

## Teil 3: Serviceanleitung Kl. 579

Programmversion 579A04

<b>1.</b>	<b>Allgemeines</b>	
1.1	Notwendige Programmeinstellung . . . . .	5
<b>2.</b>	<b>Absteckpunkte einstellen</b> . . . . .	7
<b>3.</b>	<b>Einstellung oberer Totpunkt.</b> . . . . .	8
<b>4.</b>	<b>Einstellung des oberen Totpunkts für den Nähtrieb</b> . . . . .	9
<b>5.</b>	<b>Nadelstange parallel zum Greiferbock einstellen</b> . . . . .	11
<b>6.</b>	<b>Ausrichten des Greiferbocks zur Stofftrageplatte</b> . . . . .	12
<b>7.</b>	<b>Querbewegung Stofftrageplatte</b> . . . . .	13
<b>8.</b>	<b>Längsbewegung der Stofftrageplatte</b> . . . . .	14
<b>9.</b>	<b>Klammerplatten</b>	
9.1	Parallelität . . . . .	15
9.2	Abstand von den Klammerplatten zur Stofftrageplatte . . . . .	15
9.3	Spreizung einstellen . . . . .	16
<b>10.</b>	<b>Höhe der Stoffklemmen.</b> . . . . .	17
<b>11.</b>	<b>Einstellen des Stoffklemmendrucks.</b> . . . . .	18
<b>12.</b>	<b>Einstellen der Nahtbreite</b>	
12.1	Schmale Nahtbreite . . . . .	19
12.2	Breite Nahtbreite. . . . .	20
12.3	Nadel-Nullstellung. . . . .	21
<b>13.</b>	<b>Schneidmesser (Augenmesser)</b>	
13.1	Position des Schneidmessers . . . . .	22
13.2	Anpassen der Schneidblöcke . . . . .	24
13.3	Schneidblockeinstellung . . . . .	25
13.4	Schneiddruck. . . . .	25
<b>14.</b>	<b>Greiferhöhe</b> . . . . .	26
<b>15.</b>	<b>Schleifenhub einstellen.</b> . . . . .	27
<b>16.</b>	<b>Nadelstangenhöhe</b> . . . . .	28

<b>17.</b>	<b>Greiferabstand zur Nadel.</b>	29
<b>18.</b>	<b>Nadelschutz</b>	29
<b>19.</b>	<b>Spreizer</b>	30
<b>20.</b>	<b>Spreizerplatte</b>	31
<b>21.</b>	<b>Stichplatte</b>	32
<b>22.</b>	<b>Oberfadenmesser einstellen.</b>	33
<b>23.</b>	<b>Fadengeberscheibe</b>	34
<b>24.</b>	<b>Gimpenziehvorrichtung für Unterklasse -141000.</b>	35
<b>25.</b>	<b>Kurzabschneider für Unterfaden und Gimpe (579-141000)</b>	37
<b>26.</b>	<b>Langabschneider für Unterfaden und Gimpe (579-121000)</b>	
26.1	Schneiddruck und Schneidbewegung des Unter- und Gimpenfadenabschneiders	38
26.2	Überlappung des Messers einstellen.	39
26.3	Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme	41
<b>27.</b>	<b>Kurzabschneider für Unterfaden (579-112000)</b>	43
<b>28.</b>	<b>Fadenfänger</b>	
28.1	Allgemeines	44
28.2	Einstellung	45
<b>29.</b>	<b>Einstellung der Zahnriemenspannung</b>	
29.1	Zahnriemen für den Nähtrieb	48
29.2	Zahnriemen für die Drehung des Nähwerks.	49
29.3	Zahnriemen für die Bewegung der Stofftrageplatte	50
<b>30.</b>	<b>Ausrichten der Nadelstangen-Drehmitte zur Greiferbock-Drehmitte</b>	51
<b>31.</b>	<b>Nadelstangeführung</b>	52
<b>32.</b>	<b>Wartung</b>	53
<b>33.</b>	<b> Servicemenü 579</b>	
33.1	Aktivieren des Servicemenüs	54
33.2	Verlassen des Servicemenüs	54
33.3	Multitest	54
33.4	Menüstruktur	55
33.5	Sprache der Menüs einstellen	57
33.6	Nähbetrieb einstellen	57
33.7	Funktion des Handtasters einstellen	58
33.8	Messerposition einstellen	59
33.9	Überstich einstellen	59

33.10	Fadenwächter einstellen . . . . .	60
33.11	Stichverdichtung . . . . .	61
33.12	Einlegeposition einstellen . . . . .	62
33.13	Augenneigung einstellen . . . . .	62
33.14	Gesamtzählerstand . . . . .	62
33.15	Zeiten einstellen . . . . .	63
33.16	Unterklasse, Näheinrichtung und Längenpaket einstellen . . . . .	66
33.16.1	Es existieren nur Daten einer Unterklasse/Einrichtung/Längenpaket . . . . .	67
33.16.2	Es existieren Daten mehrerer Unterklassen/Einrichtungen/Längenpakete . . . . .	69
33.17	Ausgangstest . . . . .	70
33.18	Eingangstest . . . . .	71
33.19	Nähmotortest . . . . .	72
33.20	Schrittmotortest . . . . .	73
33.21	RAM-Test . . . . .	74
33.22	EPROM-Test . . . . .	74
33.23	Prüfprogramm Nähablauf . . . . .	75
33.24	Schrittverlusttest . . . . .	76
33.25	Programmdaten . . . . .	77
33.26	Laden eines neues Programms . . . . .	78
<b>34.</b>	<b>Fehlermeldungen . . . . .</b>	<b>79</b>
<b>35.</b>	<b>Beheben von Störungen . . . . .</b>	<b>81</b>



# 1. Allgemeines

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen des Knopflochautomaten.

## **Achtung!**

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



## **ACHTUNG !**

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

## **Achtung Bruchgefahr !**

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



## **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Vor Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten:

- Hauptschalter ausschalten oder Maschine in die Stellung "Sicherer Halt" bringen.  
Ausnahme:  
Einstellarbeiten, die mit Prüf- bzw. Einstellprogrammen vorgenommen werden müssen.

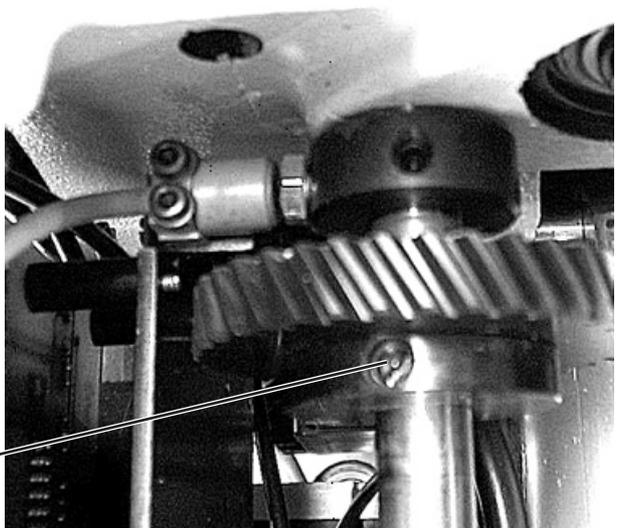
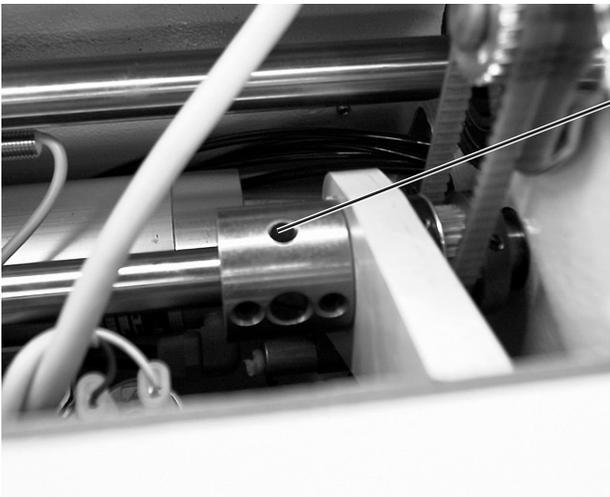
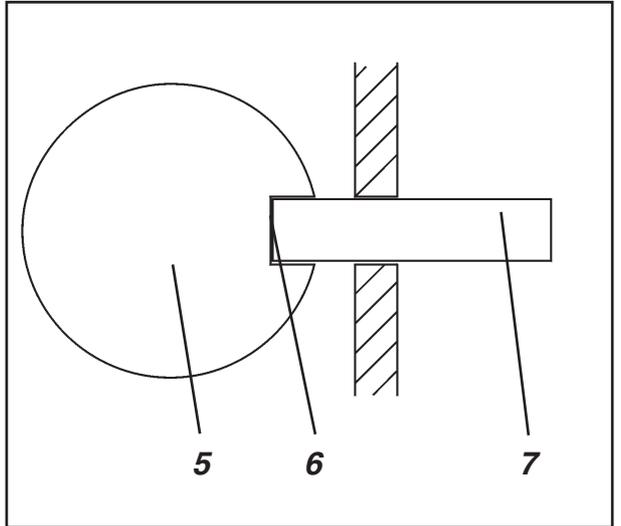
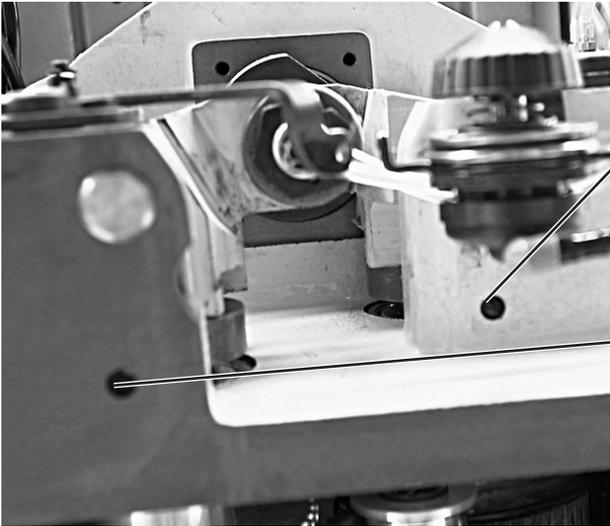
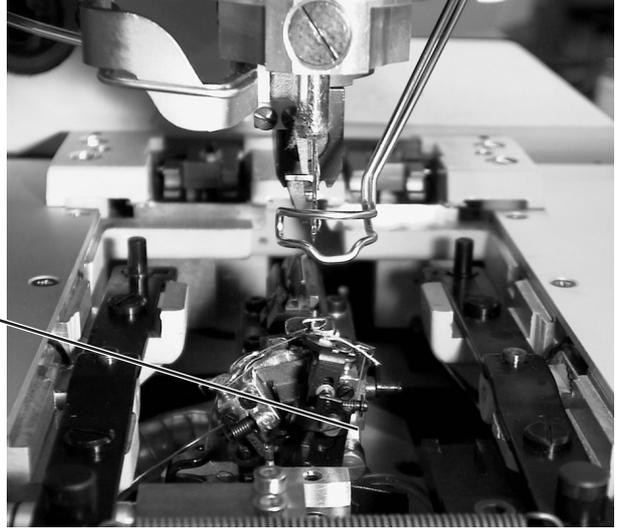
Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufendem Nähautomaten

- Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufendem Nähautomaten nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen und größter Vorsicht durchführen.

