Stichplattenauflagefläche 3 und dem Fadenziehblech 2 beträgt:

beim Großraum-Greifer = 3,3 mm (0271 002091 / 0935 105211)

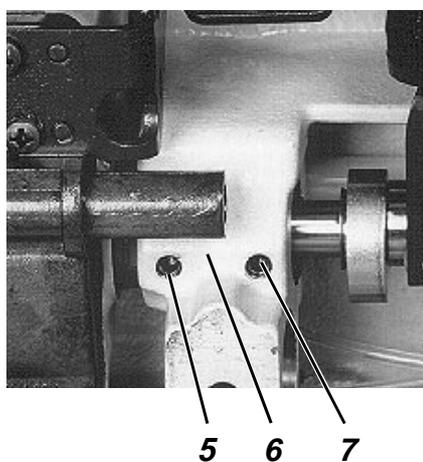
Korrektur

- Konterschraube 1 herausdrehen.
Unter der Konterschraube befindet sich eine Anschlagsschraube.
- Anschlagsschraube einstellen.
Der Abstand zwischen der Stichplattenauflagefläche 3 und dem Fadenziehblech 2 beträgt:

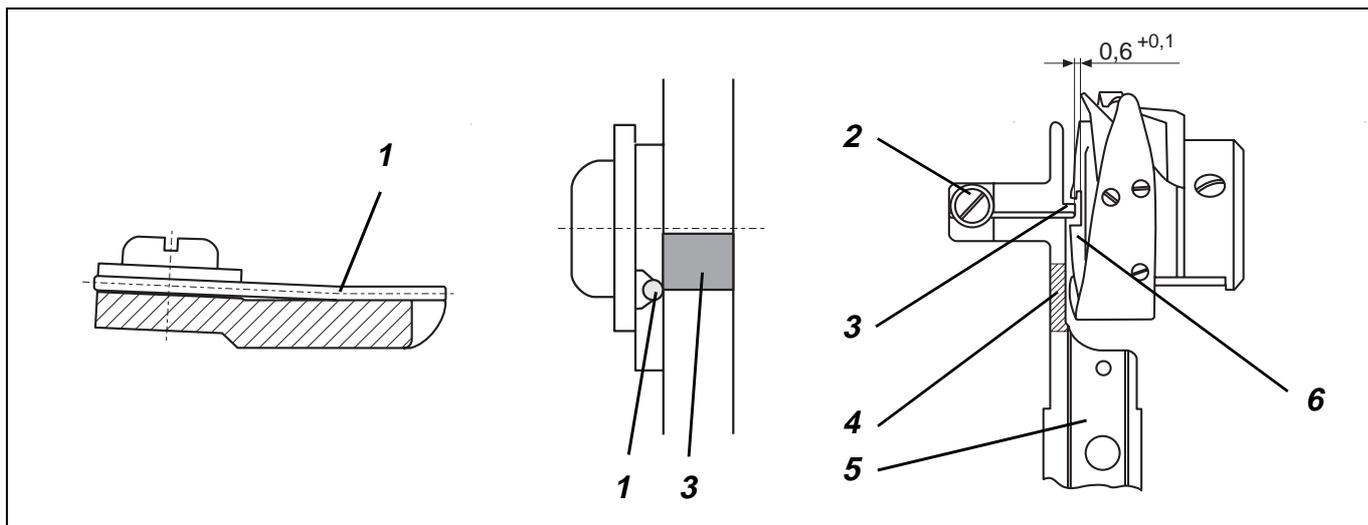
beim Großraum-Greifer = 3,3 mm

Der Abstand wird mit der Lehre 4 geprüft.
beim Großraum-Greifer = Bestell-Nr.: 0271 000766

- Konterschraube 1 wieder hineindreihen.
- Schrauben 5 und 7 des Greiferantriebsgehäuses lösen.
- Greiferantriebsgehäuse 6 verschieben.
Zwischen dem Greifer und dem Stelling muß ein Abstand von ca. 0,4 mm bestehen (siehe Kapitel 7.1).
- Schrauben 5 und 7 des Greiferantriebsgehäuses wieder anziehen.
- Abstand der Greiferspitze zur Nadel prüfen und falls erforderlich korrigieren (siehe Kapitel 7.1).



3.6.3 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 Spulengehäuseenteil anliegen.

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



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Spulengehäusehalter nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.



ACHTUNG !

Das Richten darf nur in dem schraffierten Bereich 4 erfolgen. (siehe Skizze)
Im Bereich der Haltenase 3 besteht wegen der großen Härte Bruchgefahr.

Korrektur

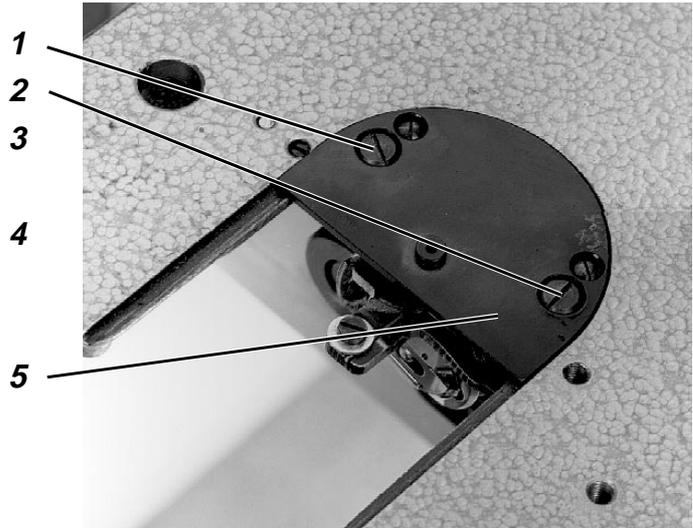
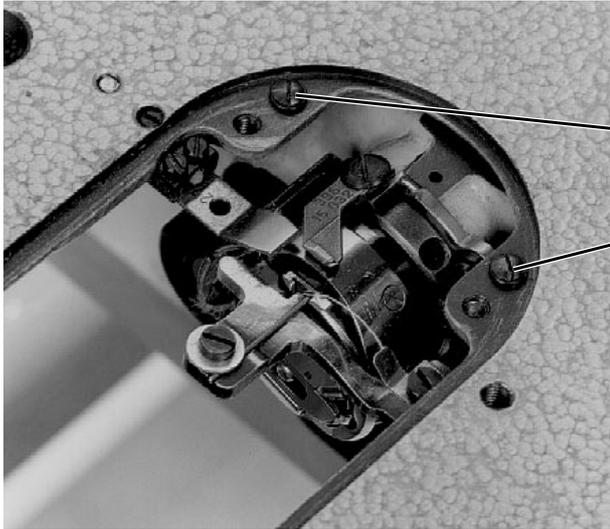
- Spulengehäusehalter 5 richten.
Der Abstand zwischen Haltenase 3 des Spulengehäusehalters 5 und dem Spulengehäuseunterteil 6 soll $0,6^{+0,1}$ mm betragen.
- Schraube 2 lösen.
- Draht so verschieben, daß er bündig an der Haltenase anliegt.
- Schraube 2 festziehen.

Hinweis

Der Haltedraht kann beidseitig verwendet werden.



3.6.4 Einstellen der Stichplatte



Allgemeines

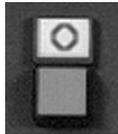
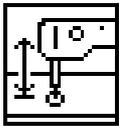
Zur Reinigungszwecken kann die Stichplatte durch Lösen der Schrauben 1 und 2 entfernt werden, ohne daß die Einstellung verändert wird.

Die Paßscheiben unter den Schrauben 3 und 4 positionieren die Stichplatte wieder.

Regel und Kontrolle

Die Nadel soll mittig in das Stichloch eintauchen.

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
Sicherer Halt der Motore wird eingeschaltet.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

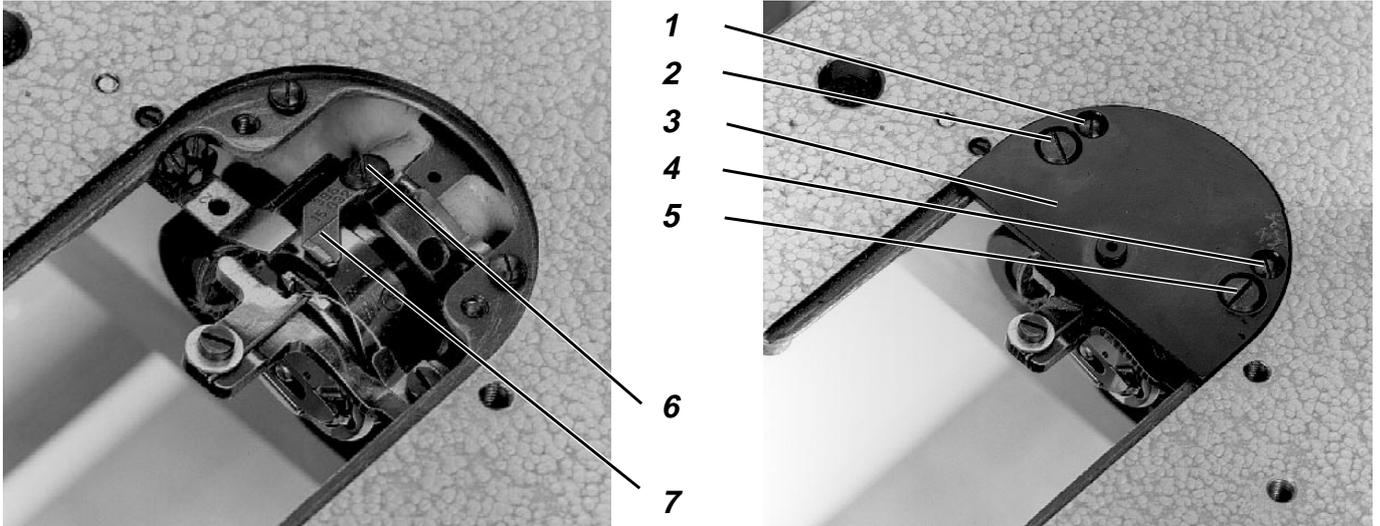
Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Korrektur

- Schrauben 1, 2, 3 und 4 lösen.
- Stichplatte 5 ausrichten.
- Schrauben 1, 2, 3 und 4 festziehen.



3.6.5 Greiferschutz einstellen

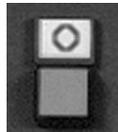
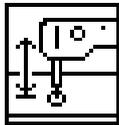


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

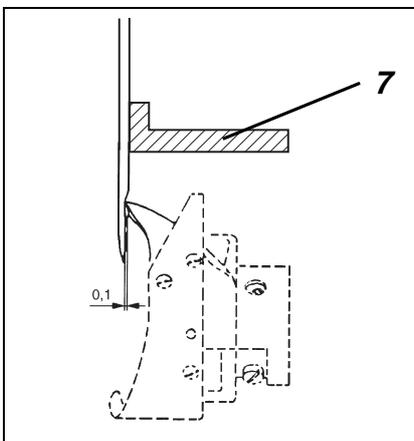
Der Greiferschutz muß so eingestellt sein, daß der Greiferschutz an der Nadel anliegt, ohne die Nadel abzudrängen.



- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
"Sicherer Halt der Motore" wird eingeschaltet.
- Schrauben 2 und 5 lösen.
- Stichplatte 3 entfernen.
Darauf achten, daß die Positionierhilfen 1 und 4 befestigt sind und nicht verschoben werden.
- Position des Greiferschutzes 7 überprüfen.

Korrektur

- Schrauben 2 und 5 lösen.
- Stichplatte 3 entfernen.
Darauf achten, daß die Positionierhilfen 1 und 4 befestigt sind und nicht verschoben werden.
- Klemmschraube 6 lösen.
- Position des Greiferschutzes 7 entsprechend ändern.
- Klemmschraube 6 festziehen.
- Stichplatte 3 einsetzen.
Darauf achten, daß die Positionierhilfen 1 und 4 in den Bohrungen der Stichplatte liegen.
- Schrauben 2 und 5 festziehen.



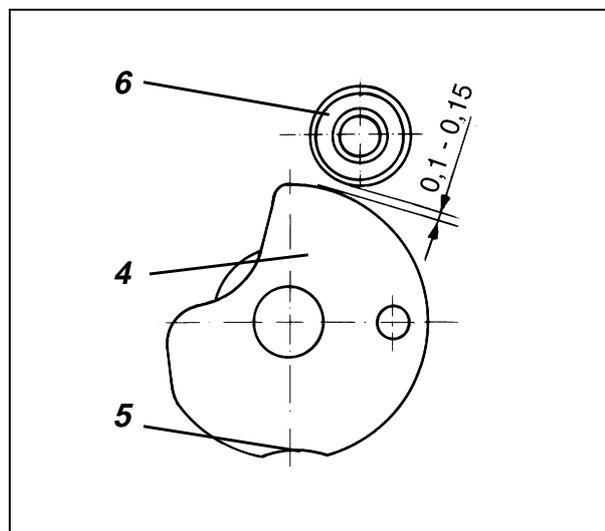


3.7 Fadenabschneider

Die Steuerkurve 4 bestimmt die Bewegung des Fadenabschneiders und den Zeitpunkt der Messerbewegung. Hierdurch stimmt der Zeitpunkt mit dem Bewegungsablauf der stichbildenden Elemente überein.

Das Einschalten des Fadenschneiders erfolgt elektromagnetisch.

3.7.1 Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung



Regel und Kontrolle

Bei unbetätigtem Fadenabschneider muß zwischen dem Außendurchmesser der Steuerkurve 4 und Kugellager 6 ein Abstand von 0,1 bis 0,15 mm vorhanden sein.

Bei in Position **D** arretierter Maschine muß das Kugellager 6 beim Niederdrücken von Hand in die Ausnehmung 5 der Steuerkurve 4 einrasten.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

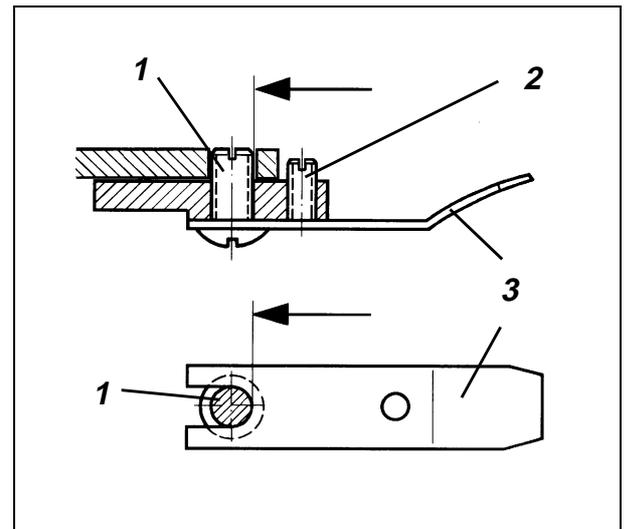
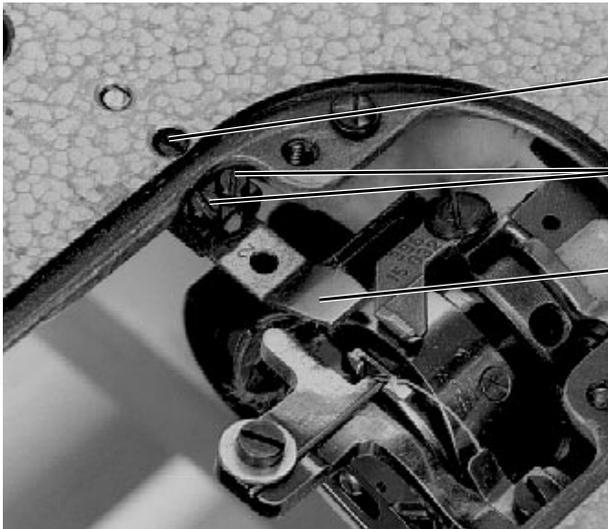
Hauptschalter ausschalten.
Steuerkurve nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Korrektur

- Befestigungsschrauben des Magneten 1 lösen.
- Magneten 1 verschieben.
Der Abstand zwischen Steuerkurve 4 und Kugellager 6 muß 0,1 - 0,15 mm betragen.
Die Rolle 3 muß dabei an Stößel 2 anliegen.
- Befestigungsschrauben des Magneten 1 anziehen.
- Nähmaschine in Position **D** arretieren.
- Befestigungsschrauben der Steuerkurve 4 lösen.
- Steuerkurve auf der Unterwelle drehen.
Das Kugellager 6 muß beim Niederdrücken von Hand in die Ausnehmung 5 der Steuerkurve einrasten.
Die axiale Stellung ist so zu wählen, daß sich Steuerkurve 4 und Rolle 6 gegenüberliegen.
- Befestigungsschrauben der Steuerkurve 4 anziehen.



3.7.2 Stellung des feststehenden Messers



Regel und Kontrolle

Das feststehende Messer 3 muß in Pfeilrichtung an der Schraube 1 anliegen (siehe Skizze).

Nachgeschliffene Messer sind gemäß Kapitel 3.7.3 auszurichten !



Vorsicht Verletzungsgefahr !

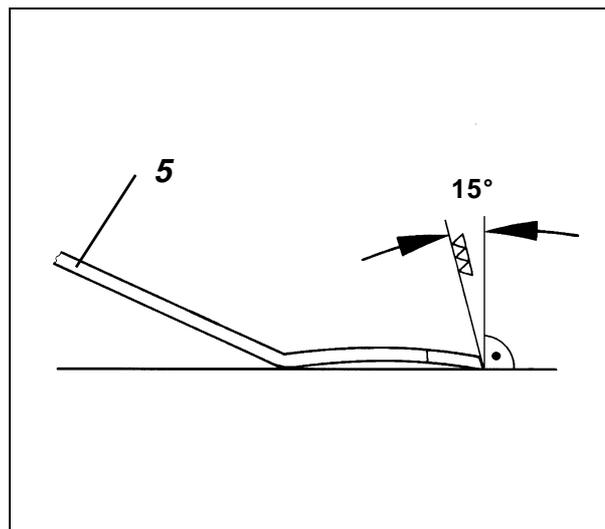
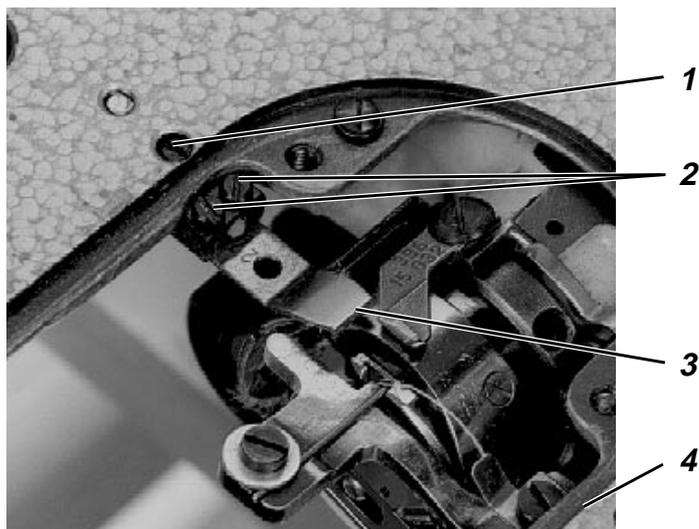
Hauptschalter ausschalten.
Feststehendes Messer nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Korrektur

- Schneiddruckschrauben 2 zurückdrehen.
- Schraube 1 von unten lösen.
- Messer 3 in Pfeilrichtung gegen Schraube 1 schieben.
- Schraube 1 von oben leicht anziehen.
- Schneiddruck einstellen (siehe Kapitel 3.7.6).
- Schraube 1 von unten fest anziehen.



3.7.3 Feststehendes Messers nachschleifen



Regel und Kontrolle

Der Schnittwinkel des feststehenden Messers 5 beträgt 15° (siehe Skizze).

Zum Nachschleifen unbedingt einen Stein mit feiner Körnung verwenden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Nachgeschliffenes Messer nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einbauen.



ACHTUNG !

Nachgeschliffene Messer, die mehr als 0,5 mm ihrer ursprünglichen Länge verloren haben, sind gegen neue Messer auszutauschen.

Korrektur

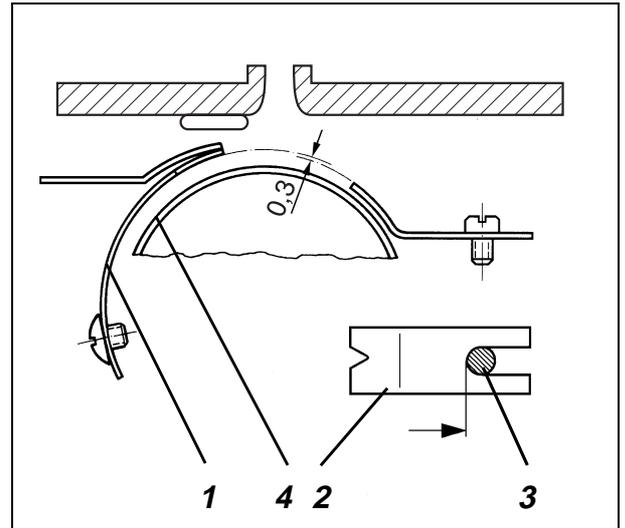
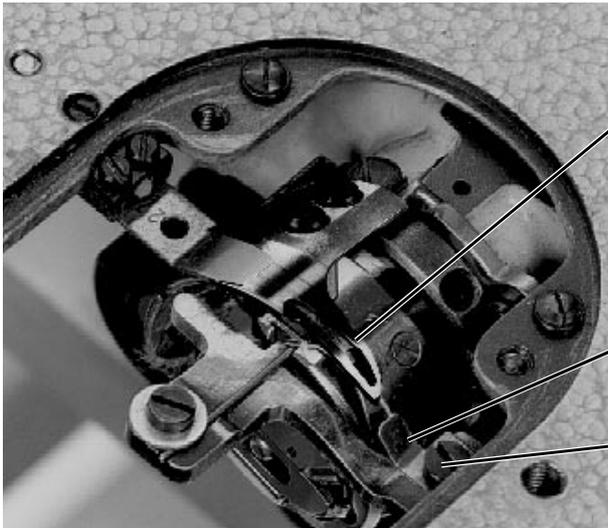
- Schrauben 2 lösen.
Die Vorspannung des feststehenden Messers 6 wird reduziert.
- Messer 5 ausbauen.
- Messer nachschleifen.
Der Schnittwinkel des feststehenden Messers beträgt 15° .
- Messer einbauen.
- Messer so ausrichten, daß der Abstand zwischen Schneidkante 3 und Kante 4 des Stichplattenausschnittes 38 mm beträgt.

ACHTUNG !

Nachgeschliffenes Messer beim Einbauen nicht an Schraube 1 anliegen lassen.

- Schraube 1 anziehen.
- Position in Ruhestellung des Hakenmessers (siehe Kapitel 3.7.5) und Schneiddruck (siehe Kapitel 3.7.6) neu einstellen.

3.7.4 Justierblech



Regel und Kontrolle

Beim Großraum-Greifer wird das Justierblech 2 verwendet.

Das Justierblech 2 muß in Pfeilrichtung an der Schraube 3 anliegen (siehe Skizze).

Radial muß zwischen Justierblech 2 und Hakenmesser 1 ein Abstand von 0,3 mm vorhanden sein.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Fadenleitblech bzw. Justierblech nur bei ausgeschalteter Nähmaschine ausbauen.



ACHTUNG !