## 1.1 Notwendige Programmeinstellung

Zum Einstellen des Knopflochautomaten muß folgende Knopflochform am Bedienfeld eingestellt werden:

- Knopfloch ohne Riegel
- Überstich = 0
- kein Zwischenstoff  
(Siehe Bedienanleitung)



## 2. Absteckpunkte einstellen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Absteckpunkte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Mit Hilfe der Absteckpunkte ist ein leichtes Einstellen der Nadelbewegung zu den Greifer- und Spreizerbewegungen möglich.

Wenn die Armwelle in Absteckposition ist, müssen auch die Exzenter für die Spreizer und Greifer in Absteckposition sein.

Die Positionen sind vom Werk aus so eingestellt, daß mit der 579 das Standardmaterial genäht werden kann.

Falls Sie andere Nadelstärken, Fadenstärken oder Materialien verwenden wollen, müssen Sie evtl. Positionen einstellen, die etwas von der Absteckposition abweichen.

Die Absteckstifte befinden sich im Beipack der Maschine und haben einen Durchmesser von 5 mm.

- Handrad verdrehen, bis sich der Greiferträger 2 in der linken Endstellung befindet. Die Nadelstange muß sich dann im oberen Totpunkt vor dem linken Einstich befinden.
- Handrad drehen, bis die Armwelle durch die Bohrung 1 mit einem Stift abgesteckt werden kann.
- Mit einem weiteren Stift prüfen, ob der Spreizerexzenter (Bohrung 4) und der Greiferexzenter (Bohrung 3) in Absteckposition sind.
- Die Bohrung 8 des Überstichexzenters muß oben stehen.

3



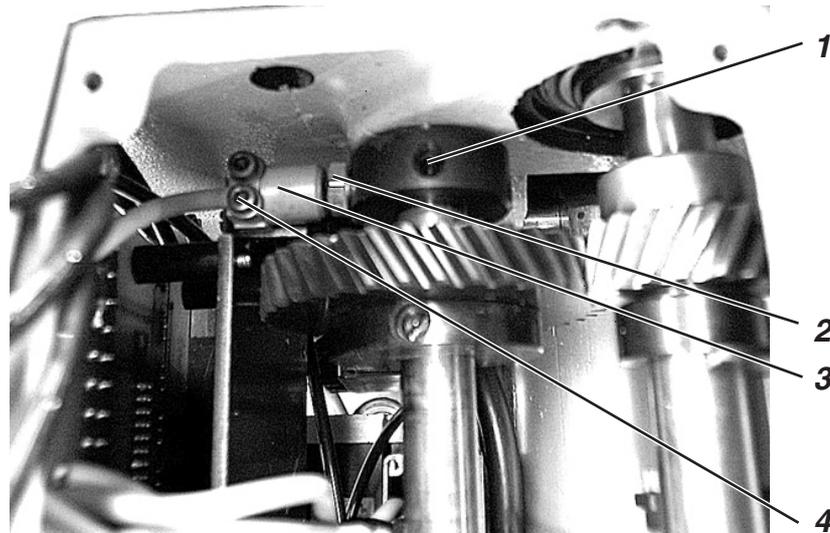
### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Pendelung nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen

### Korrektur

- Armwelle mit Stift 1 abstecken.
- Greifer und Spreizer abstecken (Bohrung 4 für den Spreizerexzenter; Bohrung 3 für den Greiferexzenter).
- Falls die Absteckpunkte nicht passen: Schrauben am jeweiligen Exzenter lösen.
- Greifer- bzw. Spreizerexzenter verdrehen bis der Absteckstift 7 in der Nut 6 des jeweiligen Exzenters 5 einrastet.
- Schrauben wieder festziehen.
- Schrauben 9 am Zahnrad lösen.
- Exzenterwelle so verdrehen, daß die Absteckbohrung 8 oben steht.
- Schrauben 9 wieder festziehen.
- Absteckstifte entfernen.

### 3. Einstellung oberer Totpunkt



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Oberen Totpunkt nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### **Regel und Kontrolle**

Mit Hilfe des Näherungsschalters erkennt der Knopflochautomat, ob er sich im oberen Totpunkt vor dem linken oder rechten Einstich befindet.

Wenn sich die Nadelstange im oberen Totpunkt für den linken Einstich befindet, muß die Schraube 2 vor dem Näherungsschalter 3 stehen.

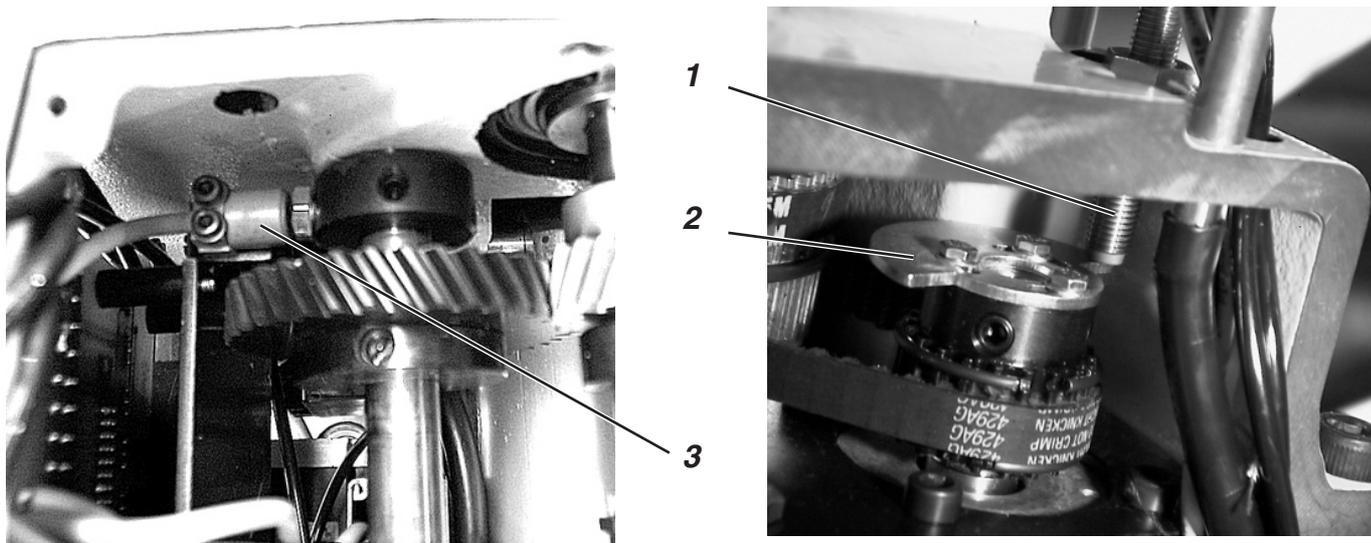
Der Abstand zwischen Schraube 2 am Stellring und Näherungsschalter 3 darf max. 0,5 mm betragen.

Den Absteckstift für die Armwelle in die entsprechende Bohrung stecken (siehe Kapitel 2).

#### **Korrektur**

- Armwelle abstecken.
- Schraube 1 lösen.
- Ring auf der Welle verdrehen.
- Schraube 1 festziehen.
- Schrauben 4 lösen.
- Näherungsschalter 3 so verschieben, daß der Abstand zwischen Schraube 2 und Näherungsschalter 3 max. 0,5 mm beträgt.
- Schrauben 4 festziehen.
- Absteckstift entfernen.

## 4. Einstellung des oberen Totpunkts für den Nähtrieb



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Schaltsegment nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

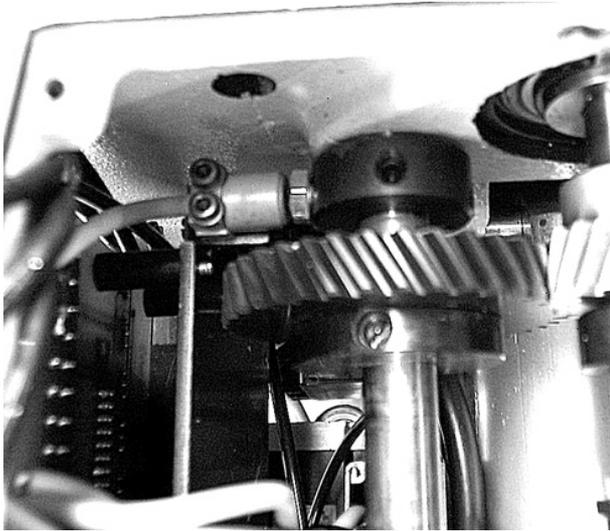
Mit Hilfe des Schaltsegments 2 erkennt der Knopflochautomat, daß sich die Nadelstange vor dem Nähvorgang im oberen Totpunkt befindet.

### Regel und Kontrolle

Wenn sich die Nadelstange im oberen Totpunkt vor dem linken Einstich befindet, muß das Schaltsegment so eingestellt sein, daß der Schalter 3 aktiviert ist und Schalter 1 deaktiviert ist. Das ist der Fall, wenn der Schalter 1 zum Schaltsegment 2 so steht wie in der Abbildung oben rechts.

Der Abstand zwischen Näherungsschalter 1 und Schaltsegment 2 darf max. 0,5 mm betragen.

- Nähmaschine ausschalten.
- Nähmaschine wieder einschalten. Bei der Anzeige des Dürkopp-Adler Logos Taste F drücken. Es erscheint nach kurzer Zeit eine Codeabfrage.
- Code "25483" eingeben und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Funktion "Multitest" auswählen und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Funktion "Eingangstest" auswählen und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Schalter 3 (S08) auswählen.
- Handrad in Laufrichtung drehen.
- Wenn der Schalter 3 (S08) aktiviert wird, muß der Schalter 1 zum Schaltsegment 2 so stehen wie in der Abbildung oben rechts. Der Schalter 1 darf nicht aktiviert sein. Die Leuchtdiode am Schalter 1 darf nicht leuchten. In der Anzeige ändert sich das Symbol für Schalter 3 beim Verdrehen des Handrades.
- Zum Verlassen der Menüs Taste "ESC" betätigen.



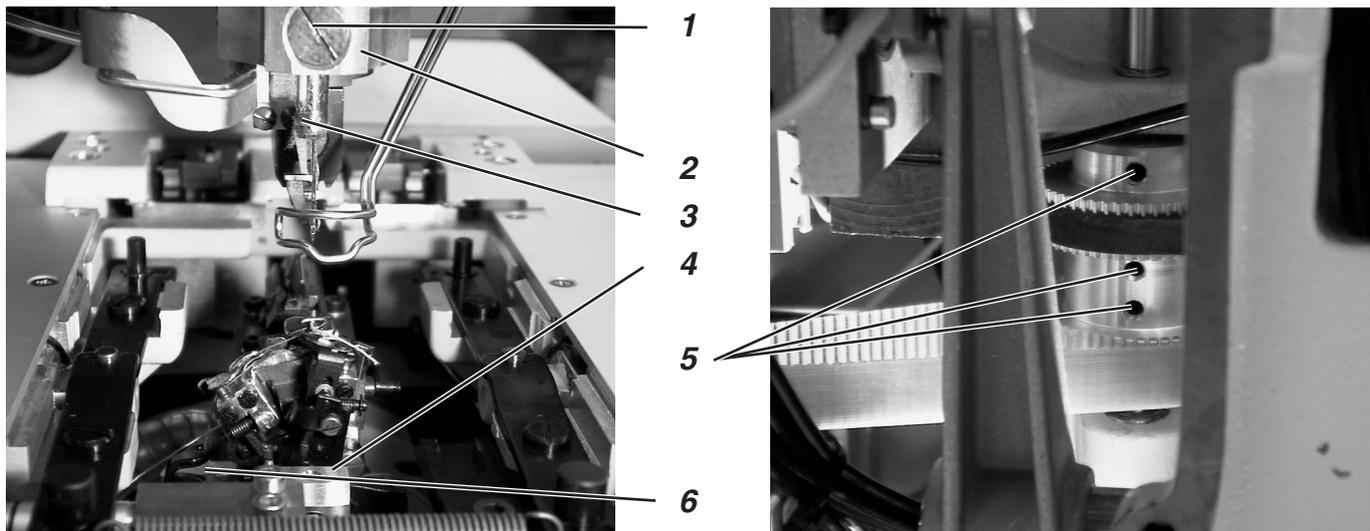
### **Korrektur**

- Maschine einschalten, die Maschine fährt in Nähposition.
- Sicherer Halt einschalten.
- Schrauben an dem Schaltsegment 3 lösen.
- Schaltsegment 3 in Drehrichtung so verdrehen, daß der Schalter 2 Kontakt erhält.
- Schaltsegment 3 soweit zurückdrehen, daß der Schalter 2 wieder deaktiviert wird.
- Schrauben an dem Schaltsegment 3 festziehen.

### **Korrektur des Abstands des Näherungsschalters zur Scheibe**

- Mutter 1 lösen.
- Näherungsschalter 2 heraus- oder hineinschrauben.
- Mutter 1 festziehen.

## 5. Nadelstange parallel zum Greiferbock einstellen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Parallelität der Nadelstange zum Greiferbock nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Die Nadelstangenführung 2 und der Greiferbock 6 müssen parallel zueinander stehen, d.h. die Schraube 1 und der Block 4 müssen senkrecht übereinander stehen.

- Prüfen, ob der Block 4 am Greiferbock und die Schraube 1 an der Nadelstangenführung senkrecht übereinander stehen.



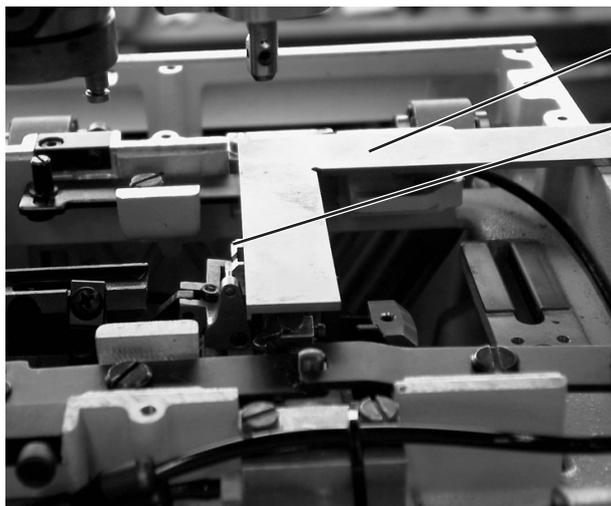
### ACHTUNG !

Die Nadelbefestigungsschraube 3 muß links stehen.

### Korrektur

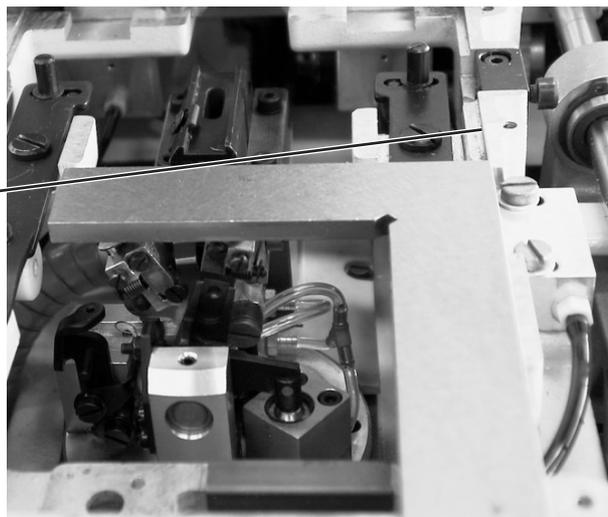
- Schrauben 5 am Zahnrad lösen.
- Greiferbock festhalten und Nadelstangenführung verdrehen, so daß Greiferbock und Pendelhülse parallel stehen.
- Schrauben 5 am Zahnrad festziehen.

## 6. Ausrichten des Greiferbocks zur Stofftrageplatte



1

2



3



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Greiferbock nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine ausrichten.

### Hinweis:

Beachten Sie, daß ein Knopfloch eingestellt ist, wie in Kapitel 1.1 "Notwendige Programmeinstellungen" beschrieben.

### Regel und Kontrolle

Der Greiferbock muß in der Ausgangsposition im rechten Winkel zur Kante 3 der Stofftrageplatte stehen.

Der Näherungsschalter 6 mit der Platte 5 bestimmt die Ausgangsposition von Greiferbock und Nadelstange.

Der Abstand zwischen Näherungsschalter 6 und Platte 5 darf max. 0,5 mm betragen.

- Maschine einschalten.  
Der Knopflochautomat fährt die Ausgangsposition an.
- Sicherer Halt einschalten.
- Einen Winkel 1 an die Kante der Stofftrageplatte 3 und an den Greiferbock legen.  
Der Greiferbock muß im rechten Winkel zur Stofftrageplatte stehen.



4

5

6

7

### Korrektur

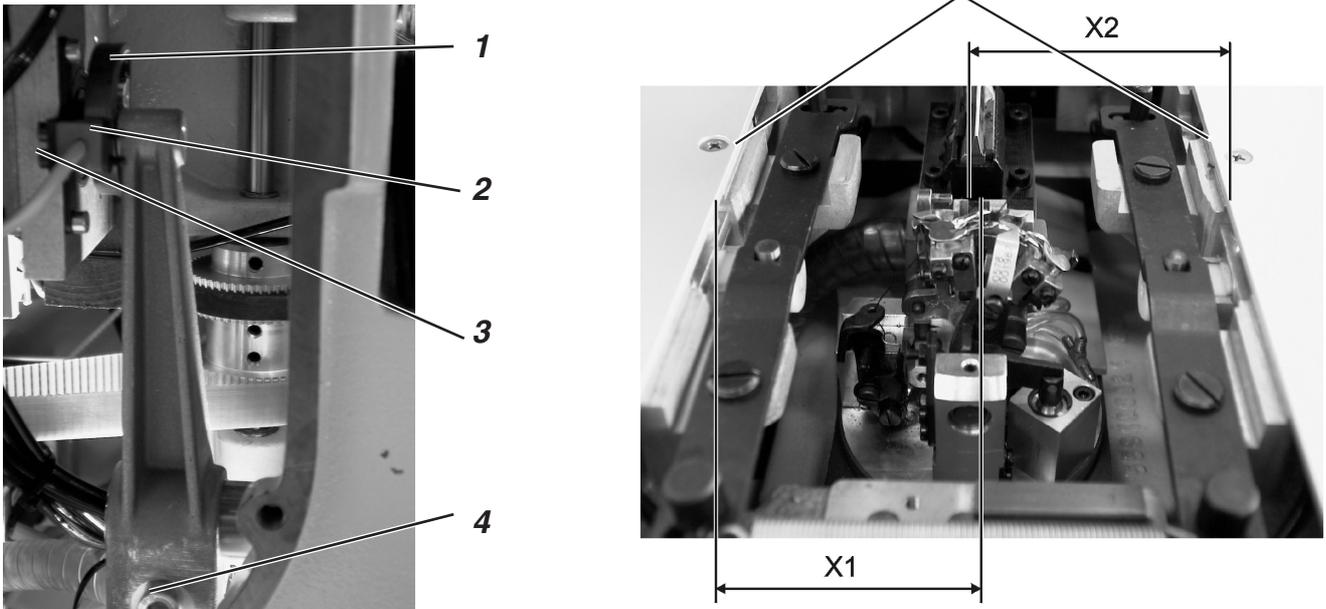
#### Abstand zwischen Näherungsschalter und Platte

- Maschine ausschalten.
- Schrauben 7 am Näherungsschalter lösen.
- Näherungsschalter 6 verschieben.
- Schrauben 7 am Näherungsschalter festziehen.