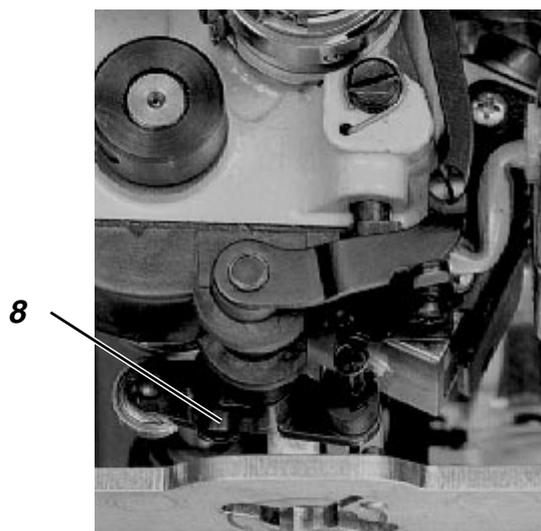
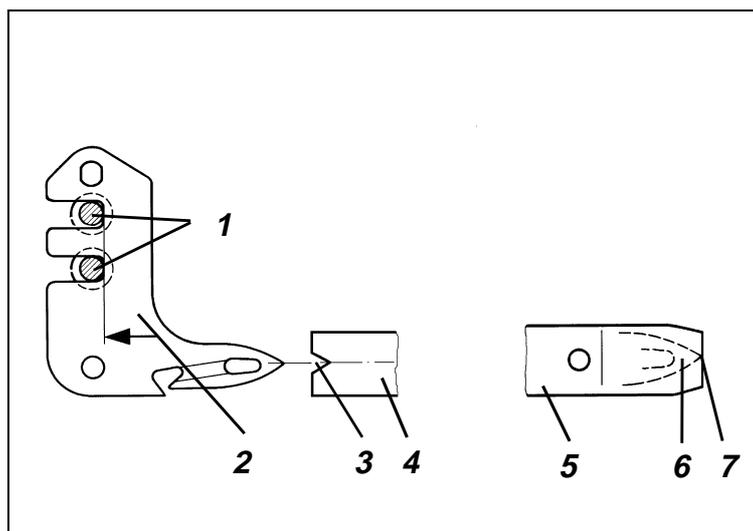
Nach dem Einsetzen Justierbleches die Abstände zum Fadenziehblech 4 des Greifers und zum Hakenmesser 1 prüfen.

Korrektur

- Schraube 3 geringfügig lösen.
- Justierblech 2 zum Richten ausbauen.
- Justierblech 2 richten.
- Justierblech 2 wieder einsetzen und mit Schraube 3 befestigen.



3.7.5 Hakenmesser



Regel und Kontrolle

Das Hakenmesser 2 muß in Pfeilrichtung an den beiden Schrauben 1 anliegen.

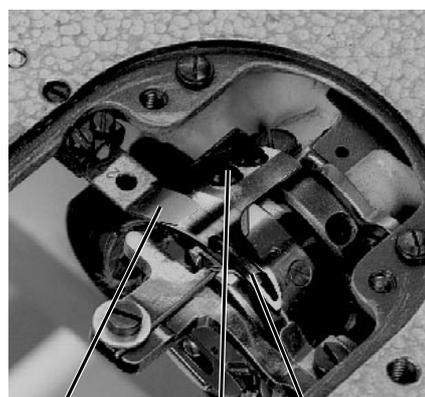
In Ruhestellung des Hakenmessers müssen dessen Spitze 6 und die Schneidkante 7 des feststehenden Messers 5 bündig stehen.

Während der Messerbewegung muß die Spitze 6 des Hakenmessers deckungsgleich unter der Spitze des Dreiecks 3 im Justierblech 4 stehen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Hakenmesser nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.



5 1 2

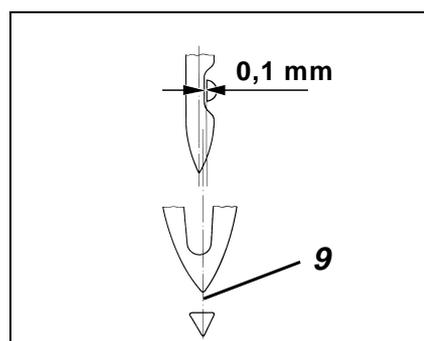
Korrektur

- Hakenmesser 2 von Hand nach vorn schwenken.
- Befestigungsschrauben 1 des Hakenmessers lösen.
- Hakenmesser 2 in Pfeilrichtung gegen die Befestigungsschrauben 1 schieben.
- Befestigungsschrauben 1 wieder anziehen.
- Schraube 8 lösen.
- Ruhestellung des Hakenmessers 2 einstellen.
In Ruhestellung des Hakenmessers müssen dessen Spitze 6 und die Schneidkante 7 des feststehenden Messers 5 bündig stehen.
- Schraube 8 anziehen.
- Hakenmesser 2 von Hand betätigen.
Prüfen, ob die Spitze 6 des Hakenmessers deckungsgleich mit der Spitze des Dreiecks 3 steht.
- Zur Korrektur Schrauben 1 lösen und Hakenmesser 2 axial verschieben.

Einstellhinweis

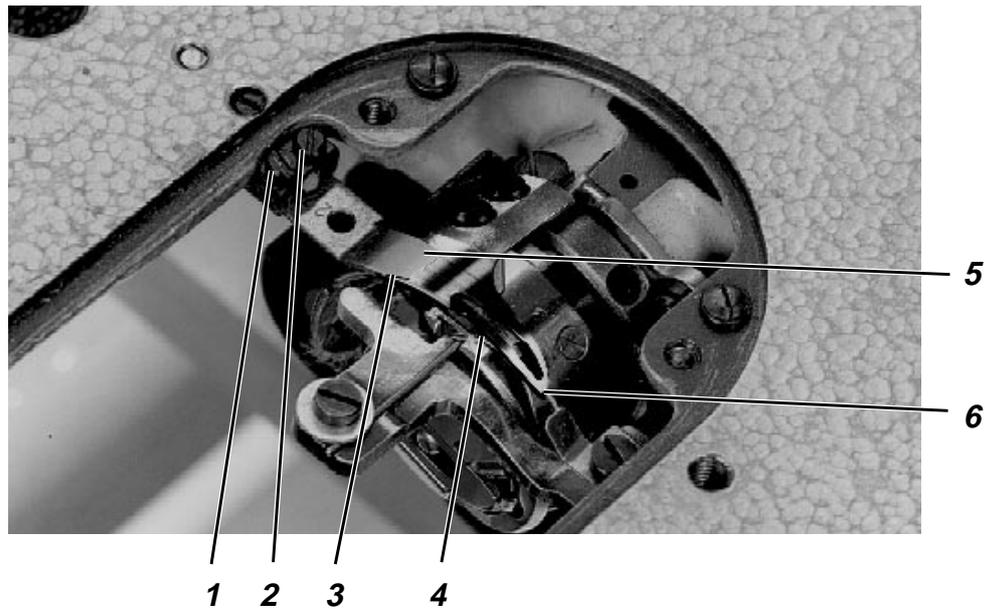
Bei richtig ausgerichtetem Hakenmesser 2 bewegt sich die Spitze 6 während des Schneidvorganges auf der Linie 9.

Die strichpunktierte Linie 9 verläuft ungefähr zwischen Nadelmitte und Greiferspitze.





3.7.6 Schneiddruck



Regel und Kontrolle

Der Faden muß mit möglichst geringem Druck sicher geschnitten werden. Ein geringer Schneiddruck hält den Verschleiß niedrig !

Zwei der dicksten zu vernähenden Fäden müssen gleichzeitig sicher geschnitten werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

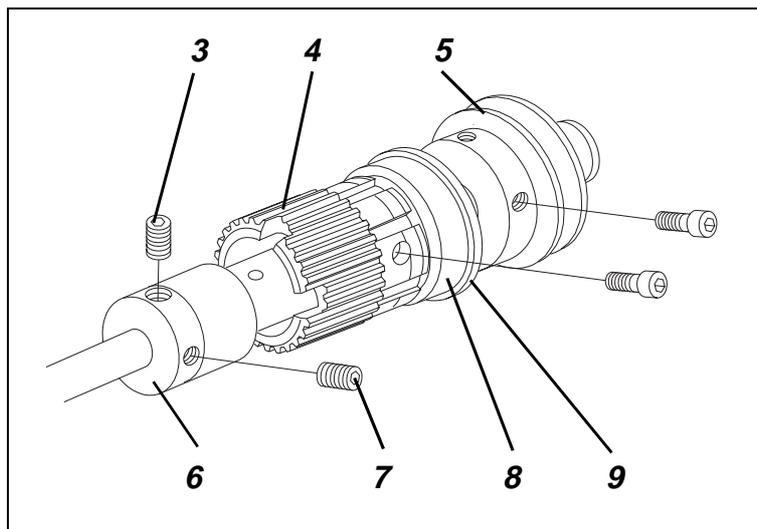
Schneiddruck nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Korrektur

- Schneiddruckschrauben 1 und 2 zurückdrehen.
- Hakenmesser 4 unter das feststehende Messer 2 schwenken. Die Schneide 6 des Hakenmessers muß unter der Schneide 5 des feststehenden Messers 3 stehen.
- Feststehendes Messer 3 durch Eindrehen der Schneiddruckschrauben 1 und 2 gegen das Hakenmesser 4 stellen.
- Zu schneidenden Faden im Wechsel nach rechts und links legen. Entsprechende Schneiddruckschraube nachjustieren.
- Falls die eingebaute Feder den Schneidmechanismus nicht mehr in die Ausgangslage zurückbringt, ist der Schneiddruck zu hoch. Feststehendes Messer 3 nachschleifen (siehe Kapitel 3.7.3) oder austauschen.



3.8 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 Nähmaschine austauschen.

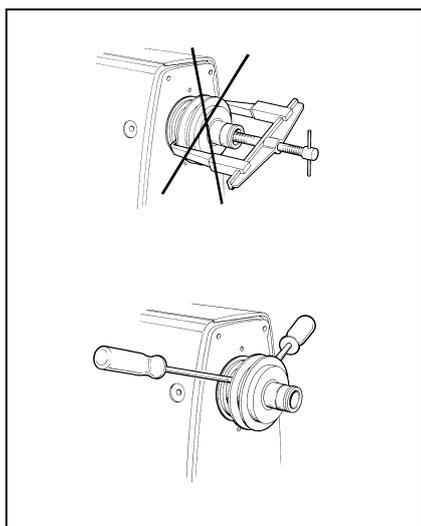


ACHTUNG !

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

- Beide Kopfdeckel entfernen.
- Schraube 1 lösen.
- Haltefedern 2 (2 Stück) entfernen.
- Schraube 3 und 7 lösen.
- Zahnriemen nach links vom oberen Zahnriemenrad schieben.
- Antriebseinheit mit 2 Schraubendrehern o.ä. abhebeln.
Die Antriebseinheit besteht aus: Zahnriemenrad, Keilriemenscheibe und Kugellager.
- Keilriemenscheibe 5 entfernen.
- Zahnriemenrad bestehend aus Pos. 4, 6, 8 und 9 vollständig (Bestell-Nr.: 0271 000322) austauschen.
oder : Kugellager 8 mit Abzugsvorrichtung abziehen und neues Kugellager (Bestell-Nr.: 0211 000362) aufpressen.
- Keilriemenscheibe wieder anbringen.
- Antriebseinheit einbauen.
- Die entfernten Teile wieder anbringen.

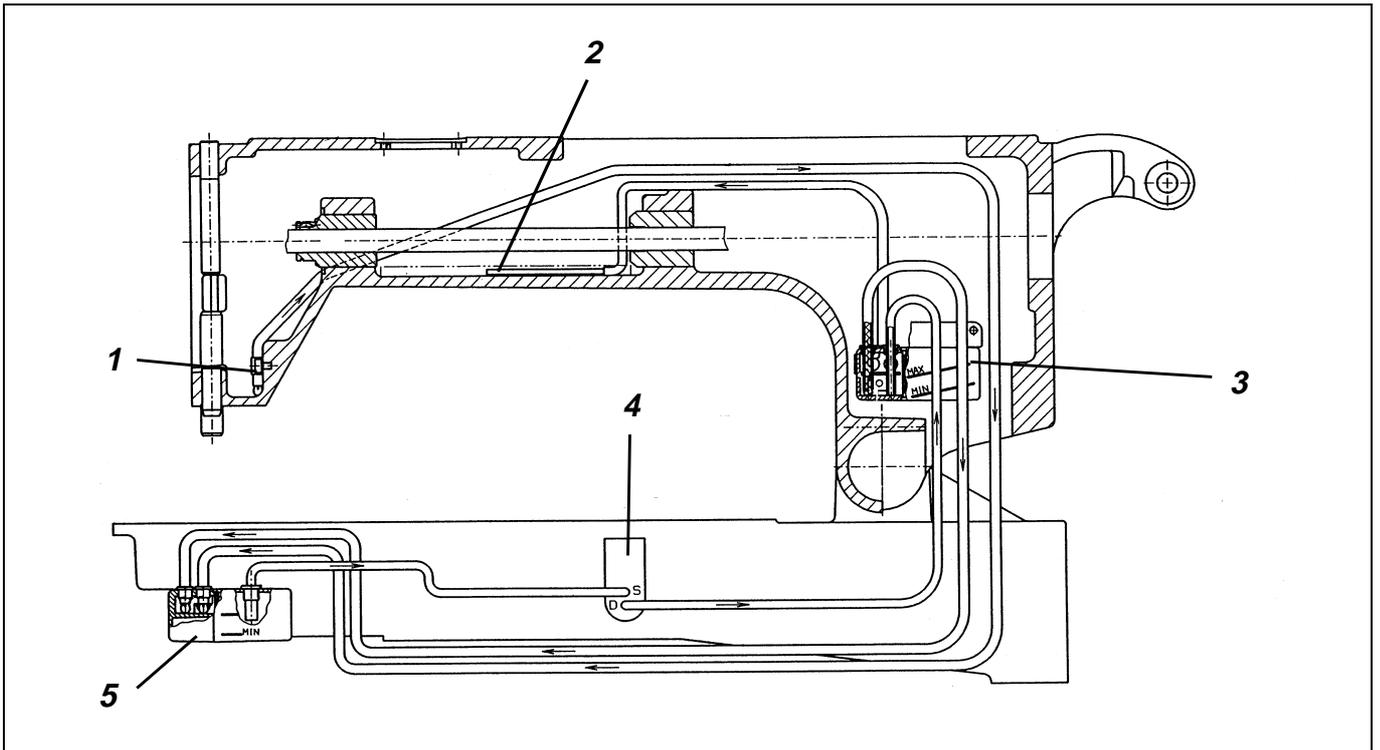


ACHTUNG !

Nach dem Austausch des Armwellenlagers muß die Nähmaschine neu eingestellt werden.



3.9 Ölschmierung



3.9.1 Allgemeine Informationen

Das Öl gelangt vom Ölvorratsbehälter 3 zum Ölsumpf 2. Von dort aus werden die im Arm- und Kopfbereich befindlichen Schmierstellen mit Öl versorgt.

Das vom Kurbeltrieb abgespritzte Öl gelangt über den Öldocht 1 zum Greiferölbehälter 5. Vom Greiferölbehälter wird der Greifer geschmiert. Das Öl, das die MAX-Markierung in Greiferölbehälter übersteigt, wird durch die Pumpe 4 zum oberen Ölbehälter 3 zurückgeführt.

Das Öl aus dem Ölbehälter 3 fließt über eine Dochtverbindung zum Greiferölbehälter 5.

Dadurch wird eine effektive Schmierung bei geringem Ölverbrauch erzielt.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Montagearbeiten am Ölkreislauf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine durchführen.



ACHTUNG !

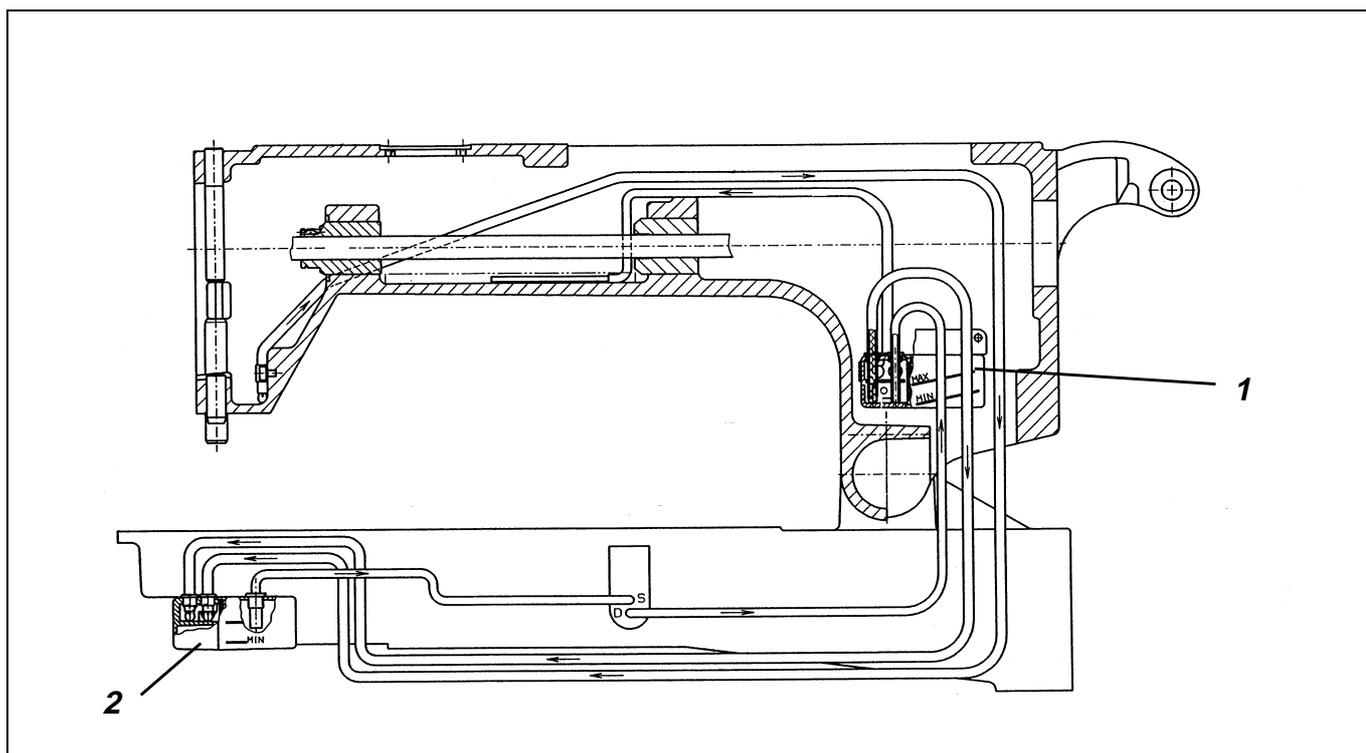
Bei Montagearbeiten ist unbedingt zu beachten, daß die Schlauchenden wieder richtig an die Pumpe angeschlossen werden.

S = Saugen

D = Drücken



3.9.2 Kontrolle des Ölstands und der Ölförderung



Regel und Kontrolle

Da sich nach längeren Pausen die wesentliche Ölmenge im unteren Ölbehälter befindet, darf der Ölstand erst nach ca. 20 Nähzyklen geprüft werden.

- Ölstand am Ölbehälter 1 kontrollieren.
Der Ölstand muß sich zwischen der MIN und MAX Markierung befinden.
- Wenn der Ölstand im Ölbehälter 1 unter der MIN Markierung sein sollte, zusätzlich den Ölstand im Ölbehälter 2 kontrollieren.
Wenn sich der Ölstand dort über der MAX Markierung befindet, kein Öl nachfüllen, sondern zunächst ca. 20 weitere Taschen aufnähen und den Ölstand dann erneut prüfen.
- Öl durch den Öleinfüllstutzen am Ölbehälter 1 nachfüllen.
- Ölförderung am Ölbehälter 1 kontrollieren.
Es muß eine Bläschenbildung sichtbar sein.
Die Kontrolle muß bei laufender Maschine vorgenommen werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

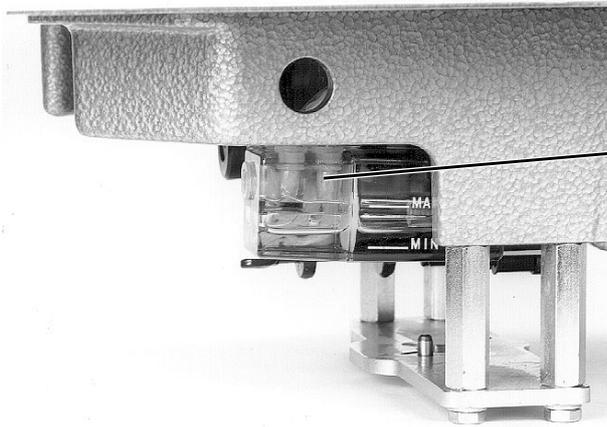
Hauptschalter ausschalten.
Montagearbeiten am Ölkreislauf nur bei ausgeschalteter Nähmaschine durchführen.

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



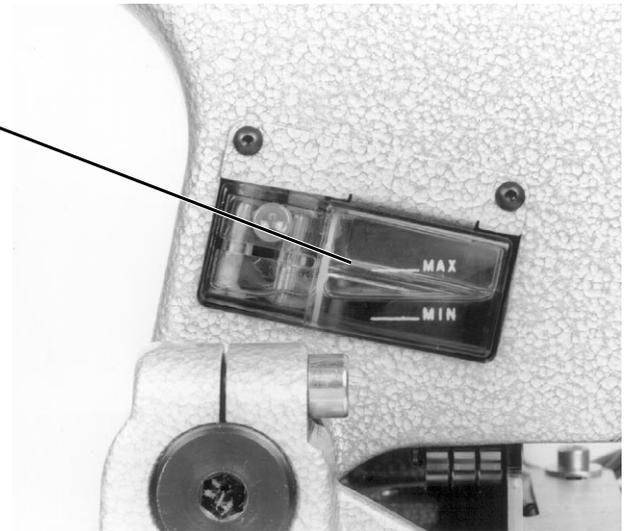
ACHTUNG !

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.



1

2



Korrektur

- Öl am Ölvorratsbehälter 1 auffüllen bis zur Marke "MAX".
- Greiferschmierung siehe Kapitel 3.9.3 -

Verwenden Sie zum Auffüllen der Ölvorratsbehälter ausschließlich 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



3.9.3 Greiferschmierung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Greiferschmierung bei eingeschalteter Nähmaschine nur mit größtmöglicher Vorsicht kontrollieren.

Hauptschalter ausschalten.

Greiferschmierung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Regel und Kontrolle

Die für die Greiferschmierung benötigte Ölmenge ist regulierbar und richtet sich nach der Maschinenbeanspruchung.

Beim Nähen von 2-3 Taschen soll ein unter den Greifer gehaltenes Stück Papier - am besten Löschpapier - leicht mit Öl besprüht werden.

Korrektur

- Schraube 1 einstellen.

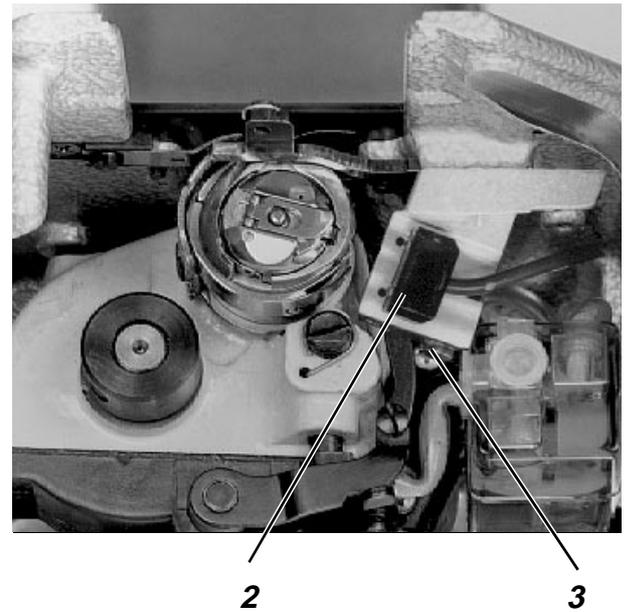
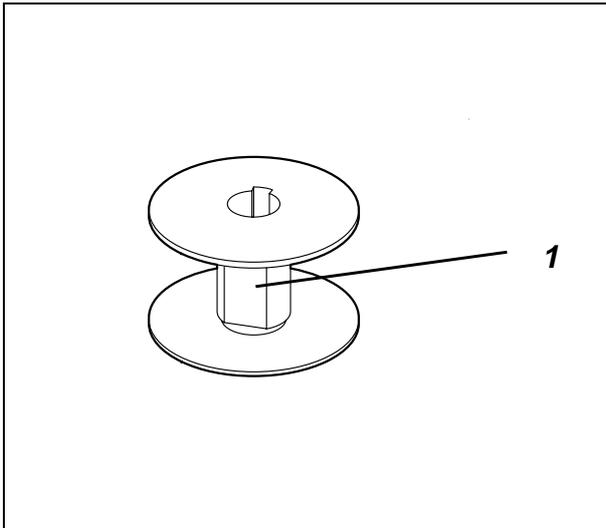
Gegen den Uhrzeigersinn = Mehr Öl

Im Uhrzeigersinn = Weniger Öl

2 = Ölvorratsbehälter für die Greiferschmierung



3.10 Restfadenwächter einstellen



Regel und Kontrolle

Der Restfadenwächter muß so eingestellt sein, daß das Ende des Greiferfadens erkannt wird.

- Funktion "**Restfadenwächter einstellen**" auswählen.
- Leere Spule einsetzen.
- Das Symbol darf nicht durchgestrichen sein, wenn die Reflexionsfläche 1 vor der Lichtschranke steht. Das Symbol muß durchgestrichen sein, wenn die Reflexionsfläche 1 nicht vor der Lichtschranke steht.



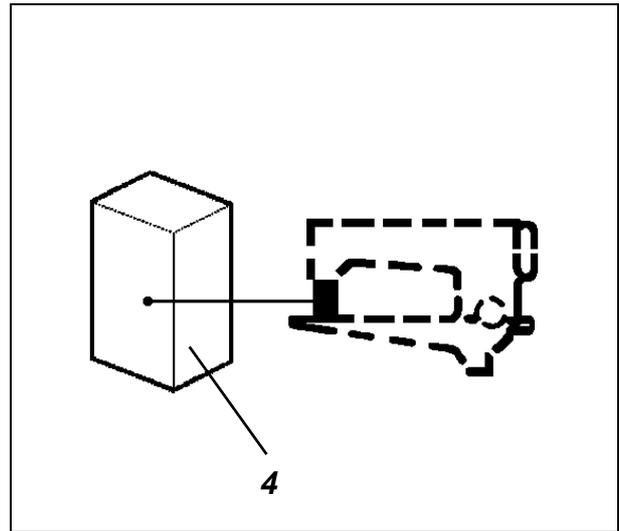
Korrektur

- Funktion "**Restfadenwächter einstellen**" auswählen.
- Leere Spule einsetzen.
- Schrauben 3 lösen.
- Lichtschranke 2 so einstellen, daß das Symbol in der Anzeige nicht mehr durchgestrichen ist.
- Schrauben 3 festziehen.



3.11 Näharmposition

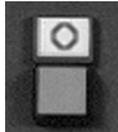
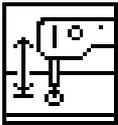
3.11.1 Untere Position des Näharms



Regel und Kontrolle

Die viereckige Abstandslehre 4 soll bei abgesenktem Arm genau zwischen Stichplatte und Näharmunterseite passen.

- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
- Taste "**O**" drücken.
Sicherer Halt der Motore wird eingeschaltet.



Korrektur

- Kontermutter 1 lösen.
- Kolbenstange 2 entsprechend drehen.
- Kontermutter 1 festziehen.

Hinweis

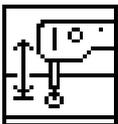
Die obere Position des Näharms ergibt sich durch den Kolbenstangenweg.

3.11.2 Geschwindigkeit des Näharms

Regel und Kontrolle

Der Nähkopf soll sich zügig und gleichmäßig bewegen.

- Die Funktion "**Nähkopf heben/senken**" wiederholt auswählen.

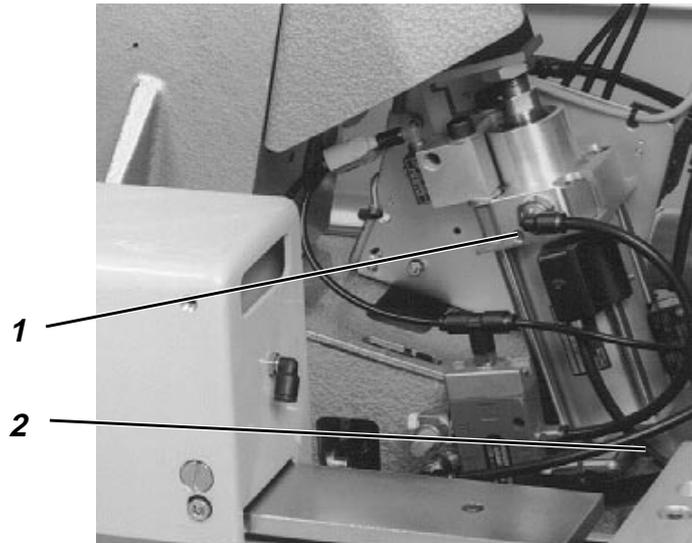


Korrektur

- Die Drosseln 3 (2 Stück) entsprechend einstellen.



3.11.3 Endlagendämpfung des Zylinders

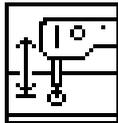


Allgemeines

Die Geschwindigkeit des Nähkopfes wird ca. 10 mm vor der Endlage verringert, um den Nähkopf weich abzubremsen.

Regel und Kontrolle

- Die Funktion "**Nähkopf heben/senken**" wiederholt auswählen.



Korrektur

- Die Endlagendämpfung 1 und 2 entsprechend einstellen.



4. Umbugeinrichtung

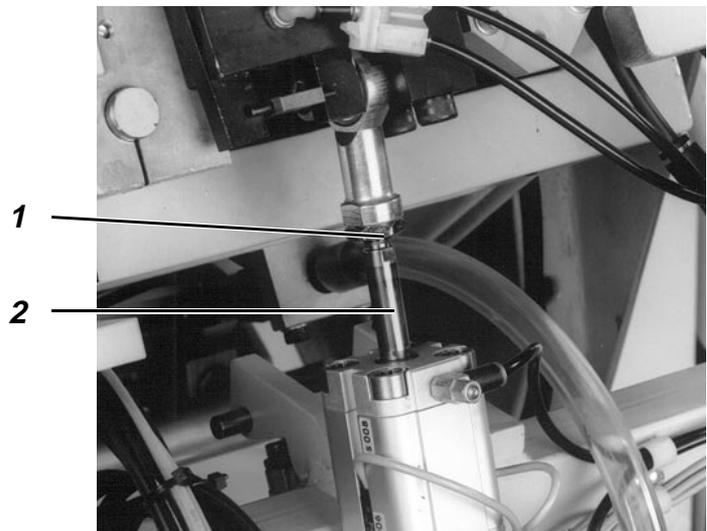
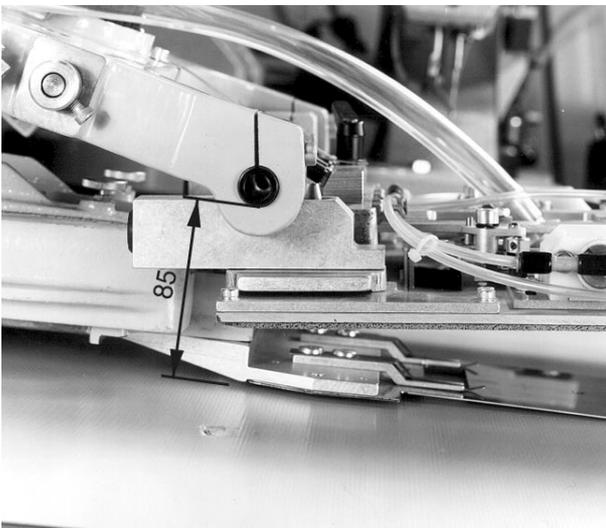
4.1 Außenrahmen

4.1.1 Allgemeine Informationen

Der Außenrahmen ist der Träger von folgenden Funktionselementen :

- Seitenschieber
- Vorderschieber
- Eckenschieber
- Eckeneinschieber
- Innenrahmen

4.1.2 "Umbugstellung" des Außenrahmens



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.



Regel und Kontrolle

Der gelüftete Außenrahmen soll in seiner vorderen Stellung einen Abstand von 85 mm zur Nähgutauflage haben.

- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" so oft drücken, bis der Außenrahmen die entsprechende Position hat.

Korrektur

- Kontermutter 1 lösen.
- Kolbenstange 2 soweit drehen, daß der gelüftete Außenrahmen in seiner vorderen Stellung einen Abstand von 85 mm zur Nähgutauflage hat.
- Kontermutter 1 festziehen.

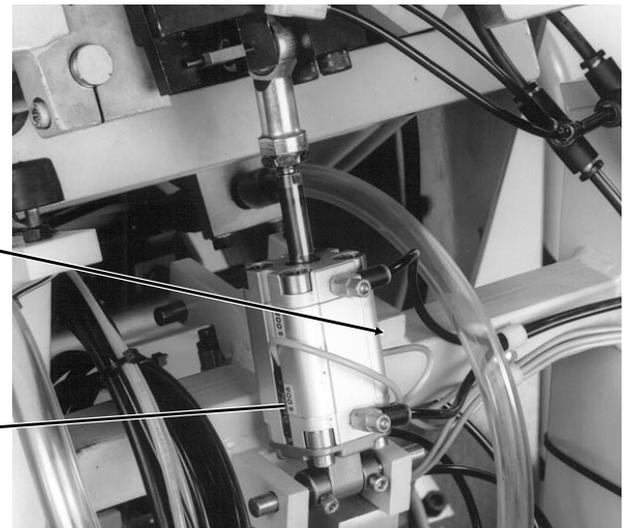
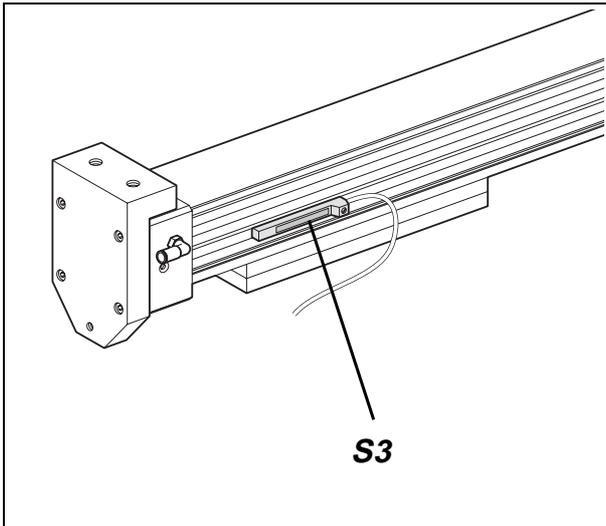


ACHTUNG !

Wenn der Außenrahmen zu tief steht, kann dieser mit dem Mittelschieber kollidieren.



4.1.3 Betätigungszeitpunkt der Schalter



Regel und Kontrolle

Die Schalter S3, S6 und S8 sollen kurz vor der Endstellung des Außenrahmens betätigt werden.

- Beim Einschalten Taste "**F3**" festhalten.
- Funktion "**Eingangselemente prüfen**" auswählen.
- Außenrahmen von Hand bewegen.
Das Display zeigt den Schaltzustand des Eingangselements an, dessen Zustand sich verändert hat.
Prüfen, ob folgende Schalter auslösen:

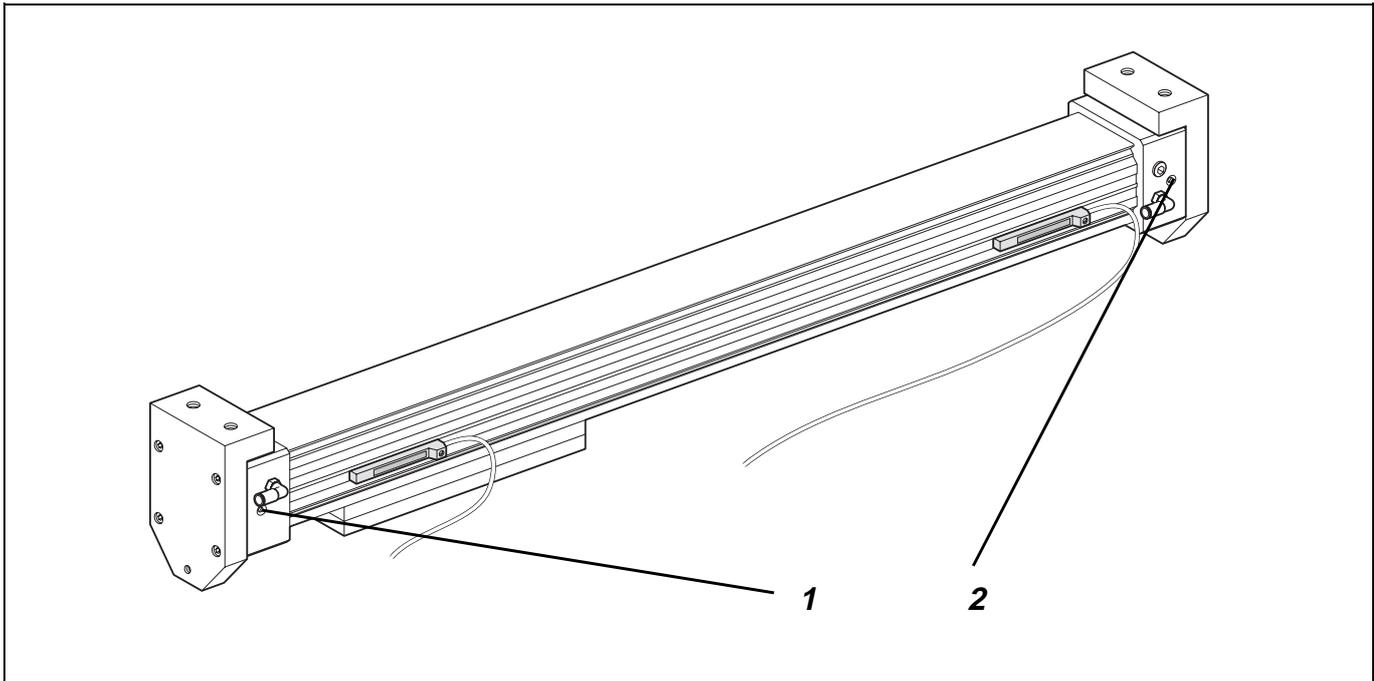
S3 Außenrahmen hinten
S6 Außenrahmen oben
S8 Außenrahmen unten

Korrektur

- Klemmschraube des zu verstellenden Schalters lösen.
- Position des Schalters ändern.
- Klemmschraube des Schalters festziehen.



4.1.4 Endlagendämpfung der Zylinder



Die Dämpfung des kolbenstangenlosen Zylinders "Außenrahmen vor und zurück" setzt schon 20 mm vor den Endlagen ein.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.



Regel und Kontrolle

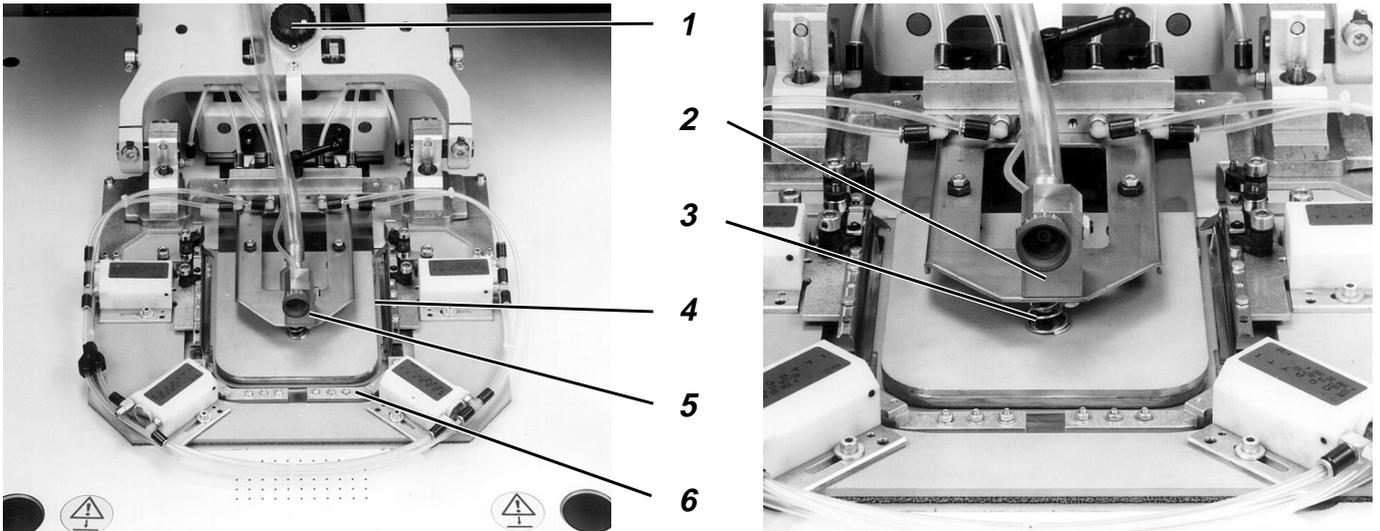
- Die Dämpfung während des automatischen Ablaufs beobachten oder
- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Durch Drücken der Taste "**Start**" einzelne Schritte ausführen und dabei die Dämpfung der Zylinder beobachten.

Korrektur

- Die Endlagen 1 und 2 an dem Zylinder so einstellen, daß der Außenrahmen weich in die Endlagen fährt.



4.2 Innenrahmen



4.2.1 Allgemeine Informationen

- Der Innenrahmen 4 ist mit dessen Halter federnd an 3 Punkten verbunden.
- Das Vakuumfeld unter dem Innenrahmen 4 saugt den Mittelschieber an und ermöglicht das Hochziehen des Mittelschiebers in die "Umbugstellung".

4.2.2 Einstellbereich des vorderen Stellrades

Mit dem Stellrad 5 kann die "Umbugstellung" des Innenrahmens 4 und damit auch des Mittelschiebers bestimmt werden. Auf dem Aufkleber der Transferplatte steht die Position des Stellrades, die für das Umbiegen der betreffenden Stoffart benötigt wird. Bei der Einstellung mit dem Stellrad 5 sollte beachtet werden, daß die "Umbugstellung" hauptsächlich im "unteren" Taschenbereich verändert wird. Eine stärkere Änderung im "oberen" Taschenbereich bewirkt die Einstellung mit dem Stellrad 1.



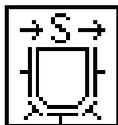
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Vorderschieber 6 müssen sich mit dem geringstmöglichen Abstand unter den Mittelschieber schieben lassen, wenn sich die beiden Stellräder 1 und 5 in der Position "0" befinden und der Innenrahmen 4 in der "Umbugstellung" steht.

- Stellrad 1 und Stellrad 5 in die Position "0" bringen.
- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" so oft betätigen, bis die Vorderschieber 4 von Hand nach vorn geschoben werden können.

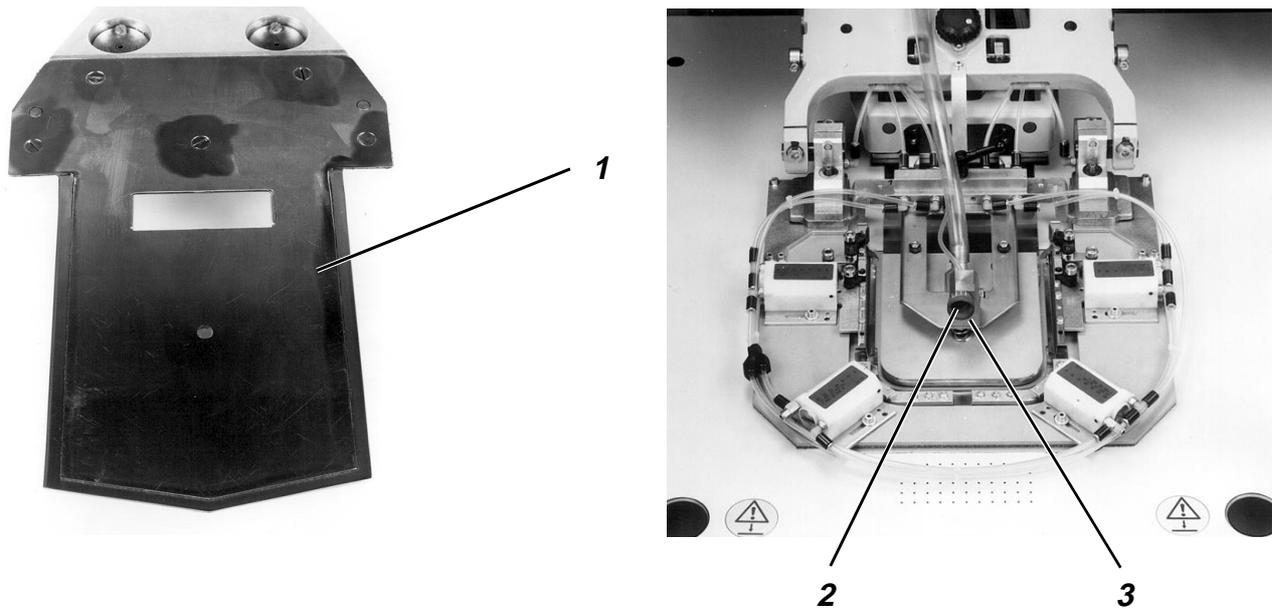


Korrektur

- Kontermutter 3 lösen.
- Kolbenstange des Verstellelements 2 entsprechend drehen.
- Kontermutter 3 festziehen.