#### Ausgangsposition einstellen

- Schrauben an der Zahnscheibe 4 lösen.
- Zahnscheibe 4 auf der Welle verdrehen.  
Durch das Verdrehen wird die Ausgangsposition verändert.
- Schrauben wieder festziehen.
- Nach den Einstellarbeiten, Maschine einschalten.
- Sobald die Maschine in Grundstellung ist, Sicherer Halt einschalten und erneut mit einem Winkel prüfen, ob der Nähautomat die Ausgangsposition richtig anfährt.

## 7. Querbewegung Stofftrageplatte



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Einstellung der Querbewegung für die Stofftrageplatte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

### Hinweis:

Beachten Sie, daß ein Knopfloch eingestellt ist, wie in Kapitel 1.1 "Notwendige Programmeinstellungen" beschrieben.

### Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen Näherungsschalter 2 und Kurvenscheibe 1 darf max. 0,5 mm betragen.

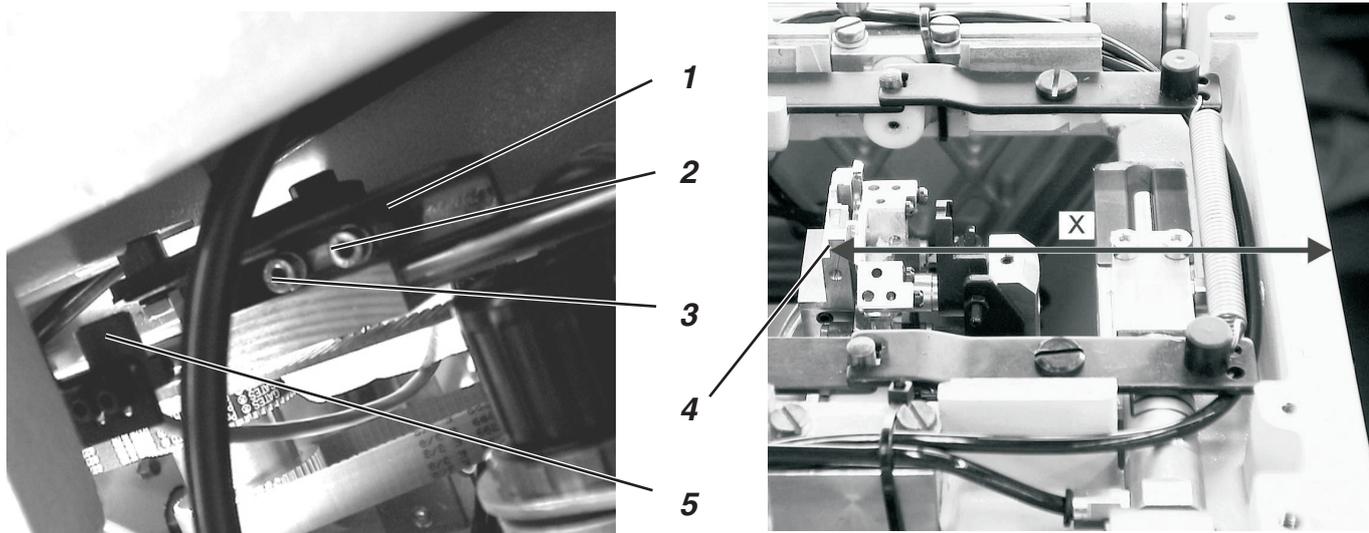
Wenn der Knopflochautomat in Ausgangsposition ist, muß das Maß X1 (Nut der Stichplattenhalterung zur Kante 5) gleich dem Maß X2 (Kante zur Nut der Stichplattenhalterung) sein. Um den Abstand korrekt zu messen, müssen die linke und rechte Abdeckung auf der Stofftrageplatte demontiert werden.

- Maschine einschalten.  
Die Ausgangsposition wird angefahren.

### Korrektur

- Schraube 4 lösen.
- Stofftrageplatte von Hand so verschieben, daß das Maß auf beiden Seiten gleich ist.
- Schraube 4 wieder festziehen.
- Maschine einschalten.  
Ausgangsposition wird angefahren.
- Sicherer Halt einschalten.
- Das Maß überprüfen und evtl. Einstellung wiederholen.
- Zum Einstellen des Abstandes des Näherungsschalters 2 zur Kurvenscheibe 1, Schrauben 3 lösen.
- Näherungsschalter 2 verschieben.
- Schrauben 3 festziehen.

## 8. Längsbewegung der Stofftrageplatte



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Längsbewegung der Stofftrageplatte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Hinweis:

Beachten Sie, daß ein Knopfloch eingestellt ist, wie in Kapitel 1.1 "Notwendige Programmeinstellungen" beschrieben.

### Regel und Kontrolle

Der Ausgangspunkt für die Stofftrageplatte muß so eingestellt sein, daß die Stofftrageplatte in beiden Endlagen nicht mit anderen Baugruppen kollidiert.

Der Näherungsschalter 5 muß einen Abstand von max. 0,5 mm zum Schaltblech 1 haben. Der Abstand muß auf der gesamten Länge des Schaltbleches eingehalten werden.

- Maschine einschalten. Die Ausgangsposition wird angefahren.
- Das Maß von der Kante 4 bis zur Vorderkante der Stofftrageplatte muß 118,5 mm (siehe Maß X in der Abbildung oben) betragen.

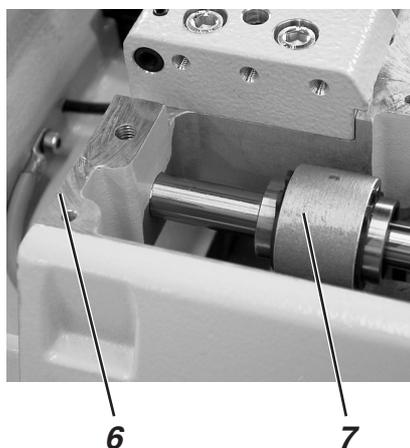
### Korrektur

#### Voreinstellung:

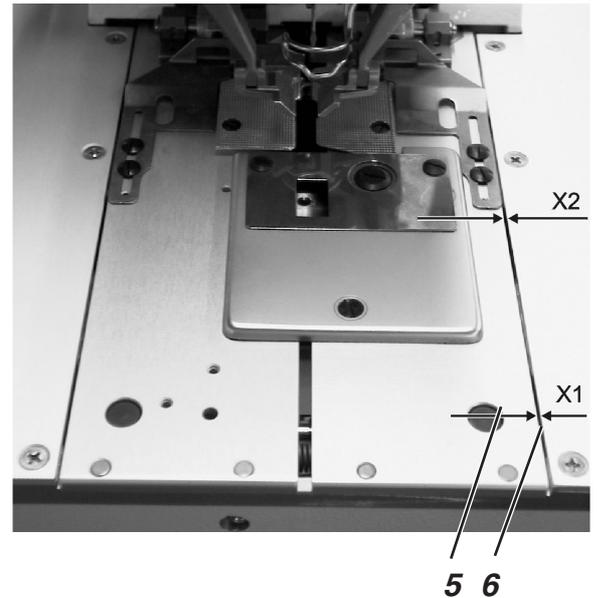
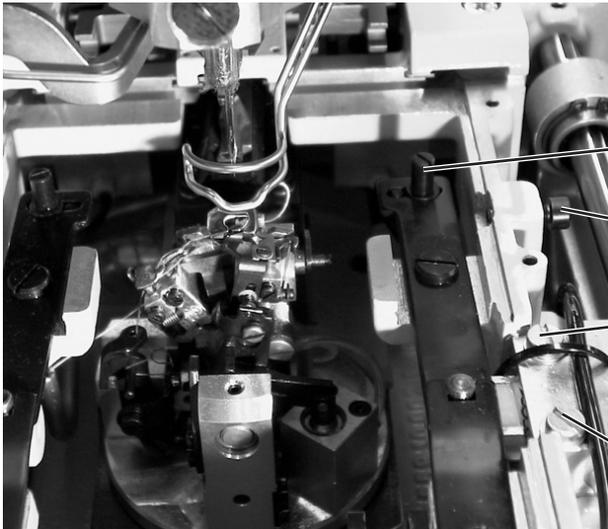
- Schrauben 2 und 3 lösen.
- Winkel 1 so ausrichten, daß die Schrauben mittig in den Langlöchern sitzen.
- Schrauben 2 und 3 wieder festziehen.

#### Einstellung

- Maschine einschalten.  
Sobald der Nähautomat in Ausgangsstellung ist, Sicherer Halt einschalten.  
Das Maß X muß 118,5 mm betragen.
- Möglichst langsame Nähgeschwindigkeit einstellen.
- Ein Knopfloch nähen.
- Stofftrageplatte beobachten.  
Der Hebel 7 darf auf keinen Fall mit der Stofftrageplatte 6 kollidieren.
- Falls es zu einer Kollision kommt, die Position des Winkels wie bei Voreinstellung beschrieben leicht verändern.  
Danach erneut prüfen, ob es beim Nähen eines Knopfloches zu einer Kollision kommt.



## 9. Klammerplatten



### 9.1 Parallelität



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Klammerplatten nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### Regel und Kontrolle

Beide Klammerplatten müssen so eingestellt sein, daß der Abstand zwischen den Klammerplatten 5 und der Stofftrageplatte 6 überall gleich ist (Maß  $X1 = X2$ ).

Einen Abstand einstellen, der auf der ganzen Länge gleich ist.

#### Korrektur

- Stift 1 einstellen.

### 9.2 Abstand von den Klammerplatten zur Stofftrageplatte



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Klammerplatten nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### Regel und Kontrolle

Der Abstand der Klammerplatten zur Stofftrageplatte muß auf der ganzen Länge 1 mm betragen.