4.3 Mittelschieber

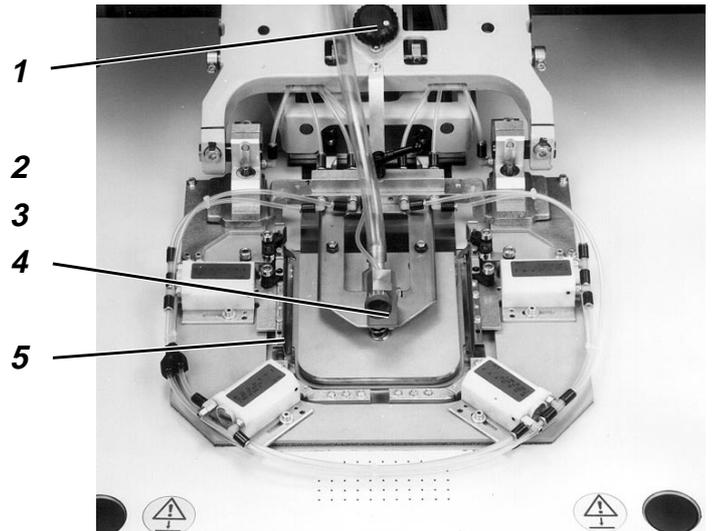
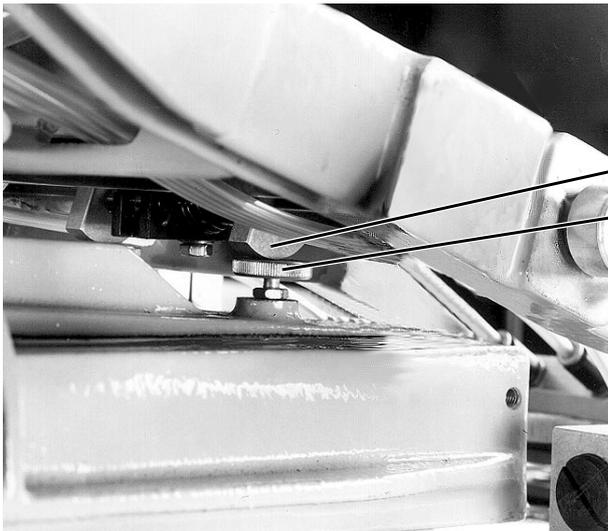


4.3.1 Allgemeine Informationen

- Der Mittelschieber 1 bestimmt die Außenkontur der aufzunähenden Tasche.
- Das untere Blech des Mittelschiebers 1 soll die umgebugten Seiten fixieren, wenn die Seiten-, Vorder- und Eckenschieber wieder in die Ausgangsstellung fahren. Diese Funktion kann jedoch nur erfüllt werden, wenn der Taschenzuschnitt eine entsprechende Mindestgröße hat. Dies ist bei einer Größenzugabe von mindestens 10 mm gegenüber der Taschenaußenkontur der Fall.
- Der Mittelschieber wird durch die Aktivierung des Vakuumfelds der Tischplatte gegen die untere Seite des Innenrahmens gesaugt. Der Zylinder im Stellelement 3 zieht den Innenrahmen und damit auch den angesaugten Mittelschieber nach oben in die "Umbugstellung". Diese stoffstärkenabhängige Stellung kann mit dem Stellrad 2 verändert werden.



4.3.2 Einstellbereich des hinteren Stellrades



Die Position des Stellrades 1 bestimmt die "Umbugstellung" des Mittelschiebers in dessen hinterem Bereich. Die "Umbugstellung" im "vorderen" Bereich hängt von der Position des Stellrades 4 ab.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

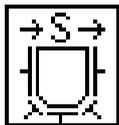
Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Seitenschieber 5 müssen sich mit dem geringstmöglichen Abstand unter den Mittelschieber schieben lassen, wenn sich die beiden Stellräder 1 und 4 in der Position "0" befinden und der Innenrahmen in der "Umbugstellung" steht.

Der Einstellbereich des Stellrades 4 muß korrekt sein.

- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Beide Stellräder in Position "0" drehen.
- Taste "**Start**" so oft betätigen bis sich der Innenrahmen in der Umbugstellung befindet und sich die Seitenschieber von Hand nach vorn schieben lassen.

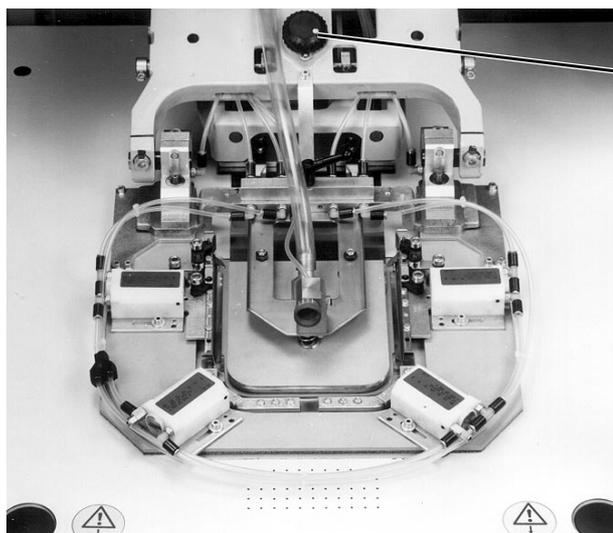


Korrektur

- Position der Anschlagschrauben 3 ändern.
Es ist darauf zu achten, daß die Hebel 2 auf beiden Anschlagschrauben 3 anliegen.



4.3.3 Begrenzung der Bewegung "Mittelschieber nach oben"



1



2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

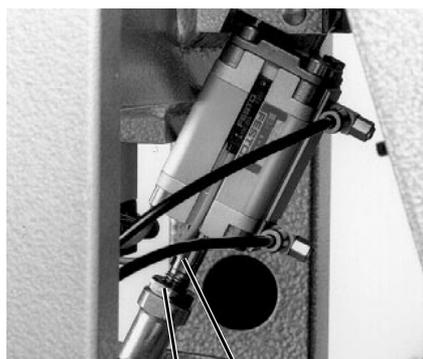
Die Bewegung des Mittelschiebers nach oben muß von den Hebeln 2 am Außenrahmen begrenzt werden und nicht von dem Zylinder "Mittelschieber nach oben".

- Stellrad 1 in die Position "11" bringen.
- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Mit der Taste "**Start**" den entsprechenden Schritt aufrufen.



Korrektur

- Kontermutter 3 lösen.
- Kolbenstange 4 entsprechend drehend.
- Kontermutter 3 festziehen.

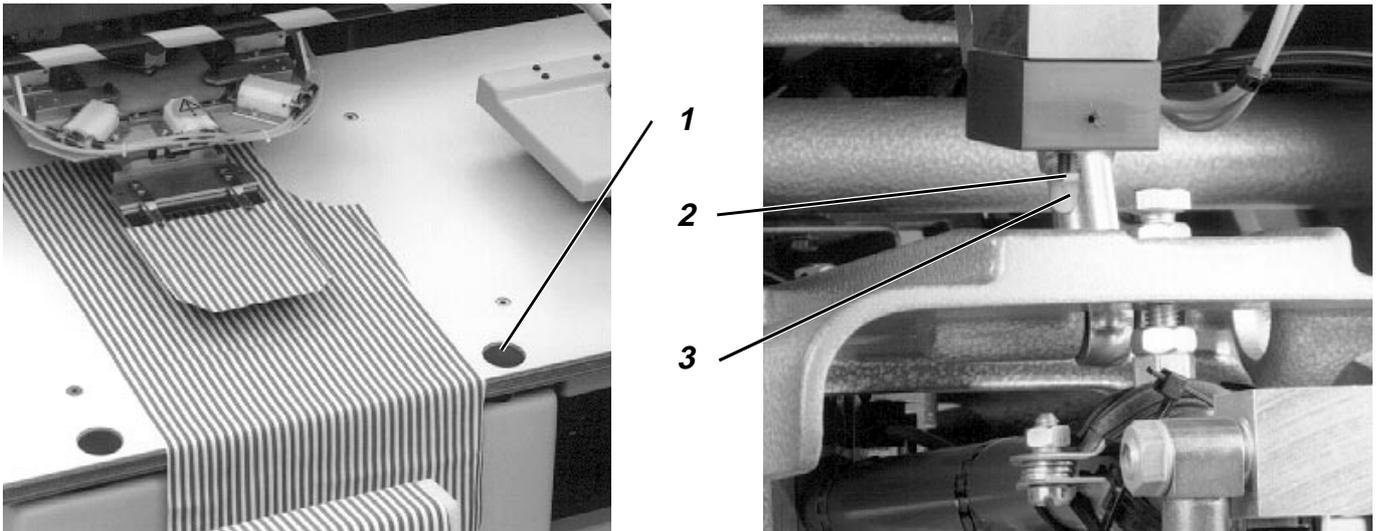


3

4



4.3.4 "Ausrichtstellung" des Mittelschiebers



Nach dem Positionieren des Taschenzuschnitts auf dem Mittelschieber kann dieser mit der Taste 1 so weit abgesenkt werden, daß ein "mustergetreues" Ausrichten des Grundteils möglich ist.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

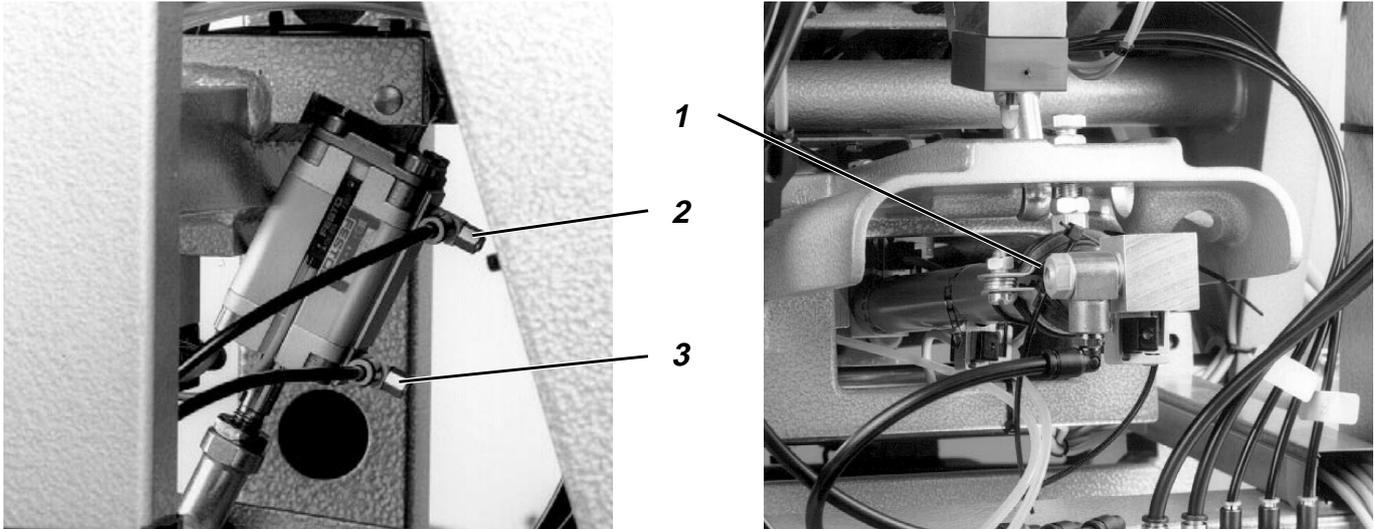
- Mit der Taste 1 den Mittelschieber bis zur "Ausrichtstellung" absenken.

Korrektur

- Kontermutter 2 lösen.
- Kunststoffkappe 3 entsprechend drehen.
- Kontermutter 2 festziehen.



4.3.5 Geschwindigkeit "Mittelschieber nach vorn, unten und oben"



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Der Mittelschieber soll sich zügig und gleichmäßig bewegen.

- Vorwärtsbewegung während des Umbugvorgangs beobachten.
- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" wiederholt drücken.
Vertikalbewegung beobachten.

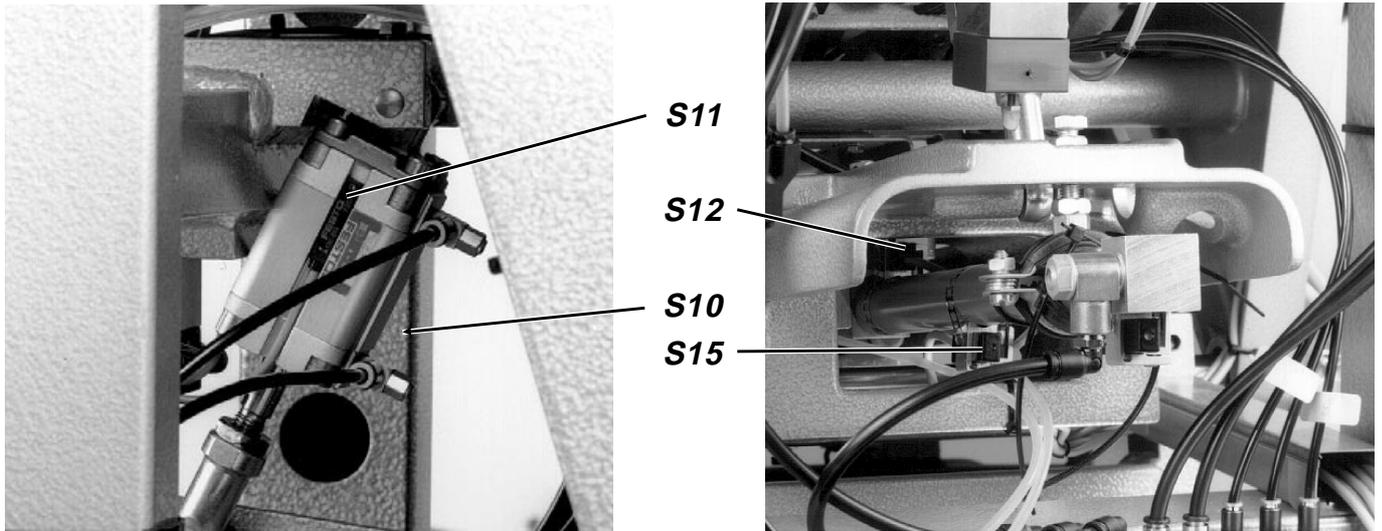


Korrektur

- Bewegung des Mittelschiebers mit den Drosseln 1, 2 und 3 entsprechend regeln.



4.3.6 Betätigungszeitpunkt der Schalter



Vorsicht Verletzungsgefahr !

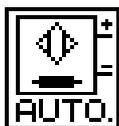
Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Schalter sollen zum folgenden Zeitpunkt Signale auslösen:

- S15 Betätigung des Schalters, wenn sich der Mittelschieber ca. 80 mm vor der hinteren Endstellung befindet
- S12 Freiwerden des Schalters in der vorderen Stellung des Mittelschiebers
- S11 Betätigung des Schalters in der unteren Stellung des Mittelschiebers
- S10 Betätigung des Schalters in der "Umbugstellung des Mittelschiebers"

- Beim Einschalten Taste "**F3**" festhalten.
- Funktion "**Schalter prüfen**" auswählen.
- Mittelschieber so von Hand verschieben, daß alle Schalter ausgelöst werden.
Auf dem Display erscheinen die Namen der Schalter.



Korrektur

- Klemmschraube des Schalters lösen.
- Die Position des Schalters entsprechend verstellen.
- Klemmschraube des Schalters wieder festziehen.

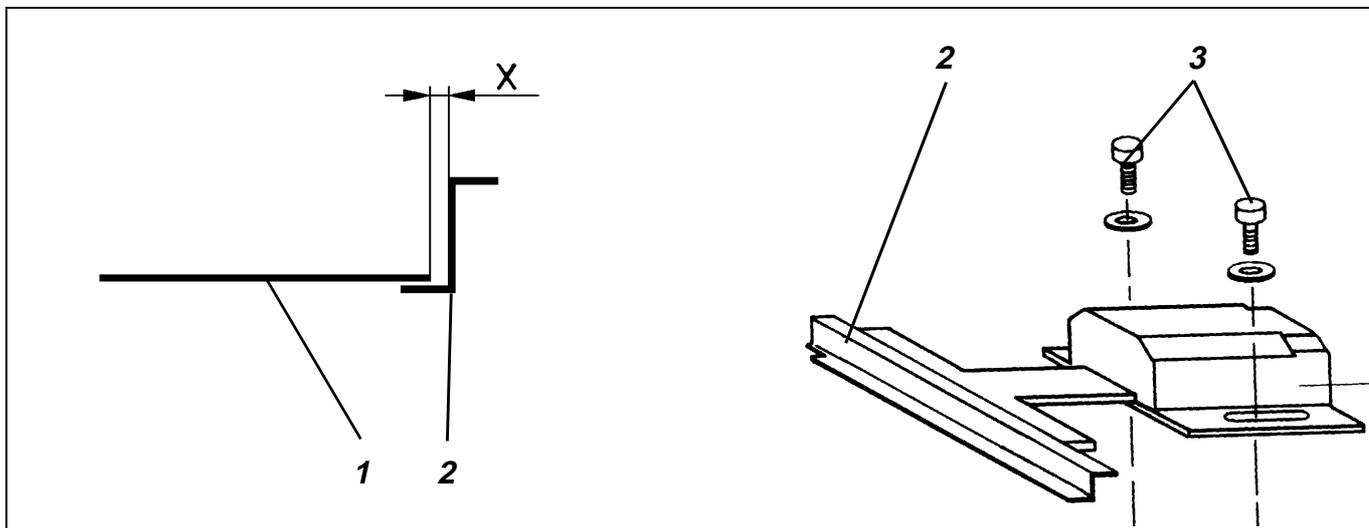


4.4 Seitenschieber, Vorderschieber und Eckenschieber

4.4.1 Allgemeine Informationen

Diese Schieber biegen den Taschenschnitt um den Mittelschieber, wenn dieser vom Innenrahmen in die Umbugstellung gebracht wurde.

4.4.2 Vordere Stellung der Schieber



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Der seitliche Abstand X der Schieber 2 zum Mittelschieber 1 soll der mittleren Nähgutstärke entsprechen.

- Funktion "**Einzelstschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" entsprechend häufig betätigen.



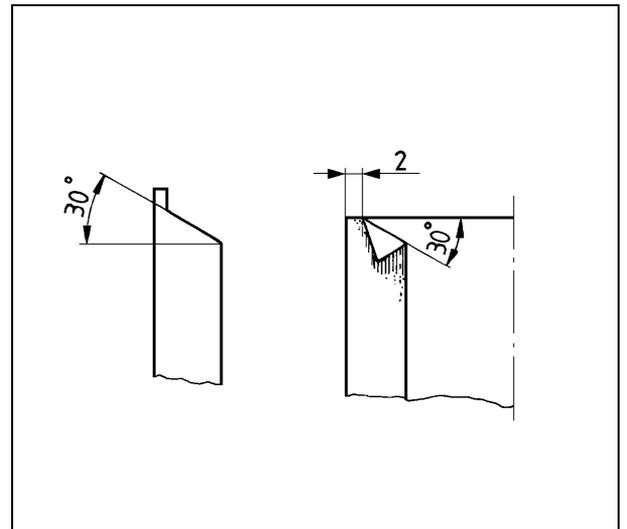
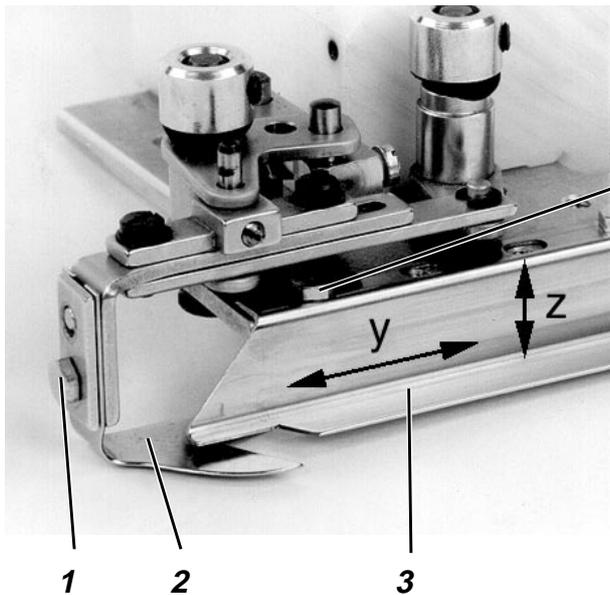
Korrektur

- Schrauben 3 lösen.
- Seitenschieberblech 2 entsprechend einstellen.
- Schrauben 3 schließen.



4.5 Eckeneinschieber

4.5.1 Position der "Umlegkante" des Seitenschiebers



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.



Regel und Kontrolle

Nach dem "Eckeneinschieben" soll der Zuschnitt die auf der Abbildung oben rechts dargestellte Position haben.

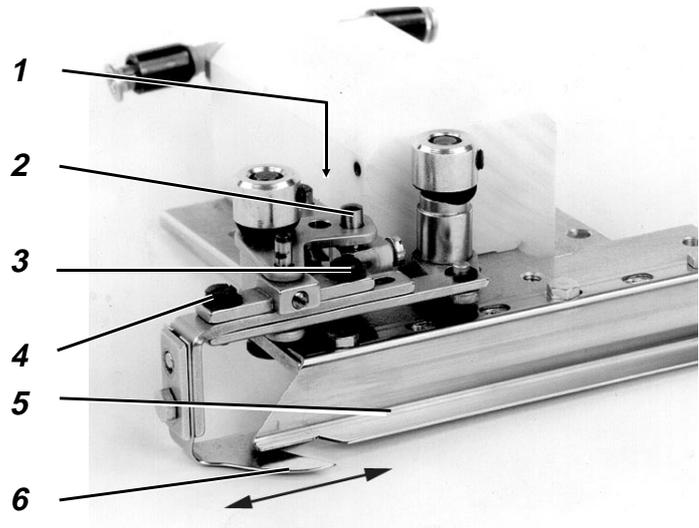
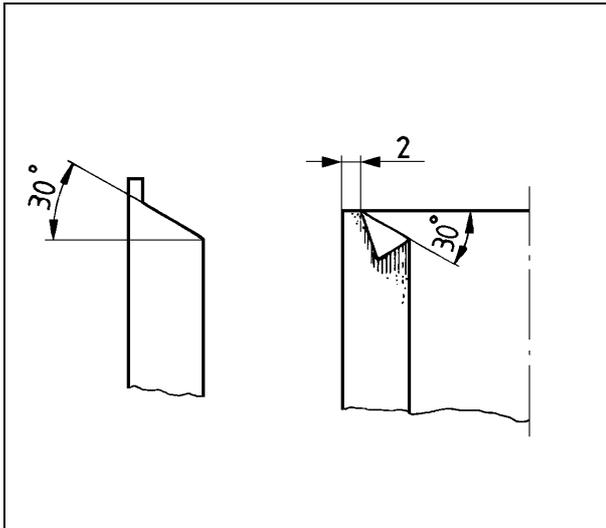
- Funktion "**Einzelmodus**" aufrufen.
- Taschenzuschnitt auf dem Mittelschieber positionieren.
- Taste "**Start**" so häufig betätigen, bis die Seitenschieber drucklos sind.
- Seitenschieber von Hand in Richtung y verschieben.
- Die Höhe (Richtung y) der Seitenschieber mit Hilfe des Blechstreifen aus dem Beipack einstellen.

Korrektur

- Alle Schrauben 4 lösen.
- Position des Seitenschieberblechs 1 entsprechend verschieben.
- Alle Schrauben 4 festziehen.



4.5.2 Allgemeine Informationen



- Der Eckeneinschieber 6 soll den Stoff unter die 30°-Kante des Seitenschiebers 5 legen, damit der umgeboggte Stoff im Bereich des Tascheingriffs nicht hervorsteht.
- Bei Eckeneinschiebern für die Klasse 806-111 muß auf die vorgeschriebene Drehpunktage geachtet werden.
Doppelnah: Stift in Bohrung 2 für einen längeren Hub
Einzelnah: Stift in Bohrung 1 für einen kürzeren Hub

4.5.3 Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers



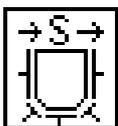
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Überlappung zwischen dem eingeschwenkten Eckeneinschieber 6 und dem Seitenschieberblech 5 soll je nach Stoffart 1-2 mm betragen.

- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" entsprechend betätigen.

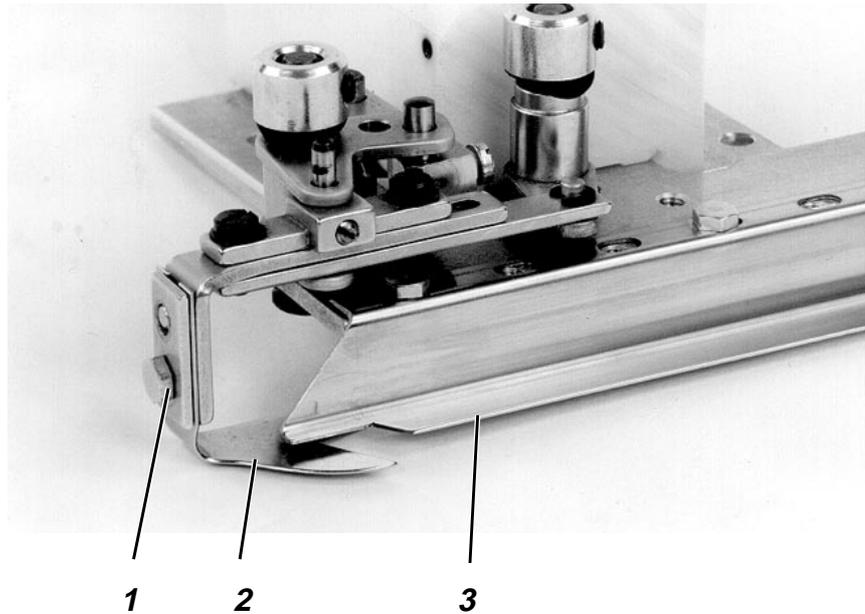


Korrektur

- Schraube 3 und Schraube 4 lösen.
- Stellung des Eckeneinschiebers 6 entlang der Pfeilrichtung entsprechend ändern.
- Schraube 3 und Schraube 4 festziehen.



4.5.4 Höhe des Eckeneinschiebers



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.



Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen dem eingeschwenkten Eckeneinschieber 2 und dem Seitenschieberblech 3 soll der mittleren Stoffstärke entsprechen.

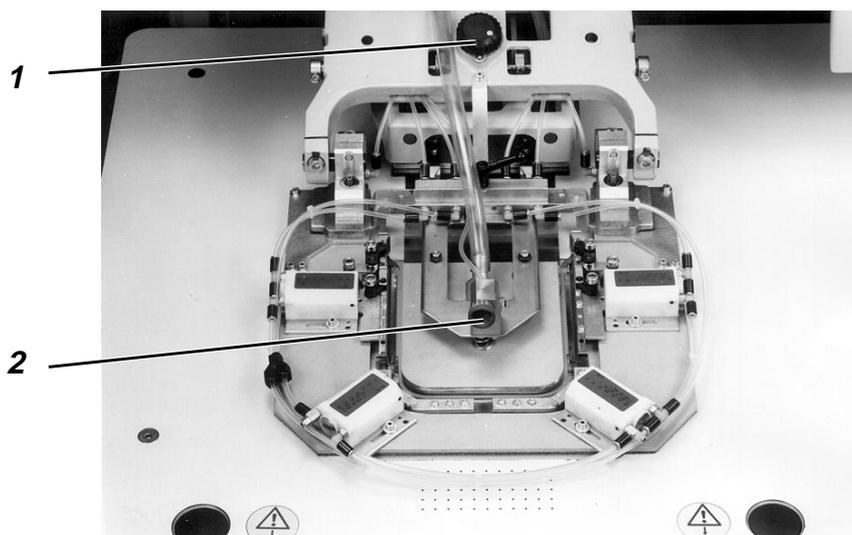
- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" entsprechend häufig betätigen.

Korrektur

- Schraube 1 lösen.
- Höhe des Eckeneinschiebers 3 entsprechend ändern.
- Schraube 1 festziehen.



4.6 Position der beiden Stellräder



Die Position des hinteren Stellrades 1 bestimmt die "Umbugstellung" des Mittelschiebers in seinem "hinteren" Bereich. Die für die jeweilige Stoffart benötigte Stellrad Position ist auf dem Aufkleber der Transferplatte angegeben, sofern sie schon ermittelt wurde.

Die Position des vorderen Stellrades 2 bestimmt die "Umbugstellung" des Mittelschiebers in seinem "vorderen" Bereich. Auf dem Aufkleber der Transferplatte ist die Stellrad Position angegeben, die sich für die jeweilige Stoffart als optimal herausgestellt hat.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Positionen der Stellräder 1 und 2 muß der jeweiligen Stoffstärke angepaßt sein, um ein optimales Umbugergebnis zu erzielen.

- Funktion "**Einzelstschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" entsprechend häufig betätigen.



Korrektur

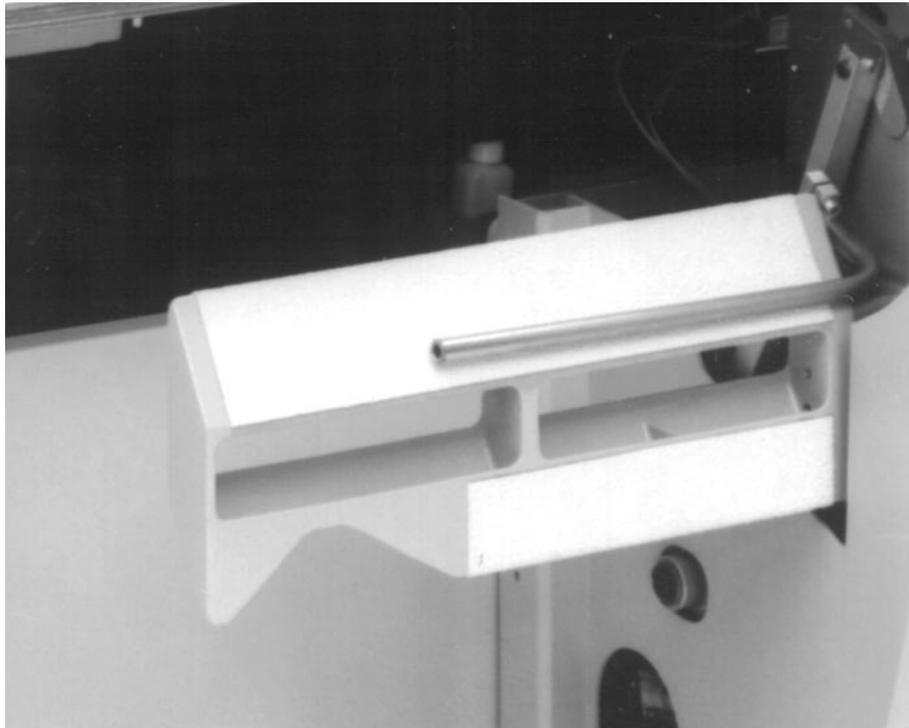
- Funktion "**Einzelstschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" so oft betätigen bis die Schieber von Hand verschiebbar sind.
- Die Schieber von Hand nach innen schieben.
Die Schieber müssen sich leicht, aber mit einen spürbaren Widerstand nach innen schieben lassen
- Stellrad 1 und 2 verstellen bis ein optimales Umbugergebnis erreicht ist.
- Je dicker der Stoff ist, um so höher müssen die eingestellten Werte sein.





5. Stapler

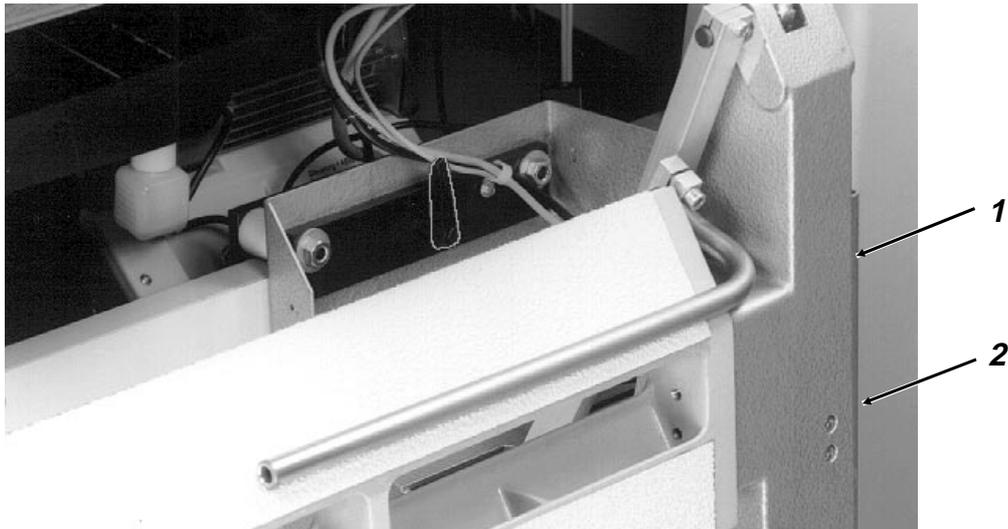
5.1 Allgemeine Informationen



- Die Staplerversion mit einem Ausroller ermöglicht das Ab stapeln von Teilen, deren Unterkante einen Abstand von mindestens 310 mm zum Nahtende hat. Diese Bedingungen sind normalerweise bei allen Hosen und Hemdenteilen erfüllt. Die Staplerversion mit einem zusätzlichen Ausroller ermöglicht auch das Ab stapeln von Teilen, deren Unterkante einen Abstand zwischen 130 und 310 mm zum Nahtende hat.
- Der Stapler kann unter der Funktion "**Staplerwahl**" ausgeschaltet werden, um z.B. das Nähgut mit der aufgenähten Tasche von Hand herauszunehmen.
- Die Ablage ist um 180° drehbar. Die Seite mit der Ausnehmung ist für das Ab stapeln von Hemden mit Knopfleiste vorgesehen, für alle anderen Teile ist die Seite ohne Ausnehmung geeignet.



5.2 Ablage des Staplers drehen



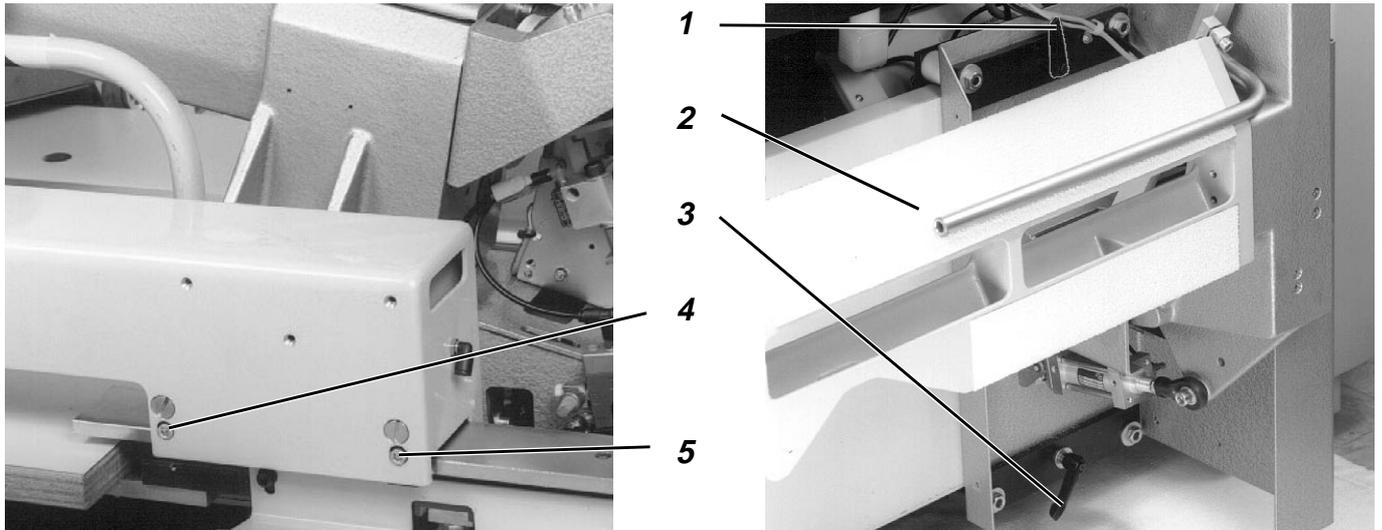
Die Ablage des Staplers kann gedreht werden, um das Ab stapeln von normalen Nähgut und Nähgut mit einer Knopfleiste zu ermöglichen.

- Innensechskantschrauben 1 und 2 mit einem Sechskantschraubendreher (Schlüsselweite 6 mm) lösen.
- Gewünschte Seite nach oben drehen.
- Innensechskantschrauben 1 und 2 festziehen.



5.3 Seitliche Position des Ausrollers und des Staplers

5.3.1 Seitliche Position des Ausrollers



Regel und Kontrolle

- Bei Hemden mit Knopfleiste:
Die linke Rolle soll sich über der Knopfleiste befinden.
- Bei allen anderen Teilen:
Die Rollen sollen mittig zum Grundteil stehen.
- Automatischen Ablauf starten.
- Position der Rollen ermitteln.

Korrektur

- Klemmschrauben 4 und 5 lösen.
- Seitliche Position des Ausrollers ändern.
- Klemmschrauben 4 und 5 festziehen.

5.3.2 Seitliche Position des Staplers

Regel und Kontrolle

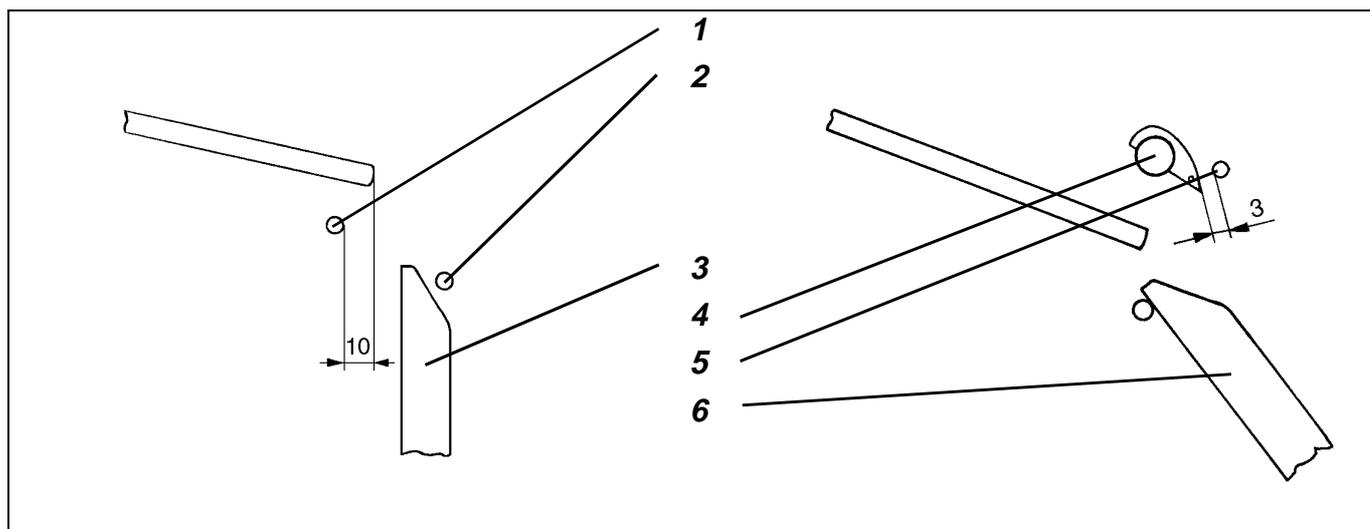
- Bei Hemden mit Knopfleiste:
Die Knopfleiste des abgestapelten Teils soll sich in der Ausnehmung des Segments in der Ablage 2 befinden.
- Bei allen anderen Teilen:
Das abgestapelte Teil soll mit der gesamten Breite auf der Ablage liegen.
- Automatischen Ablauf starten.
- Position des Nähguts zum Stapler ermitteln.

Korrektur

- Klemmhebel 1 und 3 lösen.
- Die Position des Staplers entsprechend ändern.
- Klemmhebel 1 und 3 festziehen.



5.4 Stellung des geöffneten Innenbügels



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der geöffnete Innenbügel 1 soll in horizontaler Richtung einen Abstand von ca. 10 mm zur Nähgutauflage haben.

- Position in der Ausgangsstellung der Maschine prüfen.

Korrektur

- Klemmschraube lösen.
- Position des Bügels entsprechend ändern.
- Klemmschraube festziehen.

5.5 Stellung des geöffneten Außenbügels



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Der geöffnete Außenbügel 5 soll einen Abstand von ca. 3 mm zu der Abdeckung der angehobenen Auswerferrollen 4 haben, wenn die Ablage 6 vorgeschwenkt ist.

- Funktion "**Einzelschrittmodus**" auswählen.
- Taste "**Start**" entsprechend häufig betätigen.

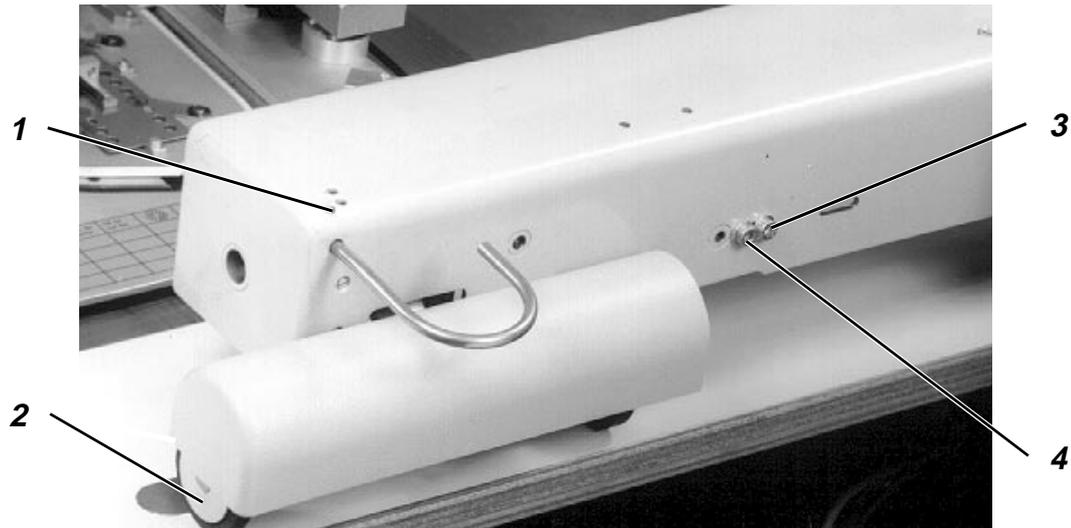


Korrektur

- Klemmschraube lösen.
- Position des Bügels entsprechend ändern.
- Klemmschraube festziehen.



5.6 Empfindlichkeit der Lichtschranke



Die Lichtschranke soll durch das Signal "Teil ausgerollt" den Ablauf des Staplers fortsetzen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

- Die LED soll nicht leuchten, wenn sich ein Nähgutteil unter der Lichtschranke befindet.
- Die LED soll leuchten, wenn sich kein Nähgut unter der Lichtschranke befindet.

Korrektur

- Potentiometer 1 entsprechend drehen.

5.7 Untere Position der Rollen des Ausrollers



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Ausroller nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

In dieser Position soll der Schaumstoffring an der Rolle 2 etwas zusammengedrückt sein.

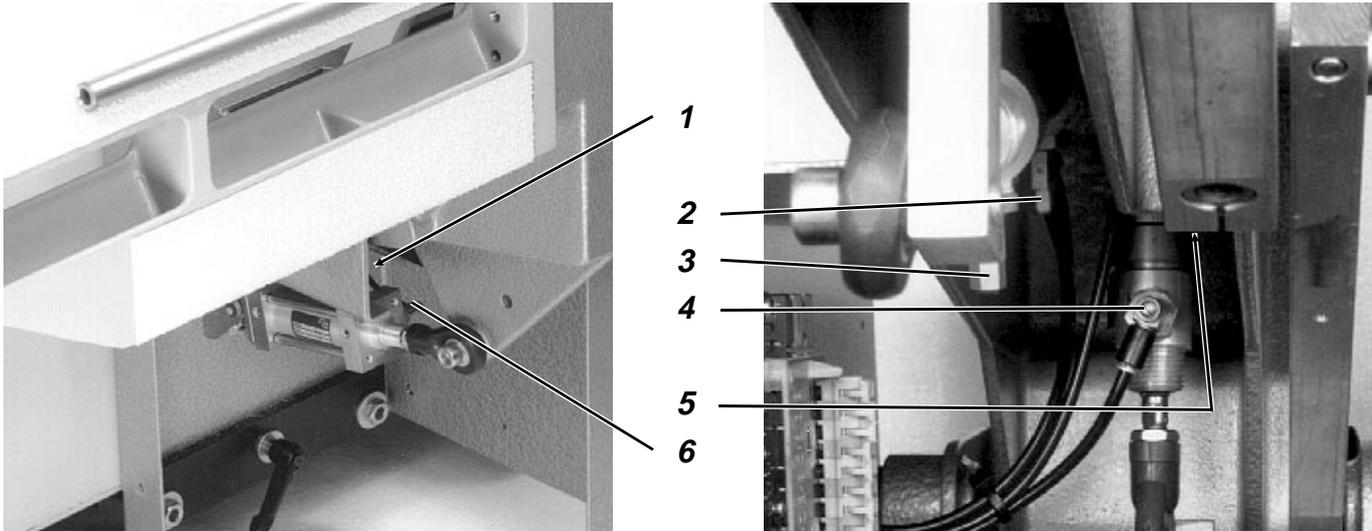
- Maschine ausschalten.
- Rolle des Ausrollers nach unten drücken.

Korrektur

- Schrauben 3 und 4 lösen.
- Zylinder, der durch die Schrauben 3 und 4 gehalten wird, seitlich verschieben.
- Schrauben 3 und 4 festziehen.

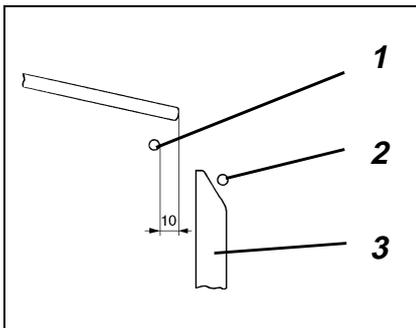


5.8 Geschwindigkeit von Außenbügel, Innenbügel und Ablage



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.



Regel und Kontrolle

- Alle Elemente sollen sich zügig und gleichmäßig bewegen.
- Der Außenbügel 2 soll ganz geöffnet sein, wenn das Teil ausgeworfen wird.
- Die vorgehende Ablage 3 soll zur gleichen Zeit das von der Nähgutauflage herunterhängende Teil erreichen wie der Innenbügel 1, um ein ordentliches Stapeln zu ermöglichen.
- Automatischen Ablauf starten.
- Bewegungen beobachten.

Korrektur

- Geschwindigkeit durch Drosselung der Abluft regeln.