#### Korrektur

- Schraube 2 herausdrehen.
- Schrauben 3 und 4 am Zylinder lösen.
- Zylinder verschieben.
- Abstand 1 mm einstellen.
- Schrauben 3 und 4 festziehen.

### 9.3 Spreizung einstellen



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Klammerplatten nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### **Regel und Kontrolle**

Mit der Schraube 1 kann je nach verwendeten Nähmaterialien die gewünschte Spreizung eingestellt werden.

#### **Korrektur**

- Schraube 1 verdrehen, bis die gewünschte Spreizung eingestellt ist.

## 10. Höhe der Stoffklemmen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Höhe der Stoffklemmen nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

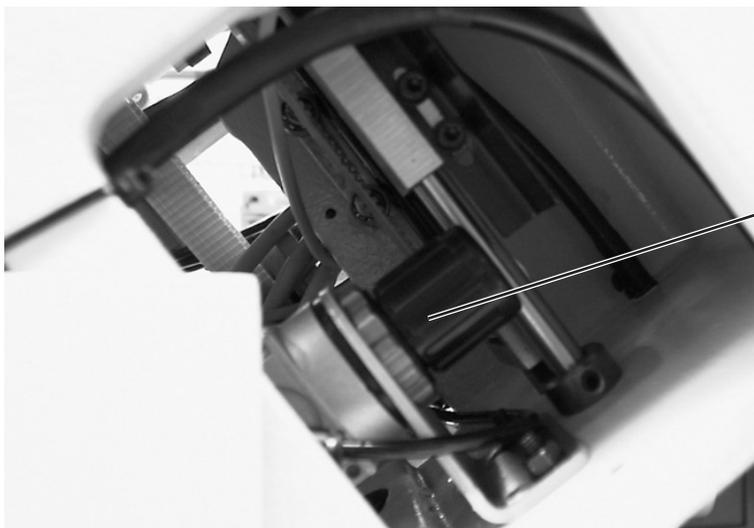
Die Höhe der Stoffklemmen 2 muß so eingestellt sein, daß der Abstand zwischen den geöffneten oberen Stoffklemmen 2 und den unteren Stoffklemmen (Pos. 3) 10 mm beträgt.

- Z.B. einen Bohrer mit einem Durchmesser von 10 mm zwischen die Stoffklemmen legen, um den Abstand zu prüfen.

### Korrektur

- Mutter lösen.
- Die Schrauben 1 an den Stoffklemmen entsprechend einstellen.
- Mutter festziehen.

## 11. Einstellen des Stoffklemmendrucks



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Stoffklemmendruck nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### **Regel und Kontrolle**

Damit das Nähgut nicht beschädigt wird oder dünnes Nähgut beim Klemmen nicht beult, sollte der Stoffklemmendruck so gering wie nötig sein.

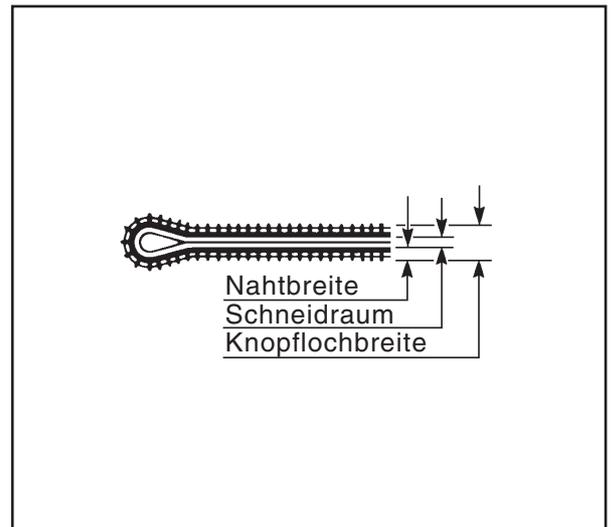
Dabei ist darauf zu achten, daß das Nähmaterial sicher und fest geklemmt ist.

### **Korrektur**

- Maschine ausschalten.
- Maschine in die oberste Position hochschwenken.
- Druck am Regler 1 einstellen.
- Maschine wieder absenken.

## 12. Einstellen der Nahtbreite

### 12.1 Schmale Nahtbreite



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

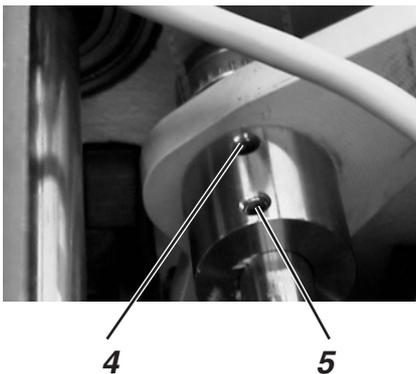
Das Stichbild nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Der Knopflochautomat 579 hat zwei fest einstellbare Nahtbreiten (siehe Abbildung). Der Wert für die schmale Nahtbreite beträgt 2,2 mm. Und für die breite Nahtbreite beträgt er 3,3 mm. Die festen Nahtbreiten können zusätzlich über das Bedienfeld um 0,5 mm vergrößert oder verkleinert werden (siehe Bedienanleitung).

#### Regel und Kontrolle

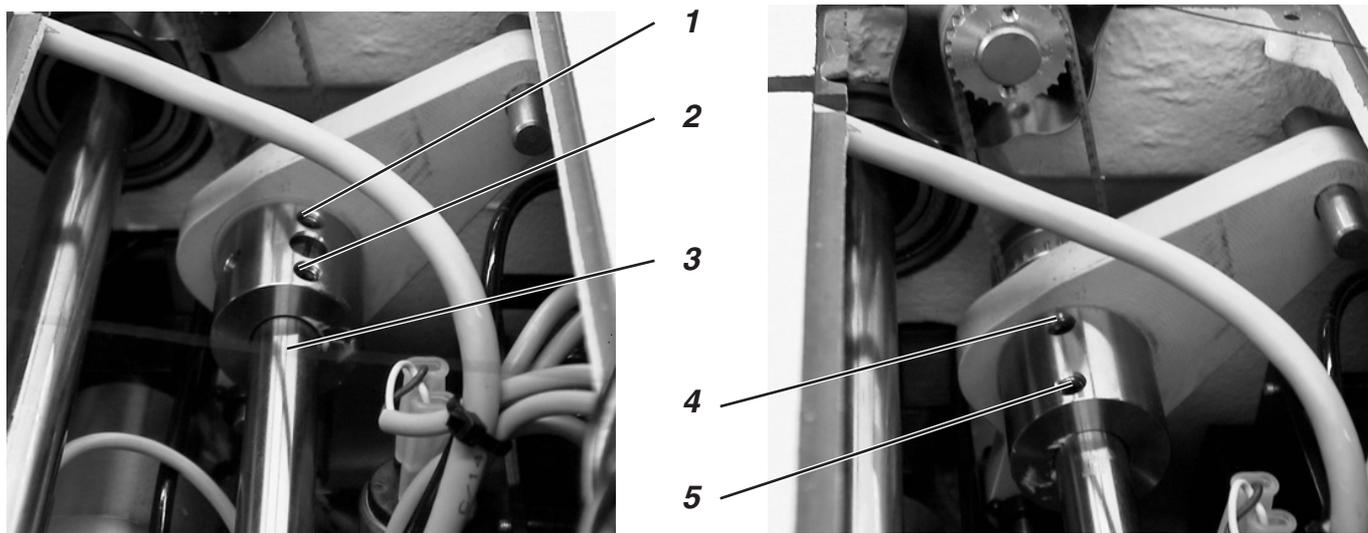
- Handrad so drehen, daß drei Schrauben am Exzenter sichtbar sind. Schrauben 1 und 2 ein bis zwei Umdrehungen lösen.
- Handrad weiter drehen, daß zwei Schrauben am Exzenter sichtbar sind. Schrauben 4 und 5 bis zum Anschlag hineindreihen.
- Schrauben 1, 2, 4 und 5 festziehen.
- Maschine einschalten.
- Bei der Anzeige des Hauptmenüs, Taste "F" drücken.
- Mit den Pfeiltasten Code "25483" einstellen und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Nacheinander die Menüpunkte "Konfiguration", "Maschine" und "Ueberstich" auswählen und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Hinter dem Menüpunkt muß "S" für schmal stehen. Falls dort "B" für breit steht, die Einstellung mit den Pfeiltasten ändern und mit der "OK"-Taste betätigen.
- Durch wiederholtes Betätigen der Taste "ESC" das Servicemenü verlassen.



#### ACHTUNG !

Nach der Verstellung der Nahtbreite muß der Schleifenhub (siehe Kapitel Schleifenhub) neu eingestellt werden.

## 12.2 Breite Nahtbreite



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Das Stichbild nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

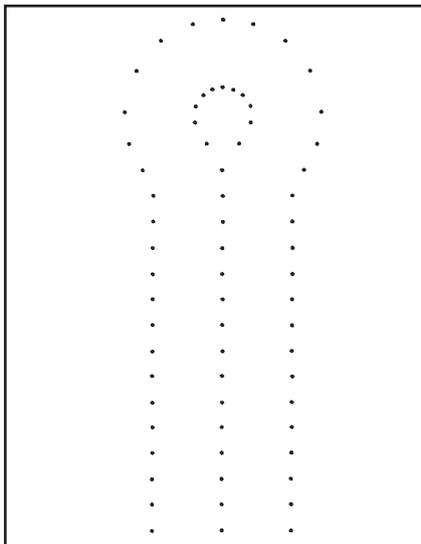
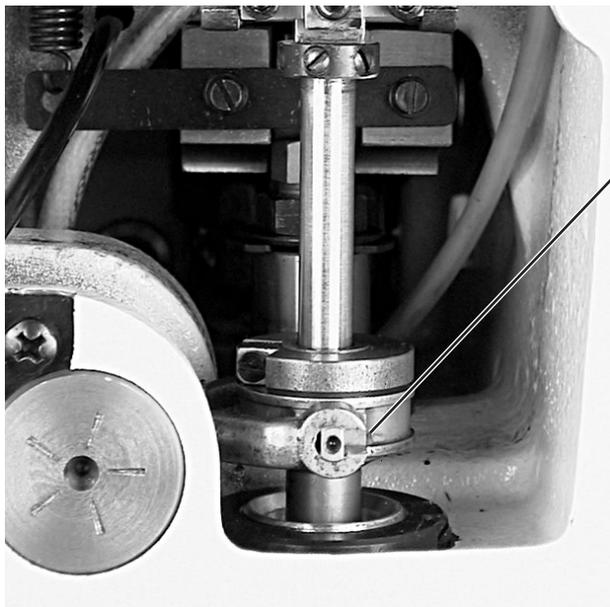
- Handrad so drehen, daß zwei Schrauben am Exzenter sichtbar sind. Schrauben 4 und 5 ein bis zwei Umdrehungen lösen.
- Handrad so drehen, daß drei Schrauben am Exzenter sichtbar sind. Schrauben 1 und 2 bis zum Anschlag hineindrehen.
- Schrauben 4 und 5 festziehen.
- Bei der Anzeige des Hauptmenüs, Taste "F" drücken.
- Mit den Pfeiltasten Code "25483" einstellen.
- Nacheinander die Menüpunkte "Konfiguration", "Maschine" und "Ueberstich" auswählen und mit der "OK"-Taste bestätigen.
- Hinter dem Menüpunkt muß "B" für breit stehen. Falls dort "S" für schmal steht, die Einstellung mit den Pfeiltasten ändern und mit der "OK"-Taste betätigen.
- Durch wiederholtes Betätigen der Taste "ESC" das Servicemenü verlassen.



### ACHTUNG !

Nach der Verstellung der Nahtbreite muß der Schleifenhub (siehe Kapitel Schleifenhub) neu eingestellt werden.

## 12.3 Nadel-Nullstellung



### Regel und Kontrolle

Die Nadelnullstellung liegt links (innen), d.h. die Pendelung der Nadelstange ist einseitig, d.h.sie erfolgt beim Nähen von links (innen) nach rechts (außen).

Die inneren Einstiche der Hin- und Rückraupe müssen bei der Nadel-Nullstellung auf einer Linie liegen (siehe nebenstehende Abbildung).

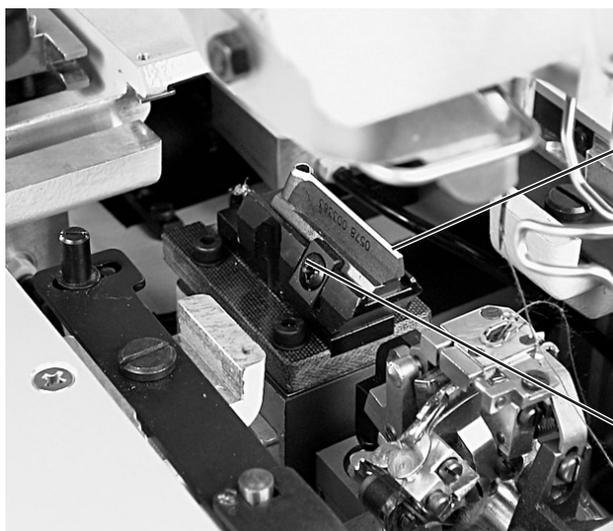
- Schmale Nahtbreite einstellen (siehe Kapitel "Schmale Nahtbreite").
- Kurze Nadel einsetzen (siehe Teileliste).
- Als Nähmaterial ein Stück Papier oder Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen, ohne das Knopfloch aufzuschneiden.
- Bei schmalen Nullstich müssen die inneren Stiche der Raupe genau übereinander liegen.

### Korrektur

- Schrauben 7 und 8 lösen.
- Die Pendelhülse 6 nach oben oder unten verschieben.
- Schrauben 7 und 8 festziehen.
- Erneut ein Knopfloch nähen und prüfen, ob die inneren Stiche der Hin- und Rückraupe übereinander liegen.

## 13. Schneidmesser (Augenmesser)

### 13.1 Position des Schneidmessers



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Schneidmesser nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### Regel und Kontrolle

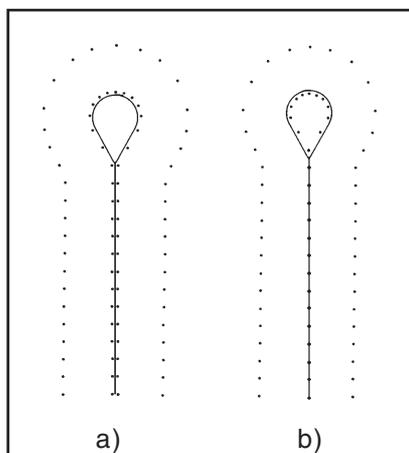
Das Schneidmesser soll bei Automaten für "nach dem Nähen schneidend" genau zwischen den Nahtreihen und in der Mitte des Auges schneiden (siehe Abbildung a).

Bei "vor dem Nähen schneiden" soll das Schneidmesser genau auf den übereinanderliegenden Einstichen und um das Auge schneiden (siehe Abbildung b).



#### Achtung Bruchgefahr !

Unbedingt darauf achten, daß das Schneidmesser zur Unterklasse und zur Näheinrichtung paßt.



Je nach Unterklasse und Näheinrichtung kann die Position von Schneidmesser und Schneidblock unterschiedlich sein.

Es muß unbedingt darauf geachtet werden, daß die richtige Position des Schneidmessers und des Schneidblocks eingestellt ist, wenn am Bedienfeld die Unterklasse oder die Näheinrichtung geändert wird.

Die Position des Schneidmessers ist in der Tabelle auf der nächsten Seite dargestellt.

Außerdem müssen für die neu eingestellte Unterklasse und Näheinrichtung die passenden Klammerplatten und Stoffklemmen eingesetzt sein.

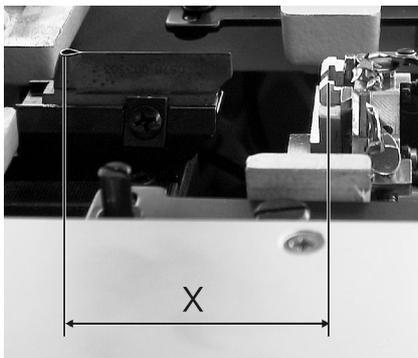
Bevor nicht der Schneidblock, das Schneidmesser, die Klammerplatte und die Stoffklemmen für die neu eingestellte Unterklasse oder Näheinrichtung eingestellt sind, darf die Maschine nicht betrieben werden.

Das Schneidmesser muß so eingestellt sein, daß das Messer mittig in die genähte Knopflochform schneidet.

- Schneidblock einsetzen.
- Kurze Nadel einsetzen.
- Als Nähmaterial ein Stück Papier oder Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen.
- Position des Schnittes kontrollieren.

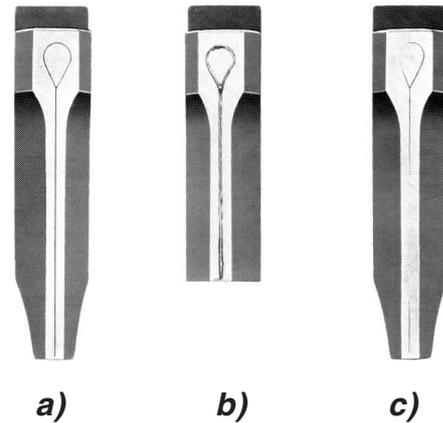
### Korrektur

- Vier Schrauben 1 an der Grundplatte 3 lösen.
- Position des Schneidmesser 2 entsprechend seitlich korrigieren.
- Vier Schrauben 1 an der Grundplatte 3 festziehen.
- Schraube 4 lösen.
- Schneidmesser 2 nach vorne oder hinten verschieben.  
Als Voreinstellung das Schneidmesser so verschieben, daß sich das Einstellmaß X (Mitte Knopflochauge zu Nut der Stichplattenhalterung) ergibt, das in der Tabelle unten aufgeführt ist.
- Als Feineinstellung das Schneidmesser so verschieben, daß das Schneidmesser mittig in der Knopflochform schneidet.
- Schraube 4 festziehen.



Unterklasse	Näheinrichtung	Versatz	Einstellmaß (Maß X)
-112	579-E101 579-E102		ca. 59 mm
-112	579-E110 579-E111 579-E151		ca. 47 mm
-121	579-E201 579-E202 579-E204		ca. 59 mm
-141	579-E401 L1 579-E403 L1		ca. 43 mm
-141	579-E401 L2 579-E403 L2		ca. 47 mm
-141	579-E401 L3 579-E403 L3		ca. 51 mm
-141	579-E401 L4 579-E403 L4		ca. 55 mm
-141	579-E401 L5 579-E403 L5		ca. 59 mm
-151	579-E501 579-E504		ca. 59 mm
-151	579-E510 579-E511 579-E551		ca. 47 mm

## 13.2 Anpassen der Schneidblöcke



### Regel und Kontrolle

Das Anpassen des Schneidblockes ist erforderlich, wenn dieser durch das Schneidmesser zu stark eingeschnitten ist oder wenn zwei verschiedene Messerformen auf dem Schneidblock gearbeitet haben. Siehe Abbildung b.

Das Anpassen des Schneidblockes muß sehr genau vorgenommen werden und kann nur mit einer einwandfreien, geraden Schlichtfeile erfolgen.

Die Abbildung c zeigt einen schlecht nachgefeilten, die Abbildung a einen richtig nachgefeilten Schneidblock.

Wie aus der Abbildung a zu ersehen ist, muß der Schneidblock so nachgefeilt werden, daß der Abdruck der Messerschneide überall ganz fein und genau gleichmäßig zu sehen ist.



### ACHTUNG !

Wie aus den Abbildungen ersichtlich, muß der Schneidblock parallel auf das Schneidmesser treffen, um eine gleichmäßige Verteilung des Schneiddruckes zu erzielen.

Einseitiger Schneiddruck, insbesondere im Bereich des Auges, kann zum Ausbrechen des Schneidmessers führen.

### Korrektur

- Schneidblock 3 mit Schlichtfeile bearbeiten.
- Schneidblock 3 nach Position des Schneidmessers im Schneidblockhalter 1 ausrichten und mit der Klemmschraube 2 festziehen.
- Schneidblockhalter 1 in die Maschine einsetzen.
- Beide Klammerplatten herausnehmen
- Maschine einschalten und das Testprogramm "Ausgangstest" (siehe Kapitel "Ausgangstest") aktivieren.