Funktion

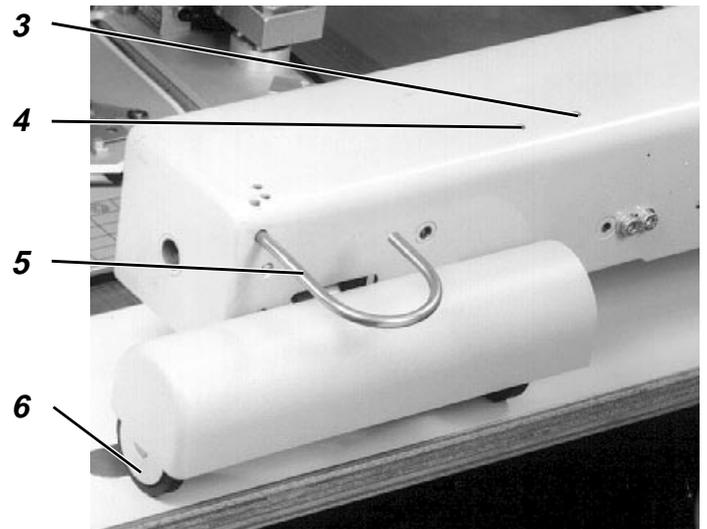
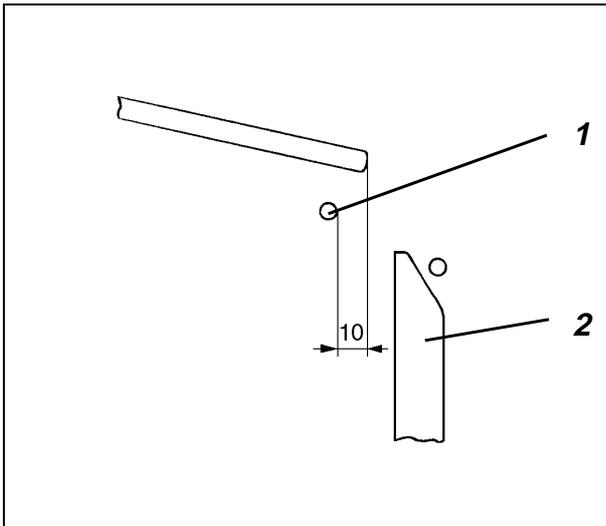
Außenbügel öffnen
 Außenbügel schließen
 Innenbügel öffnen
 Innenbügel schließen
 Ablage vorschwenken
 Ablage zurückschwenken

Drossel

2
 3
 5
 4
 1
 6



5.9 Geschwindigkeit "Auswerferrollen nach oben und unten"



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

Die Rollen des Ausrollers 6 sollen sich zügig und gleichmäßig bewegen.

- Automatischen Ablauf starten.
- Bewegungen beobachten.

Korrektur

- Mit den Drossel 3 und 4 die Abluft entsprechend regulieren.

5.10 Luftstromstärke und Blasrichtung der Düse

Die Düse 5 soll das von der Nähgutauflage gerollte Teil nach unten blasen, damit das Teil zwischen Ablage 2 und Innenbügel 1 gelangen kann.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Regel und Kontrolle

- Der Luftstrom soll senkrecht nach unten gerichtet sein.
- Die Düse soll mit der geringstmöglichen Luftstromstärke ihre Funktion erfüllen.
- Automatischen Ablauf starten.
- Luftstromstärke und Blasrichtung beobachten.

Korrektur

- Position des Bläfers 5 entsprechend ändern.
- Drossel entsprechend einstellen.



6. Einstelloptionen

Alle hier beschriebenen Einstellungen werden vor der Auslieferung vorgenommen. Wenn die Einstellungen verloren gegangen sind, müssen sie manuell wieder hergestellt werden.

In diesem Menü, werden folgende Parameter eingestellt :

- Maschinenklasse
- Restfadenwächter vorhanden
- Endlagenschalter des Transferschlitten vorhanden
- Endlagen des Transferschlitten ausmessen
- Streckenabgleich des Transferschlitten

Einstellmenü aufrufen

- Beim Einschalten der Maschine die Taste "**F2**" drücken. Nach einiger Zeit erscheint das Einstellmenü.

Hinweis

Die Maschine verzweigt automatisch in dieses Menü, wenn die Grundeinstellungen der 806 verloren gingen.

Einstellmenü verlassen

- Wenn alle Einstellungen vorgenommen sind, erscheint "<<" oberhalb der F1-Taste.
- Taste "**F1**" drücken. Das Einstellmenü wird verlassen und die Nähanlage wird neu gestartet.

6.1 Maschinenklasse auswählen

Regel und Kontrolle

Die Programmierung der 806 wurde so erstellt, daß alle Klassen der 806 die gleiche Software erhalten.

- Als Maschinenklasse ist eins der folgenden Symbole markiert :



806-111 (mit Oberteil 467)



806-121 (mit Oberteil 271)



806-121 (mit Oberteil 396)

- Das markierte Symbol muß der vorhandenen Maschinenklasse entsprechen.

Korrektur

- Das Symbol markieren, das der vorhandenen Maschinenklasse entspricht.

6.2 Restfadenwächter (nur 806-121)



Mit der Funktion "**Restfadenwächter vorhanden**" kann bei der Unterklasse 806-121 eingestellt werden, ob ein Restfadenwächter vorhanden ist. Das Symbol kann nur ausgewählt werden, wenn auch die Unterklasse 806-121 eingestellt ist.

Hinweis

Der Restfadenwächter wird mit dieser Funktion nicht ein- bzw. ausgeschaltet.



6.3 Dauerbetrieb



Mit der Funktion "**Dauerbetrieb**" kann die 806 zum Testen in den Dauerbetriebsmodus geschaltet werden.



ACHTUNG !

Diese Funktion ist nur für den internen Testbetrieb bei der **DÜRKOPP-ADLER AG** vor der Auslieferung bestimmt. Die Funktion darf auf keinen Fall ausgeführt werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Funktion "Dauerbetrieb" darf auf keinen Fall ausgeführt werden. Die Maschine läuft ohne Benutzereingriff im Dauerbetrieb. Diese Funktion ist kein Nähprogramm.

6.4 Endlagerschalter des Transferschlitten vorhanden

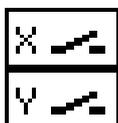
Der untere linke Anschlag des Transferschlitten ist mechanisch festgelegt. Damit der Transferschlitten nicht an diesen Anschlag fährt, ist er bei neueren Maschinen durch Endschalter gesichert.

Wenn keine Endschalter vorhanden sind, verhindert die Steuerung, daß der Transferschlitten anschlägt.



ACHTUNG !

Wenn keine Endschalter vorhanden sind, darf diese Funktion auf keinen Fall eingeschaltet werden.



- Prüfen, ob Endschalter für den unteren linken Anschlag vorhanden sind (s.a. Kapitel 7.4).
- Mit der Funktion "**Endschalter**" einstellen, ob Endschalter vorhanden sind.

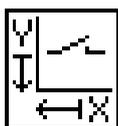
6.5 Ausmessen der Endlagen des Transferschlitten

Wenn Endschalter für den Transferschlitten vorhanden sind, kann die Endlage des Transferschlitten ausgemessen werden.

Wenn keine Endschalter vorhanden sind, werden für die Endlage des Transferschlitten Standardwerte gesetzt.

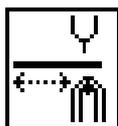
Ausmessen der Endlage

- Funktion "**Ausmessen der Endlage**" auswählen. Der Transferschlitten führt eine Referenzfahrt durch. Der Transferschlitten fährt die Endlagen des Transferschlitten an. Die gemessenen Werte werden im Speicher abgelegt.





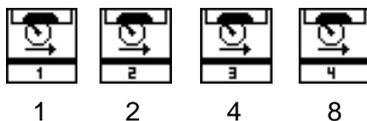
6.6 Ausroller prüfen



Mit der Funktion "**Ausroller prüfen**" kann das Ausrollerprüfmenü ausgewählt werden.

Mit folgenden Symbolen kann die Drehzahl des Ausrollers eingestellt werden.

Jedes Symbol kann einzeln ein- bzw. ausgeschaltet werden. Jedes Symbol hat eine andere Wertigkeit, um die 15 möglichen Drehgeschwindigkeiten einzustellen.



Die Zahl unter dem jeweiligen Symbol, gibt an, welche Wertigkeit das Symbol hat. Wenn nur das linke Symbol ausgewählt ist, dreht der Ausroller mit der Drehgeschwindigkeit "1". Wenn alle Symbole ausgewählt sind, dreht der Ausroller mit der Drehgeschwindigkeit "1+2+4+8=15".



Mit der Funktion "**Ausroller ausschalten**" kann der Ausroller gestoppt werden.

Zusatzfunktionen für Einstellung Ausroller

Mit den Tasten 1, 2 und 3 auf der Zehnertastatur können folgende Funktionen ausgelöst werden:

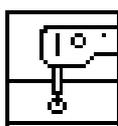
Taste 1: Alle Rollen heben

Taste 2: Ausroller senken

Taste 3: Vorröller senken (falls vorhanden)

Wenn dieses Menü mit der Taste F1 verlassen wird, wird der Motor des Ausrollers ausgeschaltet, der Ausroller und der Vorröller werden angehoben.

6.7 Nähmotor prüfen



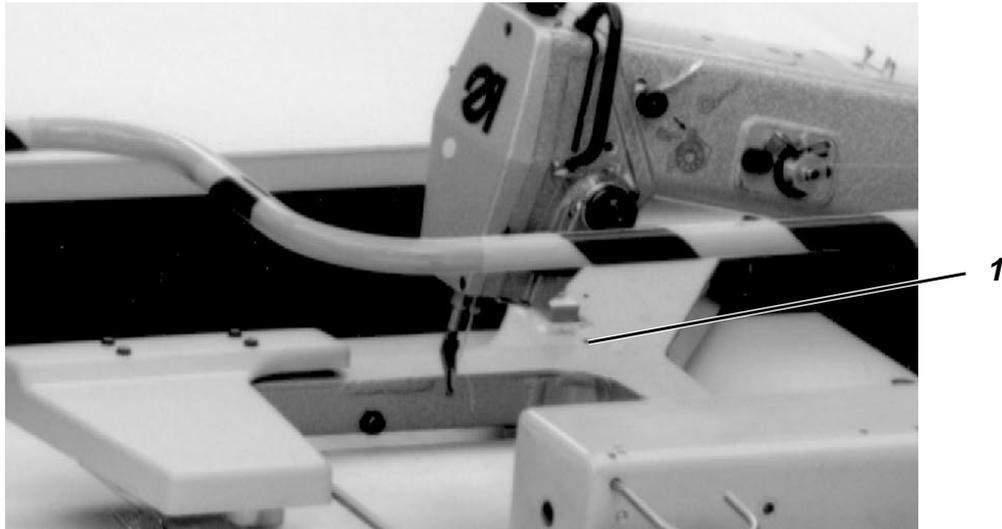
Mit der Funktion "**Nähmotor prüfen**" wird das Nähmotortestmenü aufgerufen.

Die entsprechenden Funktionen dieses Menüs, die zum Einstellen des Nähmaschinenoberteils erforderlich sind, sind an den entsprechenden Stellen der Serviceanleitung erwähnt.



7. Transferschlitten

7.1 Allgemeine Informationen



Die Transferschlitten, die von 2 Motoren in X- und Y-Richtung bewegt werden, haben folgende Aufgaben:

- Nähgut mit Hilfe der Transferplatte von der Umbugstation zur Nähstation transportieren.
- Nähgut während des Nähvorgangs entsprechend der Nahtkontur bewegen.

Zur Fehlersuche können die folgenden statischen Zugkräfte des X- und Y-Schlitten dienen. Die Meßwerte werden mit einer Federwaage gemessen.

X-Schlitten ohne Riementrieb ca. 70-80 N
Y-Schlitten ohne Riementrieb ca. 70-80 N

Durch folgende konstruktive Maßnahmen wird das Nähergebnis verbessert:

- Durch das Parallelgetriebegehlenk im Transferhebel, liegt die Transferplatte auch im angehobenen Zustand in etwa parallel zur Arbeitsoberfläche. Dadurch wird verhindert, daß unterschiedlich dickes Nähgut durch den Transferschlitten verschoben wird.
- Die Gummifedern der Aufnahmegabel sorgen dafür, daß Unebenheiten des Nähgutes ausgeglichen werden. Dadurch wird das Nähgut überall in etwa gleichstark angedrückt.

7.2 Parallelität der Transferplatte einstellen

Regel und Kontrolle

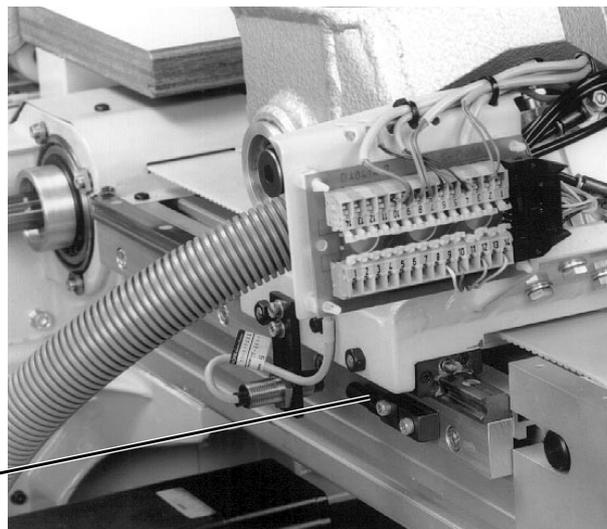
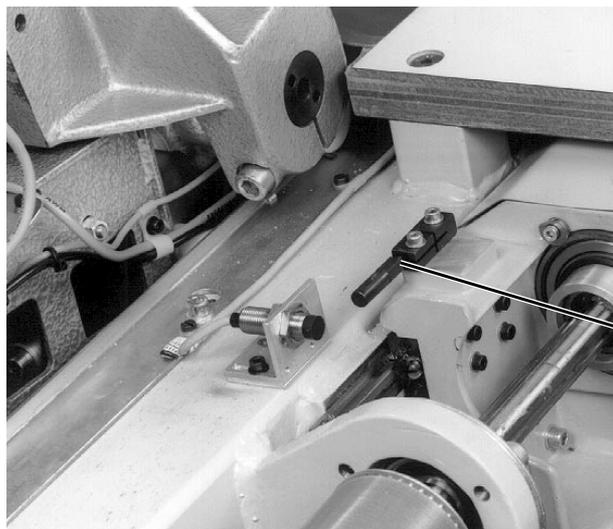
Die Transferplatte muß im drucklosen abgesenkten Zustand parallel zur Tischoberfläche verlaufen.

Korrektur

- Einstellschraube in Bohrung 1 entsprechend einstellen.

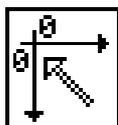


7.3 Referenzpunkt einstellen



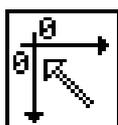
Regel und Kontrolle

- Hauptschalter einschalten.
Die Steuerung wird initialisiert.
Im Display erscheint für kurze Zeit das DÜRKOPP-ADLER-Logo.
- **Während der Anzeige des Logos** die Taste "F2" drücken.
- Taste "I" drücken.
In der Anzeige erscheint das Einstellmenü der 806 nach Grundstellungsfahrt.
- Funktion "**Referenzfahrt**" auswählen.
Der Transferschlitten führt eine Referenzfahrt durch.
Im Display muß für X und Y ein Wert zwischen 6 und 15 auftauchen.



Korrektur

- Mit einem Schlüssel den Schalter 1 zum Auslösen des Magnetschalters so einstellen, daß der X-Wert auf 9 bis 11 eingestellt ist.
- Mit einem Schlüssel den Schalter 2 zum Auslösen des Magnetschalters so einstellen, daß der Y-Wert auf 9 bis 11 eingestellt ist.
- Funktion "**Referenzfahrt**" auswählen.
Im Display muß für X und Y ein Wert zwischen 9 und 11 auftauchen.



Hinweis

Wenn dieser Wert nicht erreicht wird, kann die mechanische Verbindung Motor-Ritzel-Riemen gelöst sein.

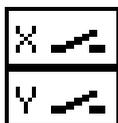
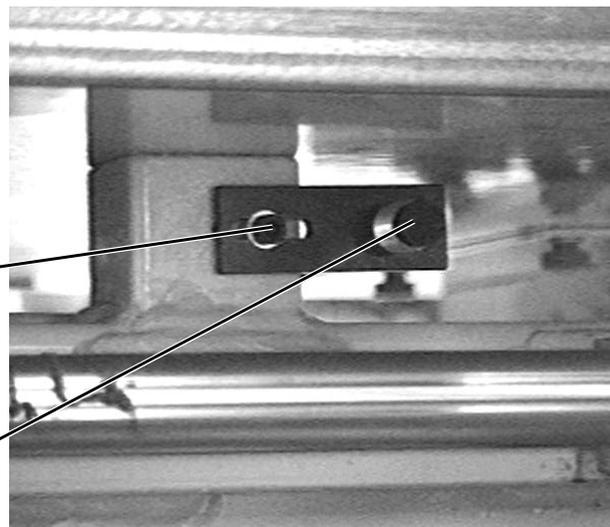
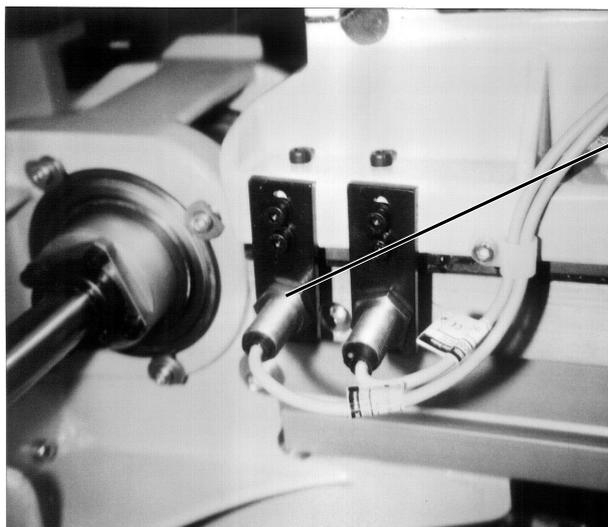


ACHTUNG !

Nach einer Referenzfahrt muß immer ein Positionsabgleich (siehe Kapitel 7.5) durchgeführt werden. Die Positionen des Transferschlittens müssen überprüft werden.



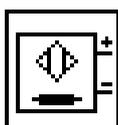
7.4 Endschalter S45 und S59 einstellen



Hinweis

Wenn die Endschalter vorhanden sind, müssen sie mit der Funktion "**Endschalter vorhanden**" (siehe Kapitel 6.4) aktiviert werden.

7.4.1 X-Achse



Regel und Kontrolle

Der Endschalter (S45) für die X-Achse begrenzt den max. Verfahrweg nach links. Ungefähr 2 mm vor dem mechanischen Anschlag werden die Antriebe bei Automatikbetrieb stillgesetzt.

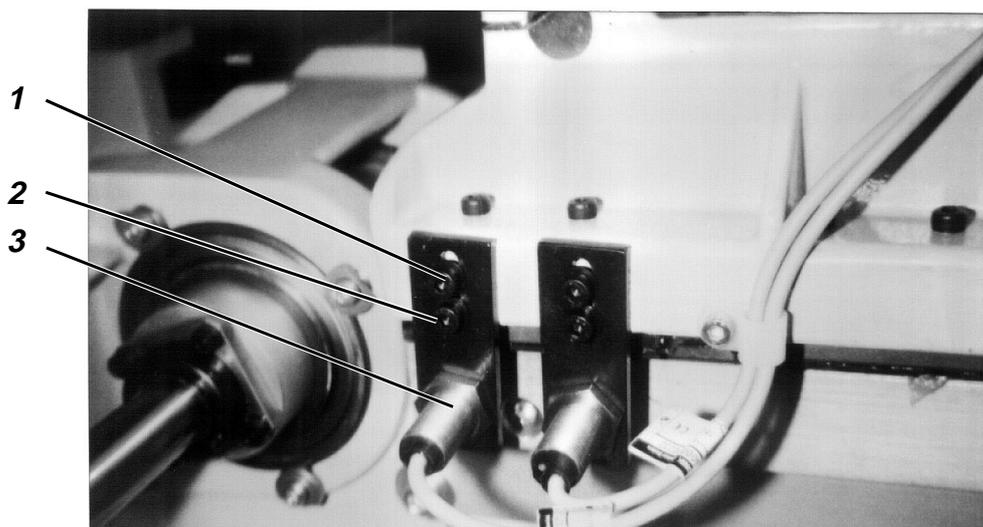
- Beim Einschalten der Maschine Taste "**F3**" festhalten. Das Multitestmenü erscheint.
- Funktion "**Eingangselemente prüfen**" auswählen.
- Schalter S45 anwählen.
- Transferschlitten von Hand von der Nähposition nach links zur Umbugstation verschieben.
Wenn sich der Schaltzustand des Endschalters verändert, ändert sich die Anzeige von "**S45:+**" nach "**S45:-**".
- Den Transferschlitten an die Stelle schieben, an der der Schalter auslöst.
- Der Schalter muß ca. 5 mm links von der Position auslösen, in der der Umbugvorgang stattfindet.

Korrektur

- Klemmschraube 2 lösen.
- Endschalter 3 einstellen.



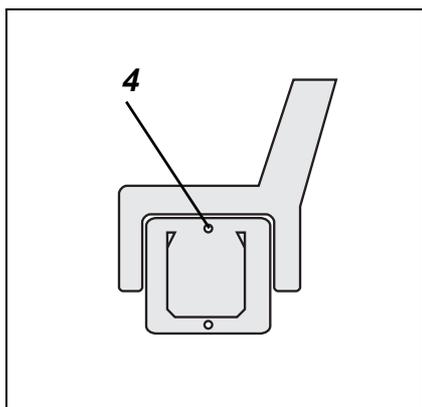
7.4.2 Y-Achse



Regel und Kontrolle

Der Endschalter (S59) für die Y-Achse begrenzt das max. Nähfeld zur Taschenoberkante. Ungefähr 2 mm vor dem mechanischen Anschlag werden die Antriebe bei Automatikbetrieb stillgesetzt.

- Beim Einschalten der Maschine Taste "F3" festhalten. Das Multitestmenü erscheint.
- Funktion "**Eingangselemente prüfen**" auswählen.
- Schalter S59 anwählen.
- Transferschlitten von Hand von der Nähposition nach unten verschieben.
Wenn sich der Schaltzustand des Endschalters verändert, ändert sich die Anzeige von "**S59:+**" nach "**S59:-**".
- Den Transferschlitten an die Stelle schieben, an der der Schalter auslöst.
- Der Abstand von der Nadelmitte bis zur Transferplatten Positionierbohrung 4 muß ca. 5 mm betragen.



Korrektur

- Klemmschrauben 1 und 2 lösen.
- Endschalter 3 einstellen.

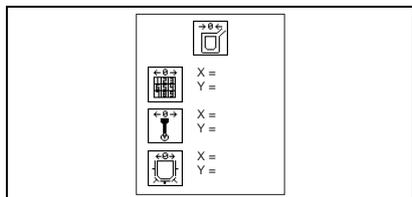


7.5 Positionsabgleich

7.5.1 Allgemeines

Der Positionsabgleich des Transferschlittens, muß durchgeführt werden, wenn

- die Nähanlage aufgestellt wird.
- die Nähstation gewechselt wurde.
- der Riemen gewechselt bzw. nachgespannt wurde.
- der Referenzpunkt neu eingestellt wurde.



Hinweis

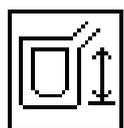
Auf dem Aufkleber an der Maschine sind die Koordinaten der Positionen, bei der Auslieferung der Maschine angegeben. Die Symbole auf dem Aufkleber entsprechen denen in der Anzeige beim Positionsabgleich. Diese Werte können als Orientierung beim Einstellen der Positionen dienen.

Mit der Funktion "**Positionsabgleich**" wird der Positionsabgleich des Transferschlittens für die wichtigen Positionen in folgender Reihenfolge durchgeführt :

- Positionsabgleich zum Codierung einlesen
- Positionsabgleich zur oberen Nähposition
- Positionskontrolle zur unteren Nähposition
- Positionsabgleich zur Umbugstation

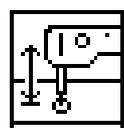


Wenn der Positionsabgleich ausgewählt wurde, können mit den Tasten F1 - F4 folgende Funktionen ausgelöst werden:



Transferplatte heben / senken

Hiermit kann die Transferplatte abgesenkt und angehoben werden, wenn der Nähkopf in der oberen Position ist.



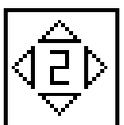
Nähkopf heben / senken

Hiermit kann der Nähkopf abgesenkt und angehoben werden, wenn die Transferplatte abgesenkt ist.



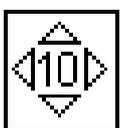
ACHTUNG !

Die Nadelstange darf sich nicht über der Transferplattenmechanik befinden, wenn der Nähkopf abgesenkt wird.



Schrittweite 2

Hier wird die Schrittweite auf 2 (0,2 mm) gesetzt. Um diesen Wert wird die Transferplatte bei jedem Druck auf die Pfeiltasten bewegt.

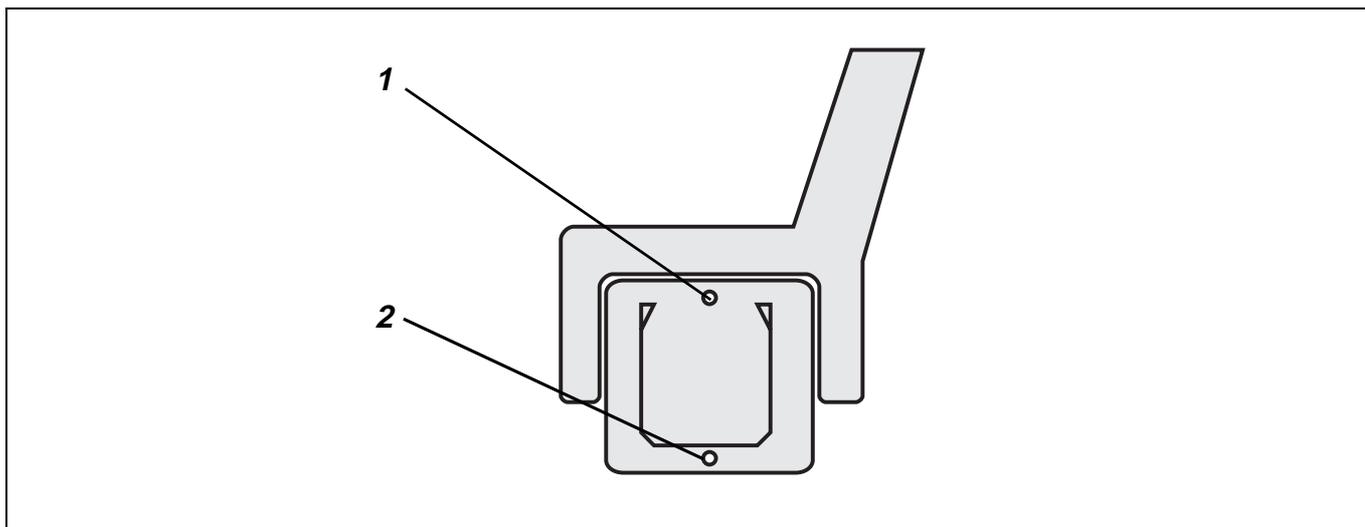


Schrittweite 10

Hier wird die Schrittweite auf 10 (1 mm) gesetzt. Um diesen Wert wird die Transferplatte bei jedem Druck auf die Pfeiltasten bewegt.



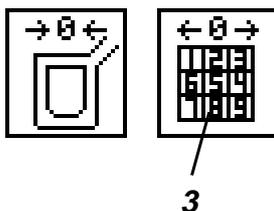
7.5.2 Positionsabgleich durchführen



Vorbereiten der Transferplatte

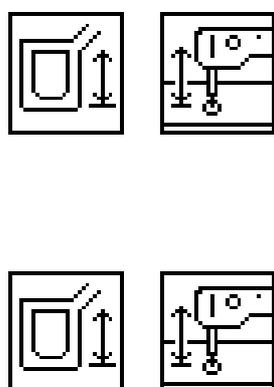
- Mit der Reflektionsfolie die Nummer 1 des Codierfeldes mit einem Kreis von ca. 5 mm Durchmesser abkleben.
- Diese Transferplatte einsetzen.

Positionsabgleich zum Codierung einlesen

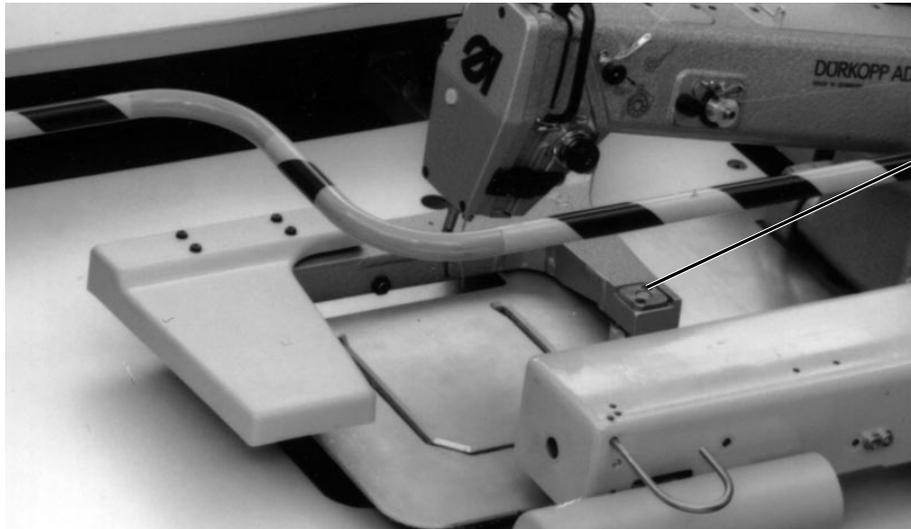


- Funktion "**Positionsabgleich**" auswählen.
- Die Transferplatte nicht absenken.
- Mit den Pfeiltasten die Transferplatte so verschieben, daß auf der Anzeige das Symbol "**Codierung OK**" (Pos. 3) nicht mehr durchgestrichen erscheint.
Auf der Anzeige erscheinen jeweils die aktuellen Koordinaten.
Wenn keine Position gefunden wird, folgendes überprüfen:
 - Die Transferplatte muß waagrecht liegen.
 - Die Lichtschranke darf nicht verschmutzt sein.
- Taste **RETURN** drücken.

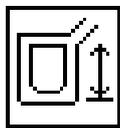
Positionsabgleich zur oberen Nähposition



- Der Transferschlitten fährt zur oberen Nähposition.
- 2 mm Stift in die Nadelstange einsetzen.
- Mit der Funktion "**Transferplatte heben/senken**" die Transferplatte absenken.
- Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
Mit den Pfeiltasten der Steuerung den 2 mm Stift über die obere Bohrung 1 der Transferplatte bewegen.
Auf der Anzeige erscheinen jeweils die aktuellen Koordinaten.
- Das Handrad drehen und prüfen, ob der 2 mm Stift in die Bohrung 1 der Transferplatte eintaucht.
- Mit den Funktionen "**Nähkopf heben/senken**" und "**Transferplatte heben/senken**" den Nähkopf und die Transferplatte einmal anheben und wieder absenken.
Hinweis
Durch das Verschieben der Transferplatte im abgesenkten Zustand kann die Transferplatte in den Führungen etwas verschoben werden. Deshalb muß die Position erneut geprüft und evtl. korrigiert werden.
- Taste **RETURN** drücken.
Der Nähkopf wird angehoben.
Die Transferplatte wird angehoben.

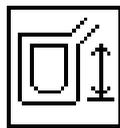
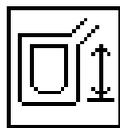


Positionskontrolle zur unteren Nähposition



- Der Transferschlitten fährt zur unteren Nähposition.
 - Mit der Funktion "**Transferplatte heben/senken**" die Transferplatte absenken.
 - Mit der Funktion "**Nähkopf heben/senken**" den Nähkopf absenken.
 - Mit den Pfeiltasten kann die Position der Transferplatte zwar verändert werden, aber die Position wird nicht abgespeichert. Wenn die Position nicht passen sollte, die 4 Schrauben 1 auf beiden Seiten des Transferhebels lösen, und die Transferplatte so ausrichten, daß die Nadel in die untere Bohrung eintaucht.
- Achtung !**
Wenn die Transferplatte neu ausgerichtet wurde, muß der komplette Positionsabgleich neu durchgeführt werden.
- Taste **RETURN** drücken.
Der Nähkopf wird angehoben.
Die Transferplatte wird angehoben.

Positionsabgleich zur Umbugstation



- Der Mittelschieber fährt vor.
Der Mittelschieber wird abgesenkt.
Der Transferschlitten fährt zur Umbugstation.
- Mit der Funktion "**Transferplatte heben/senken**" die Transferplatte absenken.
- Mit den Pfeiltasten der Steuerung die Transferplatte so ausrichten, daß der Mittelschieber an allen Seiten gleichweit in die Nahtkontur der Transferplatte hineinragt.
Auf der Anzeige erscheinen jeweils die aktuellen Koordinaten.
- Mit der Funktion "**Transferplatte heben/senken**" die Transferplatte einmal anheben und wieder absenken.
- Die eingestellte Position überprüfen und evtl. korrigieren.
- Taste **RETURN** drücken.
Die Transferplatte wird angehoben.
Der Mittelschieber fährt zurück.

Überprüfen der Einstellungen



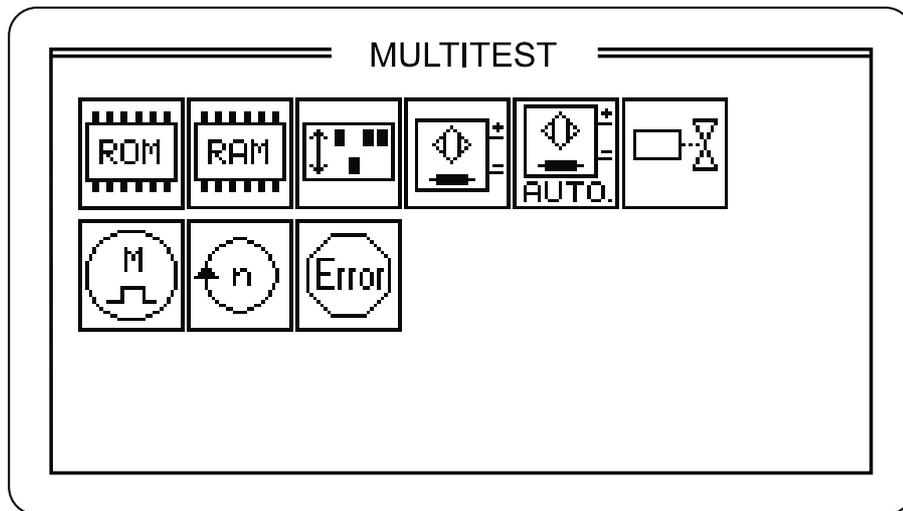
- Taste "**F1**" drücken.
Der Positionsabgleich wird wiederholt.
- Die eingestellten Positionen des Transferschlitten überprüfen.
- Nach der Überprüfung der Positionen Taste "**F4**" drücken.
Der Positionsabgleich wird abgeschlossen.



8. Multitestsystem

Die Prüfprogramme des Multitestsystems ermöglichen die schnelle Prüfung von Ein- und Ausgangssystemen. Zusätzliche Meßgeräte sind dazu nicht erforderlich.

- Beim Einschalten der 806 die Taste "F3" festhalten. Die Anzeige wechselt zum Bildschirm des Multitestsystems.
- Gewünschtes Prüfprogramm auswählen.



8.1 Programmversion und Checksumme anzeigen

Programmversion

Bei Programmversionen mit gleicher Klassenbezeichnung und gleichem Kennbuchstaben ersetzt die höhere Version alle niedrigeren Versionen (Beispiel: 806A03 ersetzt 806A01 und 806A02).

Ist ein Austausch trotz geänderten Kennbuchstaben möglich, so wird in einer gesonderten Kundeninformation darauf hingewiesen.

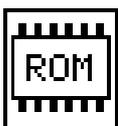
Hinweis

Im Einschaltbildschirm (siehe Kapitel 10.1) erscheinen genauere Informationen über die verwendeten Programmversionen der Nähanlage.

Checksumme

Die Checksumme ist nur für den Werksservice bestimmt.

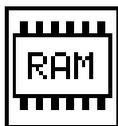
Ihr können Fachleute entnehmen, ob der Programmspeicher (EPROM) der Nähanlagensteuerung das gesamte Programm fehlerfrei enthält.



- Funktion "**Programmversion und Checksumme**" auswählen. Das Programm prüft den Lesespeicher (ROM) des Mikrocomputers. In der Anzeige erscheinen Informationen zu der eingesetzten EPROM-Version.
- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste "F1" drücken.



8.2 Arbeitsspeicher testen



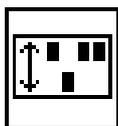
Das Programm prüft den Arbeitsspeicher (RAM) des Mikrocomputers.

- Funktion "**Arbeitsspeicher testen**" auswählen.
Die Anzeige zeigt das Prüfergebnis an.

Anzeige	Erläuterung
RAM OK RAM-Error	Arbeitsspeicher arbeitet einwandfrei Fehler im Arbeitsspeicher

- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste "**F1**" drücken.

8.3 Einstellung der DIP-Schalter anzeigen



- Funktion "**DIP-Schalter**" auswählen.
Die Stellung der DIP-Schalter auf der CPU-Platine wird angezeigt.

Bei der 806 werden zur Zeit keine DIP-Schalter verwendet. Die Stellung der DIP-Schalter hat keinen Einfluß auf die Funktion der Nähanlage.

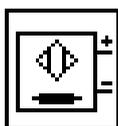
8.4 Eingangselemente anwählen

Das Programm dient zum Einstellen der Eingangselemente.



ACHTUNG!

Alle Eingangselemente sind im Werk sorgfältig eingestellt worden. Das Nachstellen und Korrigieren darf nur von ausgebildetem Servicepersonal durchgeführt werden.



- Funktion "**Eingangselemente prüfen**" auswählen.
- Code-Nummer des gewünschten Eingangselementes über die Zehnertastatur eingeben.
Als Code-Nummern dienen die Kurzbezeichnungen des Stromlaufplanes.
- Das Display zeigt die Schaltplanbezeichnung und den Schaltzustand des gewählten Eingangselementes an (z.B. "**+S17**"). Die Anzeige wechselt, wenn sich der Schaltzustand des Eingangselementes verändert.

Der Schaltzustand "**+**" bedeutet:

kontaktbehafteter Schalter = Kontakt geöffnet
 Annäherungsschalter = Metall vor dem Schalter
 Reflexlichtschranke = keine Reflexion
 Durchlichtschranke = Strahlengang nicht unterbrochen

- Eingangselement verstellen, bis das Display den gewünschten Schaltzustand anzeigt.
- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste "**F1**" drücken.



8.5 Eingangselemente prüfen

Dieses Programm dient zum Prüfen der Eingangselemente.



- Funktion "**Eingangselemente prüfen**" auswählen.
- Zu prüfendes Eingangselement betätigen.
- Das Display zeigt die Schaltplanbezeichnung und den Schaltzustand des veränderten Eingangselementes an (z.B. "+S17").
Die Anzeige wechselt, wenn sich der Schaltzustand verändert oder ein anderes Eingangselement verändert wird. Eine Änderung des Schaltzustandes wird durch ein akustisches Signal angezeigt.
- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste "**F1**" drücken.

Eingangs- element	Funktion
S01	Fadenwächter
S02	Außenrahmen vorne
S03	Außenrahmen hinten
S04	Lichtschanke automatisches Vakuum
S06	Außenrahmen oben
S07	Außenrahmen Gegenluft oben
S08	Außenrahmen unten
S09	Außenrahmen Gegenluft unten
S10	Mittelschieber oben
S11	Mittelschieber unten
S12	Mittelschieber vorne
S14	Mittelschieber halber Weg
S15	Mittelschieber hinten
S16	Codierung B Stapler
S17	Codierung A Nähkopf
S18	Codierung B Nähkopf
S19	Codierung C Nähkopf
S21	Nähkopf unten
S22	Nähkopf oben
S23	Greiferklappe
S24	Unterfadenwächter
S29	Stapler Schalter
S30	Ausroller Lichtschanke
S31	Vorroller Schalter
S32	Codierung A Stapler
S33	X-Referenzpunkt
S34	Transferplatten Code
S35	Start Taste
S36	Mittelschieber heben/senken
S37	Vakuum
S38	Druckwächter
S45	X-Endlage
S49	Not-Aus Relais
S50	Not-Aus Taste
S51	O-Taste
S52	Ablauf Frei
S53	Wiederholung
S54	Sicherer Halt Zero
S55	Sicherer Halt Time
S56	Sm Fehler
S59	Y-Endlage
S60	Y-Referenzpunkt
S61	Transferplatte vorhanden
S62	Transferplatte oben
S63	Transferplatte unten
S64	Innenschieber hinten



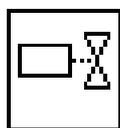
8.6 Ausgangselemente anwählen

Mit dem Programm wird die Funktion des Ausgangselemente geprüft.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Während der Funktionsprüfung der Ausgangselemente nicht in die laufende Maschine greifen.



- Funktion "**Ausgangselemente prüfen**" auswählen.
- Code-Nummer des gewünschten Ausgangselementes über die Zehnertastatur eingeben.
Als Code -Nummern dienen die Kurzbezeichnungen des Stromlaufplanes (siehe nachstehende Tabellen).
- Die Anzeige zeigt den Schaltzustand (**ON/OFF**) des gewählten Ausgangselementes an.
- Angewähltes Ausgangselement durch Drücken der Funktionstaste "**F4**" im Tippbetrieb ein- und ausschalten.
- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste "**F1**" drücken.

Ausgangselement	Funktion
Y01	Außenrahmen heben
Y02	Außenrahmen senken
Y03	Außenrahmen vor
Y04	Außenrahmen zurück
Y05	Mittelschieber heben
Y06	Mittelschieber senken
Y07	Mittelschieber vor
Y08	Mittelschieber zurück
Y09	Mittelschieber Ausrichtstellung
Y10	Seitenschieber vor
Y11	Seitenschieber zurück
Y12	Vorderschieber vor
Y13	Vorderschieber zurück
Y14	Mittelschieber ansaugen
Y15	Schnellwechsel
Y16	Mittelschieber Korrektur
Y24	Ablauf Frei Lampe
Y27	Ablage zurück
Y28	Ablage vor
Y29	Innenbügel zu
Y30	Innenbügel auf
Y31	Außenbügel zu
Y32	Außenbügel auf
Y33	Fadenabschneider
Y34	Fadenspannung
Y35	Nadelkühlung
Y36	Hublagenverstellung
Y37	Nähkopf heben
Y38	Nähkopf senken
Y39	Zick Zack (806-111)
Y39	Unterfadenwächter zurücksetzen (806-121)
Y40	Unterfadenwächter Empfindlichkeit (nur 806-121)
Y41	Sensitiv Unterfadenwächter
Y47	Transferplatte heben
Y48	Transferplatte senken
Y49	Innenschieber vor
Y50	Innenschieber zurück
Y51	Innenschieber heben
Y52	Innenschieber senken
Y53	Schlauch Gegendruck
Y54	Vakuum 1
Y55	Vakuum 2
Y56	Vakuum 3

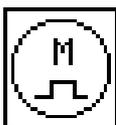


Ausgangselement	Funktion
Y60	Vorroller unten
Y61	Vorroller oben
Y62	Blasen
Y63	Auswerferrolle unten
Y64	Auswerferrolle oben

8.7 Schrittantriebe prüfen

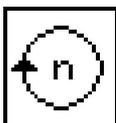
Das Programm prüft die Funktion der Schrittantriebe

Dieses Programm zeigt die Programmversion, die Checksummen und den Status der einzelnen Schrittmotorsteuerungen an.



- Funktion "**Schrittantriebe prüfen**" auswählen.
In der Anzeige erscheinen die Softwareversionen der Schrittantriebe.
- Zum Verlassen des Prüfprogrammes Funktionstaste **F1** drücken.

8.8 Nähtrieb prüfen



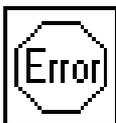
ACHTUNG !

Die Funktion "Nähtrieb prüfen" darf bei der 806 in diesem Menü auf keinen Fall ausgeführt werden.

Verwenden Sie zum Prüfen des Nähtriebs immer die Funktion "Nähtrieb" im dem Menü, daß Sie erreichen, wenn Sie beim Einschalten die Taste "F2" festhalten.

8.9 Ausgegebene Fehlermeldungen anzeigen

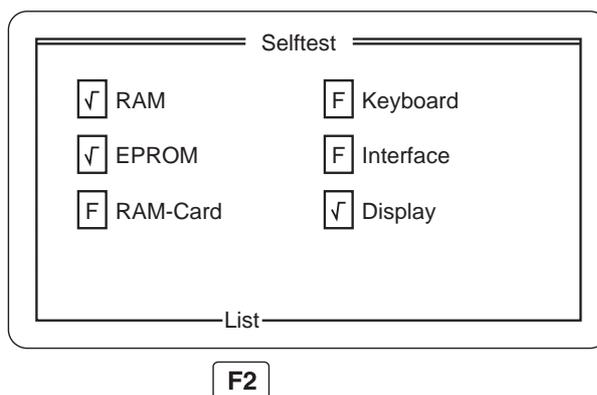
Das Programm zeigt die letzten 10 Fehlermeldungen auf dem Display an.



- Funktion "**Fehlermeldungen**" auswählen.
In der Anzeige erscheinen die letzten 10 Fehlermeldungen



9. Terminal Selbsttest



Mit dem Terminal-Selbsttest prüft das Servicepersonal die einzelnen Komponenten des Bedienterminals.

Hinweis

Der RAM-Test und EPROM-Test in diesem Menü prüfen nicht die RAMs und EPROMs, die auf den Steuerplatinen der 806 vorhanden sind.



ACHTUNG !

Verwenden Sie für den Terminal Selbsttest nur eine Test-RAM-Card. Wenn während des RAM-Card-Tests die Nähanlage neugestartet oder ausgeschaltet wird, gehen alle Daten auf der RAM-Card verloren.