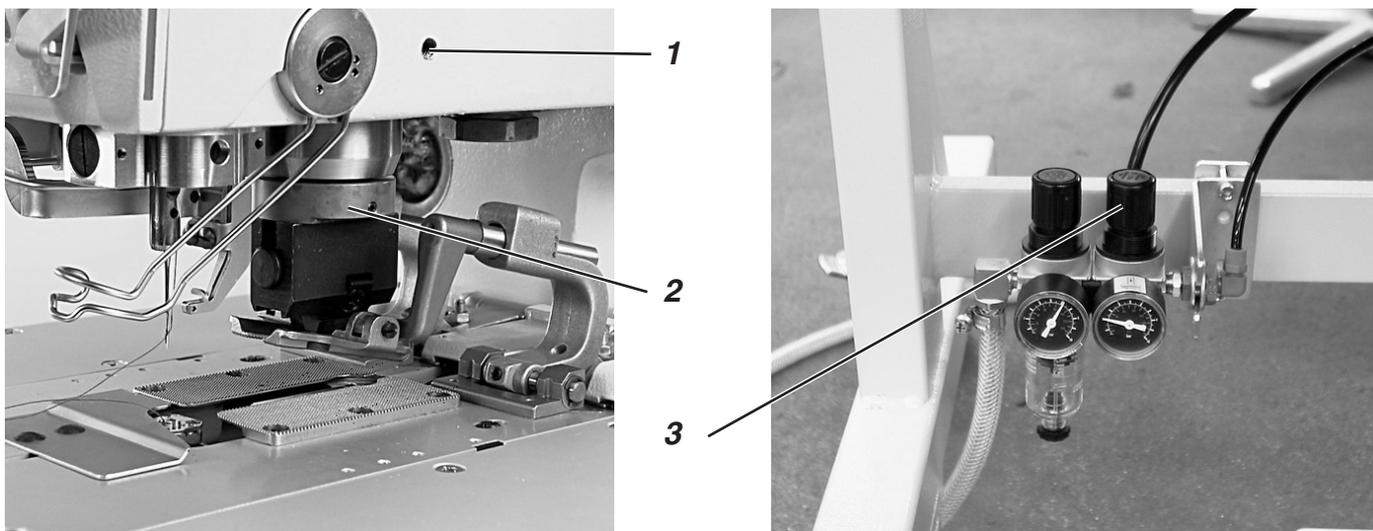


### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Während der Ausführung des Testprogramms nicht in den Bereich des Schneidmessers greifen.

- Den Ausgang Y16 mehrfach aktivieren und deaktivieren.
- Maschine ausschalten.
- Schneidblockhalter 1 aus der Maschine nehmen.
- Schneidabdruck überprüfen.

### 13.3 Schneidblockeinstellung



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Schneidblock nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### **Regel und Kontrolle**

Der Schneidblock muß parallel zum Schneidmesser stehen.

#### **Korrektur**

- Schraube 1 lösen.
- Schneidblock 2 mit der Führung verdrehen.
- Schraube 1 festziehen.

### 13.4 Schneiddruck

#### **Regel und Kontrolle**

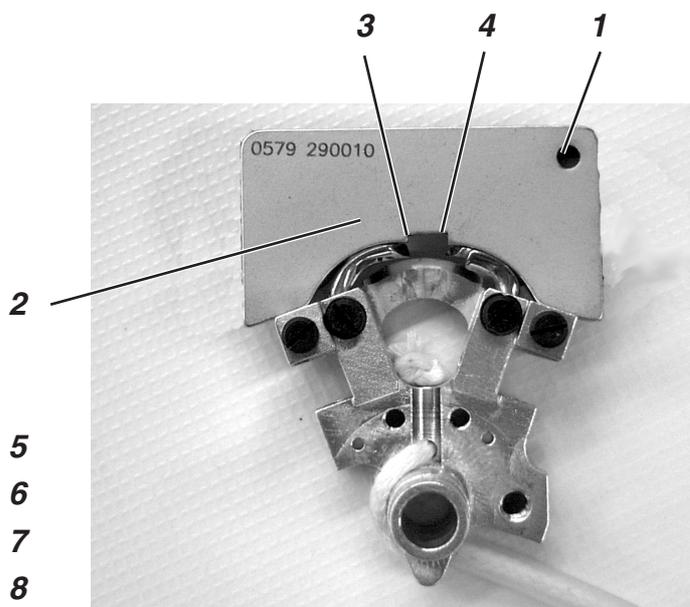
Damit alle Bauteile möglichst gering belastet werden und um die Standzeit des Schneidmessers zu erhöhen, kann der Schneiddruck eingestellt werden.

Je nach Nähmaterial und Materialstärke sollte der Schneiddruck möglichst gering eingestellt sein. Er muß so stark eingestellt sein, daß das Nähgut noch sicher geschnitten wird. Ab Werk ist der Druck auf 4 bar eingestellt.

#### **Korrektur**

- Gewünschten Druck mit dem Druckregler 3 einstellen.

## 14. Greiferhöhe



Vor dem Einstellen des Schleifenhubes und der Nadelstangenhöhe und insbesondere nach Nadelbruch muß die richtige Greiferhöhe geprüft werden.

Zum Prüfen der Greiferhöhe die Lehre 2 verwenden.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Greiferhöhe nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen



9 10

### Regel und Kontrolle

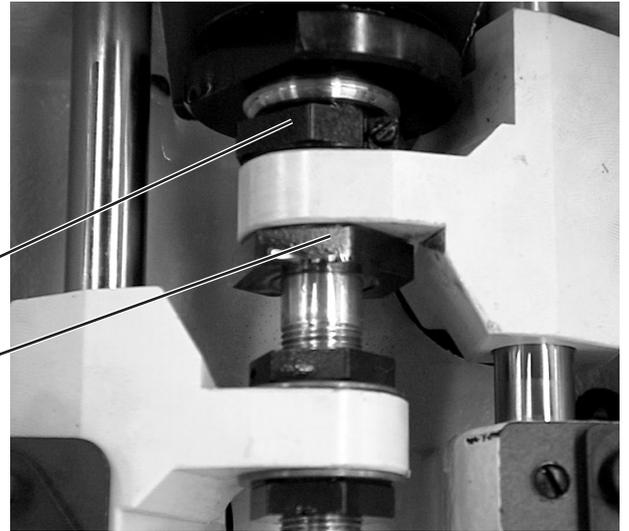
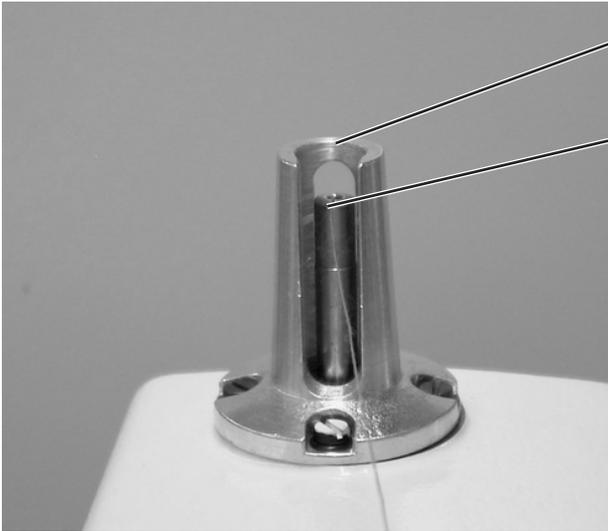
Wenn die Lehre auf die Greiferträgern aufgesetzt wird, muß folgendes erfüllt sein:

- Die Bohrung 1 der Lehre muß oben rechts sein
- Die Spitze des linken Greifers muß unter der Kante 3 der Lehre stehen.
- Die Spitze des rechten Greifers muß unter der Kante 4 der Lehre stehen.
- Die Greiferspitzen müssen soeben an der Lehre anliegen.
  
- Stichplatte 5, Spreizeransätze 7 und 9 und Spreizer 6 und 10 aus den Greiferträgern entfernen.
- Nadelstange durch Drehen am Handrad in Hochstellung bringen.
- Bei bis zum Anschlag in die Greiferträger eingesetzten Greifern Lehre 2 auf den Greiferträger setzen.
- In dieser Position müssen die oben aufgeführten Regeln erfüllt sein.

### Korrektur

- Richtige Greiferhöhe durch geringfügiges Richten der Greifer einstellen.

## 15. Schleifenhub einstellen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

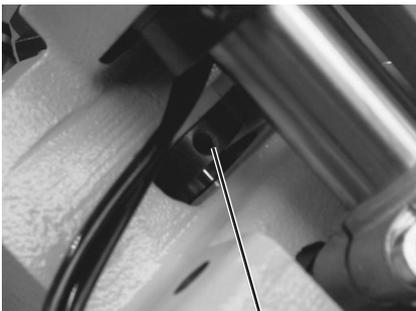
Schleifenhub nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

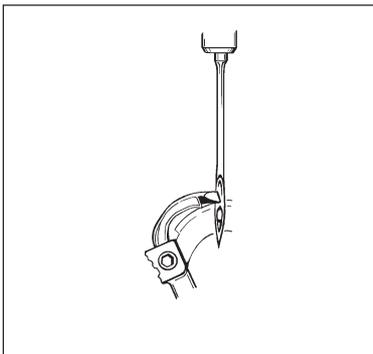
Unter dem Schleifenhub versteht man den Weg, den die Nadelstange aus ihrer tiefsten Stellung bis zu dem Punkt zurücklegt, an dem die linke bzw. rechte Greiferspitze auf Nadelmitte steht.

In Schleifenhubstellung muß die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen.

- Das Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Nadel im unteren Totpunkt ist.
- Mit einem Meßschieber den Abstand von der Kante 1 bis zur Nadelstange 2 messen.
- Maß auf dem Meßschieber um 2,7 mm verkleinern.
- Meßschieber mit dem verkleinerten Maß auf die Kante 1 setzen.
- Handrad langsam weiter in Drehrichtung drehen, bis die Nadelstange an den Meßschieber stößt. Die Nadelstange befindet sich in Schleifenhubstellung.
- Den gleichen Vorgang auch für den zweiten Greifer wiederholen.
- Bei beiden Greifern müssen in Schleifenhubstellung die Greiferspitzen auf Nadelmitte stehen (siehe Abbildung links).