- Test-RAM-Card einstecken.
- Beim Einschalten der 806 die Taste "**F4**" drücken.
Der Terminal-Selbsttest arbeitet nacheinander die untenstehenden Testprogramme ab.
Die Prüfprogramme werden im Display durch Laufbalken angezeigt.
- **RAM-Test**
Der RAM-Test prüft den Arbeitsspeicher ("Video-RAM") des Bedienterminals.
Nach Beendigung des RAM-Tests wechselt der Terminal-Selbsttest automatisch zum EPROM-Test.
- **EPROM-Test**
Der EPROM-Test prüft den Programmspeicher ("Program-Memory") des Steuergerätes.
Durch Drücken der Funktionstaste "**F2**" wird der Terminal-Selbsttest mit dem RAM-Card-Test fortgesetzt.
- **RAM-Card-Test**
Der RAM-Card-Test prüft die Speicherkarte.
Nach Beendigung des RAM-Card-Tests wechselt der Terminal-Selbsttest automatisch zum Keyboard-Test.
- **Keyboard-Test**
Der Keyboard-Test prüft die Tastatur des Bedienterminals.
Nach Drücken einer beliebigen Taste erscheint im Display bei einwandfreier Funktion hinter dieser Taste ein Haken.
Durch Drücken der Taste "**ESC**" wird der Keyboard-Test beendet.
Die Anzeige wechselt zum Interface-Test.
- **Interface-Test**
Der Interface-Test prüft die Schnittstelle des Bedienterminals (spezielles Kabel erforderlich!).
Nach Beendigung des Interface-Tests wechselt der Terminal-Selbsttest automatisch zum Display-Test.

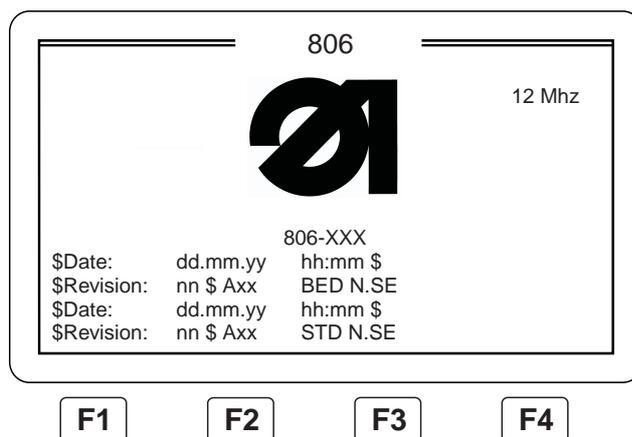


- **Display-Test**
Der Display-Test zeigt den verfügbaren Zeichensatz ("Character Set") und die Grafikzeichen ("Graphic") des Displays an.
Durch Drücken der Funktionstaste **F2** wechselt die Anzeige zum Hauptbildschirm des Terminal-Selbsttests (siehe Abbildung).
- **Hauptbildschirm**
Vom Hauptbildschirm kann mit der Funktionstaste **F2** ein komplettes Test-Protokoll abgerufen werden.
Zum Verlassen des Terminal-Selbsttests Maschine ausschalten und wieder einschalten.



10. Einschaltmeldungen

10.1 Startbildschirm

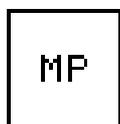


Beim Einschalten der 806 erscheint der Startbildschirm mit dem DÜRKOPP ADLER Logo.

In dieser Anzeige erscheinen folgende Angaben :

- Die eingestellte Maschinenklasse.
- Das Erstellungsdatum und die Version der EPROM's für die beiden Prozessoren.
- Taste "I" drücken.
Das Hauptmenü der Nähanlage erscheint.

10.2 Meldung "MP GP"



Ablauf

- Die beiden Symbole "MP" und "GP" erscheinen.
- Nach kurzer Zeit wird das Symbol "MP" und danach das Symbol "GP" invers dargestellt.
- Die Anlage bleibt mit der Meldung "MP GP" stehen.

Ursachen der Störung

Wenn die Nähanlage mit der Meldung "MP GP" stehenbleibt, kann einer der folgenden Gründe vorliegen :

- Im Einstellmenü (siehe Kapitel 6) wurden Werte oder Einstellungen geändert, aber das Menü wurde nicht durch die Taste "F1" verlassen.
- Hardwarefehler der Master CPU im RAM.

Beheben der Störung

- Nähanlage ausschalten.
- Nähanlage wieder einschalten.
Für die Maschineneinstellungen werden Standardwerte geladen.
Die Nähanlage verzweigt automatisch in das Einstellmenü.
- Alle Einstellungen wie in Kapitel 6 beschrieben vornehmen.
- Einstellmenü mit der Taste "F1" verlassen.
Die Nähanlage wird neu gestartet.



11. Fehlermeldungen

11.1 Fehlermeldungen der Steuerung

Fehlernummer	Erläuterung	Abhilfe
100	Unterspannung	Spannungsversorgung stabilisieren
101 - 199	Prozessorfehler	---
TRANSFER STOP	Sicherheitsschalter der Transferplatte wurde ausgelöst	siehe Kapitel 4.2 der Bedienanleitung
EMERGENCY STOP	Not-Aus wurde ausgelöst	siehe Kapitel 4.2 der Bedienanleitung
MP GP	Die Grundeinstellungen der 806 gingen verloren	siehe Kapitel 10.2 und Kapitel 6 der Serviceanleitung oder Hardwarefehler der Master CPU im RAM.
200	24V fehlen	---
300 - 399	Fehler bei der Datenübertragung zum Nähantrieb	Kabel prüfen
400 - 411	Allgemeiner Schrittmotorfehler	---
412 - 417	Endstufenfehler	---
418 - 423	Fehler der Schrittmotorkarte bei der Rückmeldung	---
424 - 429	Allgemeiner Schrittmotorfehler	---

11.2 Fehlermeldungen des Maschinenprogramms

Wenn ein Fehler im Programmablauf auftritt, erscheint in der Anzeige "**Error XXXXX**".

Wenn ein Fehler auftritt sollte wie folgt vorgegangen werden :

- Fehlernummer notieren.
- Maschine aus- und wieder einschalten.
- Den Vorgang wiederholen, bei dem der Fehler auftrat.
- Wenn der Fehler erneut auftritt, die Beschreibung zu dem Fehler befolgen.

Hinweis

In der Fehlerliste sind nur die Fehler beschrieben, die behoben werden können.

Falls andere Fehlermeldungen auftauchen sollten, den Dürkopp-Adler Service benachrichtigen.

Fehlernummer	Erläuterung	Abhilfe
10504	Druckverlust eingetreten.	Absperrventil der Druckluft öffnen oder Hauptversorgung Druck zu niedrig.
10555	Transferplatte nicht mehr vorhanden.	Transferplatte einsetzen oder Induktivschalter der Transferplatte justieren.
10017	Schrittmotor Endstufenfehler, Zuleitung etc.	Zuleitung prüfen oder Endstufe entstören oder Endstufe austauschen (Nur Service).



Fehlernummer	Erläuterung	Abhilfe
10022	Kodierung einlesen kann nicht unterbrochen werden (Positionsverlust).	Maschine nicht stoppen während der Referenzfahrt.
10034, 10044, 10064	Greiferklappe geöffnet.	Greiferklappe schließen.
10105	Kein Stopp in der Referenz zugelassen.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10115	Kein Stopp bei Verfahren der Transferplatte zugelassen.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10125	Kein Stopp bei der Justierung zugelassen.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10135	Kein Stopp bei der Justierung des Unterfadenwächters für die Klasse 806-121 zugelassen.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10145	Sicherer Halt kann nicht aktiviert werden.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10155	Transferphase nicht zu bestimmen.	Sicheren Halt nicht einschalten während der Funktionsausführung.
10167	Sicherer Halt hat angesprochen, bevor die Software die Maschine gestoppt hat.	Sicherer Halt Elektronik entstören oder Softwarefehler (nur Service).
10174	Ablauffehler Greiferklappe ist geöffnet, Schalter defekt oder nicht vorhanden.	Greiferklappe schließen oder Schalter prüfen .
10182	Interner Fehler Sicherer Halt ist noch aktiv.	Sicherer Halt Elektronik entstören oder Softwarefehler (nur Service).
10197	Nähmotor nicht initialisiert.	Spannungsversorgung Nähmotor überprüfen oder Schnittstellenleitungen prüfen.
11022	Nähmotorpositionierung ist nicht erfolgt.	Nähmotor überprüfen oder Softwarefehler.
11034	Transferplatte nicht unten nach Transfer zum Nähkopf.	Endschalter Transferplatte unten prüfen.
11041	Timeout Nähkopf nicht unten zum Nahtbeginn.	Endschalter Nähkopf unten prüfen.
11101	Timeout Nähkopf nicht oben nach Nähen.	Endschalter Nähkopf oben prüfen.
11111	Timeout Transferplatte nicht oben. Wahrscheinlich nach Nähen ohne Umbuggen.	Endschalter Transferplatte oben prüfen.
11121	Timeout Nähkopf nicht oben nach Abbruch Transferbewegung.	Endschalter Nähkopf oben prüfen oder Softwarefehler.
11131	Timeout Transferplatte nicht oben nach Abbruch Transferbewegung.	Endschalter Transferplatte oben prüfen.
12022	Strecke links. Taktausgabe fehlerhaft. EMV Taktstörung	Schrittmotorcontroller entstören oder Schrittmotorcontroller Brücken falsch konfiguriert.
12032	Strecke rechts. Taktausgabe fehlerhaft. EMV Taktstörung.	Schrittmotorcontroller entstören oder Schrittmotorcontroller Brücken falsch konfiguriert.
12072	Strecke links. Taktausgabe fehlerhaft. EMV Taktstörung.	Schrittmotorcontroller entstören oder Schrittmotorcontroller Brücken falsch konfiguriert.



Fehlernummer	Erläuterung	Abhilfe
12082	Strecke rechts. Taktausgabe fehlerhaft. EMV Taktstörung.	Schrittmotorcontroller entstören oder Schrittmotorcontroller Brücken falsch konfiguriert.
12162	Motoren bereits in Bewegung.	Schrittmotorcontroller entstören oder Softwarefehler.
14011	Timeout Mittelschieber nicht unten.	Endschalter Mittelschieber unten prüfen.
14021	Timeout Außenrahmen nicht vorne.	Endschalter Außenrahmen vorne prüfen.
14031	Timeout Mittelschieber nicht oben.	Endschalter Mittelschieber oben prüfen.
14041	Timeout Außenrahmen oder Mittelschieber nicht unten.	Endschalter Mittelschieber unten und Außenrahmen unten prüfen oder Gegenstand unter Außenrahmen entfernen.
14051	Timeout Außenrahmen nicht oben.	Endschalter Außenrahmen oben prüfen.
14061	Timeout Außenrahmen nicht hinten.	Endschalter Außenrahmen hinten prüfen.
14081	Timeout Mittelschieber nicht zurückgefahren oder in Endstellung.	Endschalter Mittelschieber hinten prüfen.
14091	Timeout Mittelschieber nicht vorne.	Endschalter Mittelschieber vorne prüfen.
14107	Taschenname nicht geladen.	Taschenprogrammname über- prüfen.
17011	Timeout Transferplatte nicht oben.	Endschalter Transferplatte oben prüfen.
17021	Im Stopp bei defekter Lichtschranke. Timeout Stapler Teil wird nicht ausgerollt.	Ausrollmotor dreht nicht: Elektrische Sicherung angesprochen. Maschine aus-/einschalten. Ausrollmotor läuft 2 Sekunden: Lichtschranke defekt.
17031	Timeout Stapler Schalter Endlage nicht erreicht.	Endschalter Staplerendlage prüfen.
17041, 17051, 17061 17077		
17081	Timeout Schalter Vorröller. Vorröller nicht oben.	Endschalter Vorröller unten prüfen. Vorröller Mechanik einstellen.
17091	Timeout Schalter Vorröller. Vorröller bei Abbruch nicht oben.	Endschalter Vorröller unten prüfen. Vorröller Mechanik einstellen.
17101	Timeout Schalter Vorröller. Vorröller nach Spulenwechsel nicht oben	Endschalter Vorröller unten prüfen. Vorröller Mechanik einstellen.
18017	Schrittmotor-Endstufen oder Zuleitungsfehler nach Ablauf frei.	Zuleitung prüfen oder Endstufe entstören oder Endstufe austauschen. (Nur Service)
18027	Schrittmotor nach Initialisierung nicht bereit.	Zuleitung prüfen oder Endstufe entstören oder Endstufe austauschen. (Nur Service)
18034	Nähkopf nicht in Position oben nach Ablauf frei.	Endschalter Nähkopf oben prüfen.
18044	Transferplatte nicht oben nach Ablauf frei.	Endschalter Transferplatte oben prüfen.

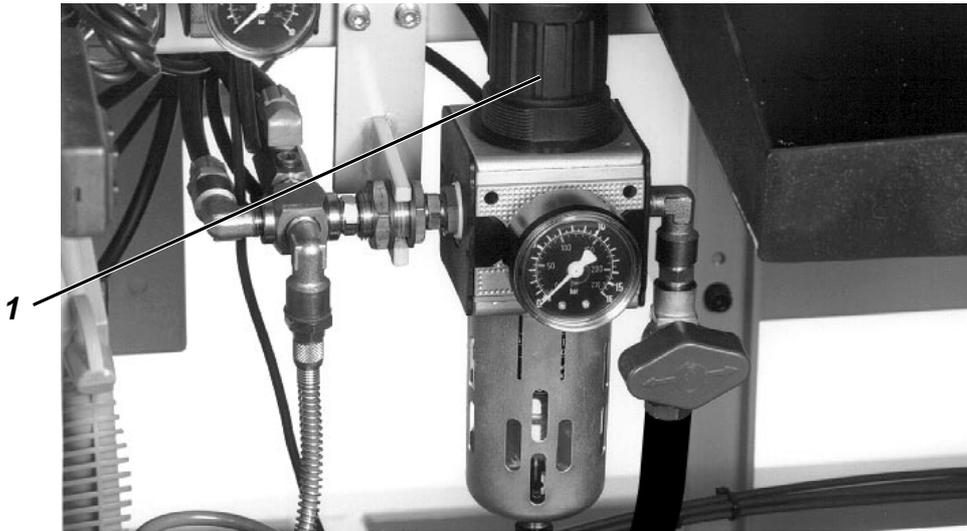


Fehlernummer	Erläuterung	Abhilfe
18056	Referenzfahrt nicht korrekt durchgeführt.	Referenzfahrt neu durchführen und evtl. Schalter neu justieren. (siehe Kapitel 7.3)
20017	Endlage X-Achse überschritten.	Endschalter Endlage X-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.1).
20027	Endlage Y-Achse überschritten.	Endschalter Endlage Y-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.2).
20037	Referenz X-Achse überschritten.	Endschalter Endlage X-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.1).
20047	Referenz Y-Achse überschritten.	Endschalter Endlage Y-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.2).
20054	Versuch über die X-Max Position hinaus zu positionieren. Endlagenschalter nicht innerhalb der Toleranzen justiert.	Endschalter Endlage X-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.1) oder Softwarefehler.
20064	Versuch über die Y-Max Position hinaus zu positionieren. Endlagenschalter nicht innerhalb der Toleranzen justiert.	Endschalter Endlage Y-Achse einstellen (siehe Kapitel 7.4.2) oder Softwarefehler.
20077	X-Referenzschalter nicht aktiv.	X-Referenzschalter prüfen oder Softwarefehler.
20087	Y-Referenzschalter nicht aktiv.	Y-Referenzschalter prüfen oder Softwarefehler.
20097	X-Endlagenschalter ist aktiv, obwohl Motor nicht auf Endlage steht.	X-Referenzschalter prüfen oder Softwarefehler.
20107	Y-Endlagenschalter ist aktiv, obwohl Motor nicht auf Endlage steht.	Y-Referenzschalter prüfen oder Softwarefehler.
20117	Motor X oder Y nicht exakt auf der Referenzposition.	X- und Y-Referenzschalter prüfen oder Referenzfahrt durchführen. (siehe Kapitel 7.3)
20127	Schrittmotor in Bewegung.	Schrittmotorcontrollerkarte prüfen oder Softwarefehler
20137	Streckenfehler in X/Y.	Endlage neu vermessen. (siehe Kapitel 6.5)
21094	Bewegung Nähkopf heben zu langsam.	Drosseln des Nähkopfs einstellen. (siehe Kapitel 2.11.3 für 806-111 bzw. Kapitel 3.11.2 für 806-121)
21104	Bewegung Nähkopf senken zu langsam.	Drosseln des Nähkopfs einstellen. (siehe Kapitel 2.11.3 für 806-111 bzw. Kapitel 3.11.2 für 806-121)
22014	Referenzfahrt nicht durchgeführt oder fehlerhaft oder Maschinenpositionen nicht gesetzt oder Maschinenklasse nicht eingestellt oder Endschaltermeßfahrt nicht korrekt durchgeführt.	Einstellung der Maschine neu durchführen, siehe Kapitel 6.
28244	Formwechsel Sicherer Halt war eingeschaltet.	Anlage freigeben vor Durchführung des Formwechsels.
28777	Softwarefehler	Wert für Maximalstichzahl der Spule neu eingeben.
30014	Stichanzahl SOLL-IST Vergleich. Stichanzahl entspricht nicht dem SOLL-Wert.	- Riemenspannung Nähmotor überprüfen. - Stopp bei geringen Drehzahlen vermeiden.
30067	Signalfolge Nähmotor und Nähmotorinterface verschoben.	Nähmotor überprüfen. Nähmotornullage einstellen. Riemenspannungen überprüfen.



12. Pneumatische Wartungseinheit

12.1 Luftfilter und Wasserabscheider



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 der Luftdruck absinkt.

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

12.2 Druckminderventil

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.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Maschine muß sich in der Stellung "Sicherer Halt der Motore" befinden.

Regel und Kontrolle

Der Betriebsdruck soll 6 bar betragen.

- Eingestellten Druck am Manometer ablesen.

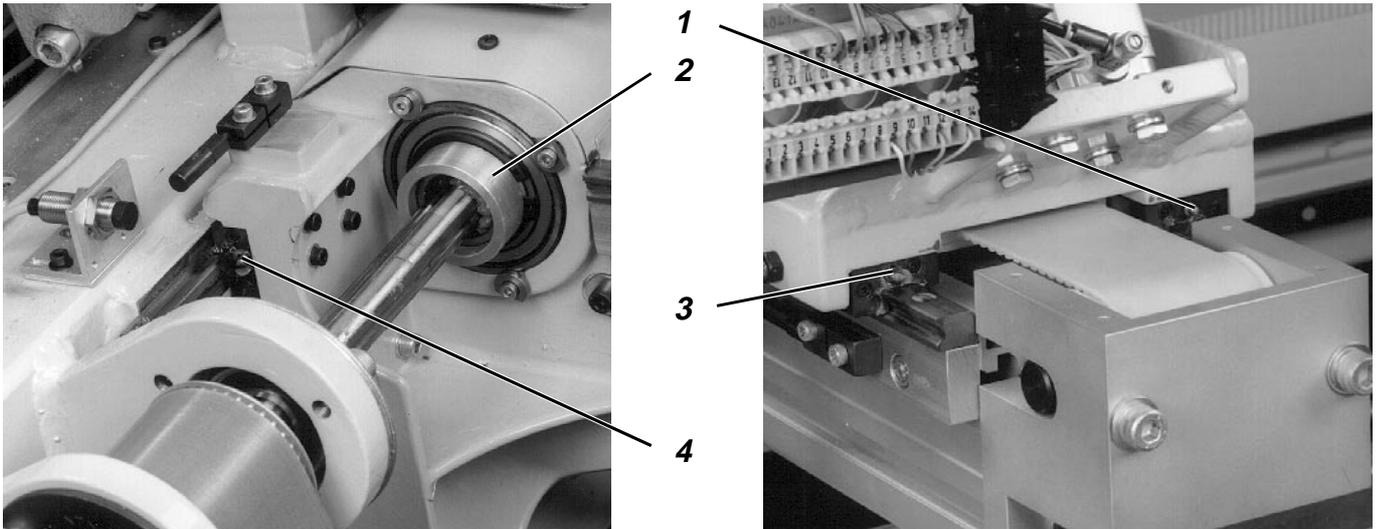
Korrektur

- Knopf 1 entsprechend drehen.



13. Monatliche Wartungsarbeiten

13.1 Schmierung



Folgende Baugruppen des Transferschlittens müssen **monatlich** geschmiert werden :

- Kugelbüchse 2 der Drehmomentenwelle
- Laufwagen der Kugellinearwegschienen
- Kugelköpfe



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Die Schmierstellen des Transferschlittens dürfen nur im ausgeschalteten Zustand geschmiert werden.

Kugelbüchse und Laufwagen der Kugellinearwegschienen

Zum Schmieren handelsübliches Wälzlagerfett verwenden.

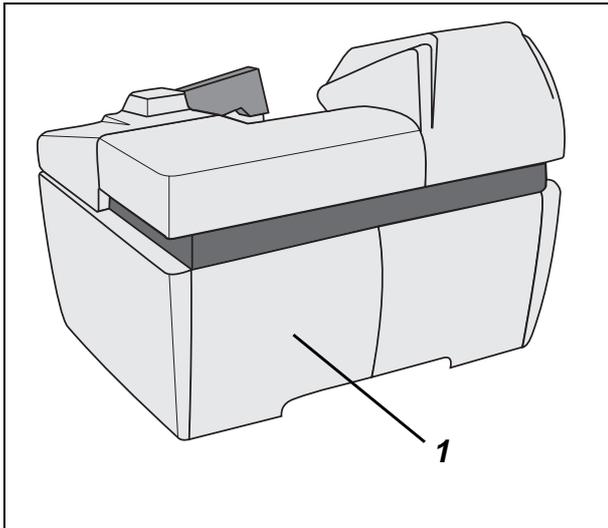
- Adapter für die Fettpresse aus dem Beipack auf die Fettpresse aufsetzen.
- Die Schmierstellen 1, 2, 3 und 4 mit einer Fettpresse so schmieren, daß das alte Fett vollständig austritt.

Kugelköpfe bzw. Gelenkköpfe

Zum Schmieren handelsübliche Montagepaste (z.B. OKS 260) verwenden.



13.2 Lüftungsgitter der Steuerung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Die Lüftungsgitter der Steuerung dürfen nur bei ausgeschalteter Nähanlage gereinigt werden.

- Hauptschalter ausschalten.
- Abdeckung 1 abnehmen.
- Deckel 3 des Lüfters abnehmen.
- Sieb entnehmen und mit einer Druckluftpistole reinigen.
- Sieb und Deckel 3 wieder einsetzen.
- Lüftungsgitter 2 reinigen.
- Abdeckung 1 einsetzen.



14. Wartung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

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

Die vom Bedienpersonal der Nähanlage täglich bzw. wöchentlich durchzuführenden 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
Maschinenoberteil (Klasse 806-111)				
- Entfernung von Flusenansammlungen	X			
- Ölstand in der Ölwanne kontrollieren	X			
- Ölförderung am Sichtfenster kontrollieren	X			
- Gurtriemen kontrollieren				X
- Greiferschmierung kontrollieren			X	
Pneumatisches System				
- Wasserstand im Druckregler prüfen	X			
- Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen				X
- Dichtigkeit des pneumatischen Systems prüfen				X
Transferschlitten				
- Führungsstangen reinigen			X	
- Zahnriemen mit Blaspistole reinigen			X	
- Kugelkeilwelle reinigen			X	
- Kugellinearwegschienen reinigen			X	
Vakuum				
- Innenrahmen Löcheröffnung überprüfen und reinigen		X		
- Vakuumfelder in Tischplatte prüfen, Löcher evtl. durchgängig machen Die untere Platte abschrauben, Rändelschraube lösen, durchblasen		X		
- Vakuum-Abluft-Schallgehäuse reinigen			X	
Elektrische Anlage				
- Lüftergitter der Steuerung reinigen			X	