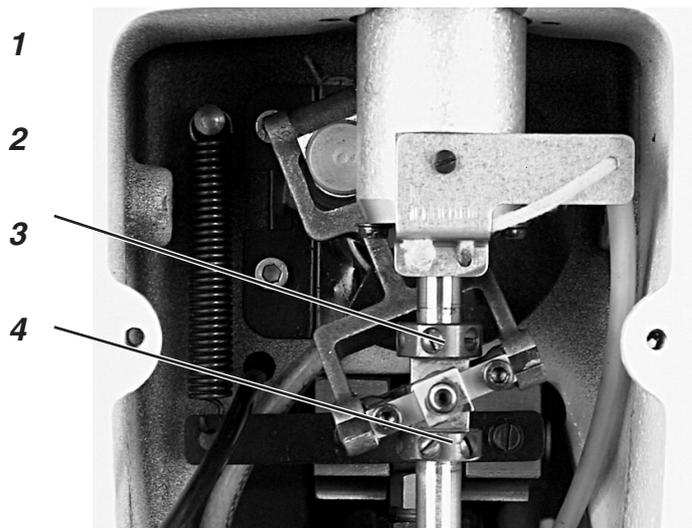
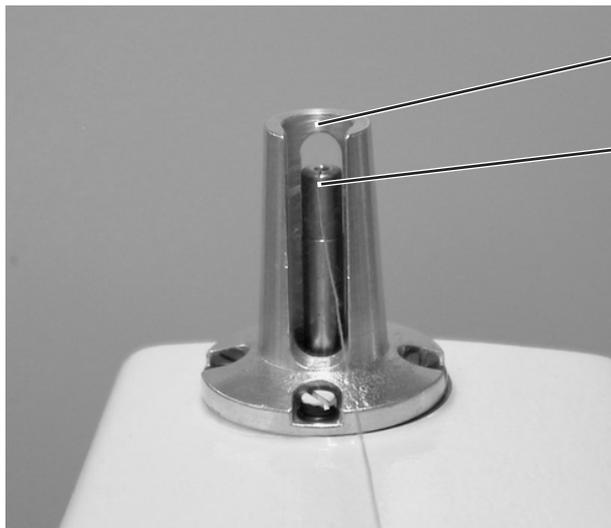
5



### Korrektur

- Stellringe so verdrehen, daß beide Greiferspitzen den gleichen Abstand zur Nadel haben.
- Den linken und den rechten Greifer so einstellen, daß beide Greiferspitzen in Schleifenhubstellung in der gleichen Position zur Nadel stehen. D.h. beide Greiferspitzen müssen entweder gleich weit vor bzw. gleich weit hinter der Nadel stehen.
- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 lösen. Durch Verdrehen der Stellringe Greiferposition wie beschrieben einstellen.
- Schrauben 3 und 4 festziehen. Der Greiferbock muß sich nach dem Festziehen der Schrauben noch leicht drehen lassen.
- Falls die Greiferspitzen nicht auf Nadelmitte stehen, Schrauben am rechten Exzenter 5 lösen.
- Exzenter 5 verdrehen, bis die Greiferspitzen auf Nadelmitte stehen.
- Schrauben am Exzenter 5 festziehen.

## 16. Nadelstangenhöhe



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nadelstangen nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

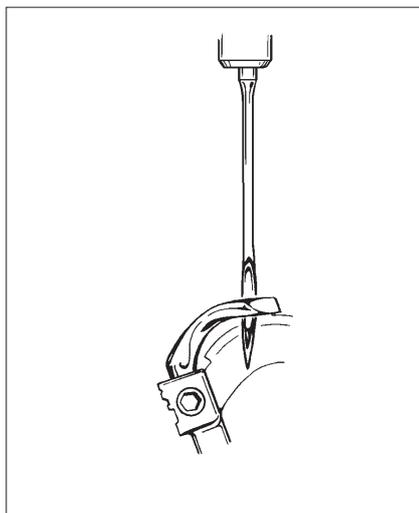
### Regel und Kontrolle

Die Nadelstange muß so eingestellt sein, daß ca. 3/4 des Nadelöhrs unter der linken Greiferspitze zu sehen sind, wenn sich die Nadelstange von der Schleifenhubstellung 2,5 mm nach oben bewegt hat.

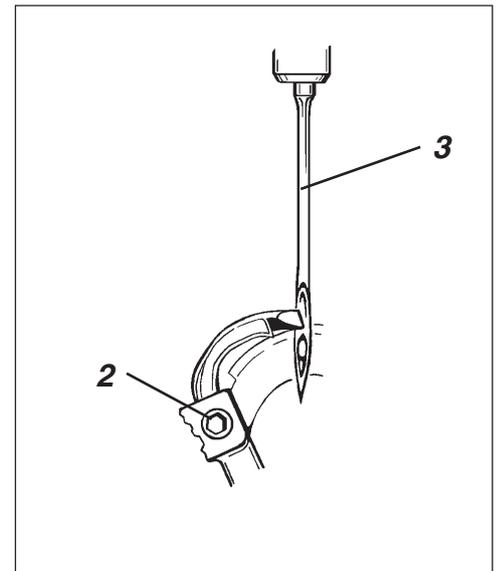
- Das Handrad drehen, bis die Nadel im unteren Totpunkt ist
- Mit einem Meßschieber den Abstand von der Kante 1 bis zur Nadelstange 2 messen
- Maß auf dem Meßschieber um das Maß Schleifenhubmaß +2,5 mm verkleinern.  
Beispiel:  
Schleifenhub=2,7 mm → Maß um 5,2 mm verkleinern
- Meßschieber mit dem verkleinerten Maß auf die Kante 1 setzen
- Handrad langsam weiter in Drehrichtung drehen, bis die Nadelstange an den Meßschieber stößt.

### Korrektur

- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 lösen.
- Stellringe verschieben, so daß die Regel erfüllt ist.
- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 festziehen.
- Die Nadelstange muß sich nach Festziehen der Schrauben noch leicht drehen lassen.



## 17. Greiferabstand zur Nadel



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nadelschutz nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Die Greiferspitzen sollen in einem Abstand von 0,1 mm zur Nadel stehen. Der Greiferabstand zur Nadel soll während der gesamten Drehbewegung des Greiferbockes gleich groß sein.

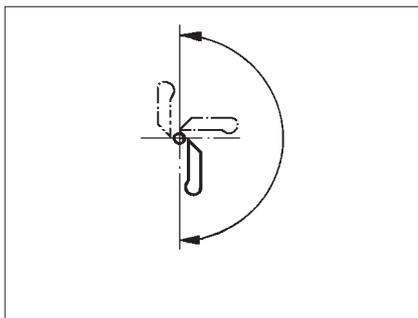
- Handrad drehen, bis die linke Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze in folgenden Stellungen prüfen.
  1. Greiferbockgrundstellung
  2. Greiferbock von Hand um 90° gedreht
  3. Greiferbock von Hand um 180° gedreht

Falls der Abstand der Greiferspitze zur Nadel in den 3 Positionen unterschiedlich ist, müssen zunächst Nadelstangen- und Greiferbock-Drehmitte zueinander ausgerichtet werden (siehe Kapitel "Ausrichten der Nadelstangen-Drehmitte zur Greiferbock-Drehmitte").

### Korrektur

- Schraube 2 am entsprechenden Greifer lösen.
- Abstand des Greifers zur Nadel entsprechend einstellen.
- Schrauben 2 festziehen.

## 18. Nadelschutz



### Regel und Kontrolle

Die Nadel 3 muß leicht am Nadelschutz 1 anliegen, bis die Greiferspitzen die Nadel erreicht haben. Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muß dabei 0,1 mm betragen.

Der Nadelschutz ist werkseitig eingestellt und braucht im Normalfall nicht nachgestellt zu werden. Bei anderen Nadeldicken muß der Nadelschutz evtl. nachgestellt werden.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Nadelschutz nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Korrektur

- Falls der erforderliche Abstand nicht stimmt, muß der Nadelschutz entsprechend gerichtet werden.

## 19. Spreizer



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Spreizer nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

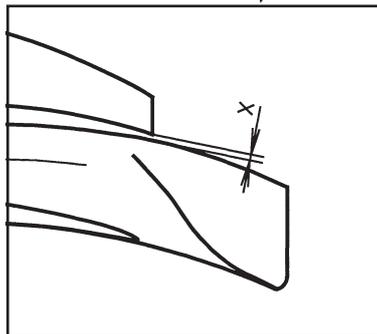
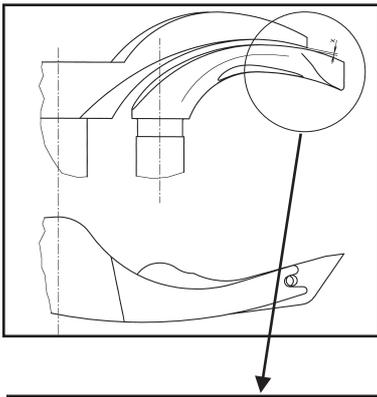
### Regel und Kontrolle

Zwischen dem Gabelspreizer 1 und dem linken Greifer 2 muß ein Abstand bestehen, der der Dicke des verwendeten Unterfadens entspricht (siehe nebenstehende Abbildung X).

Der rechte Spreizer 6 soll sich möglichst dicht, aber berührungsfrei auf der Oberseite des rechten Greifers 8 bewegen.

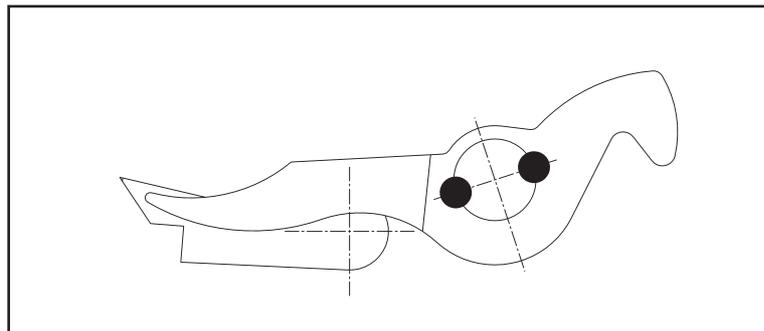
Die unter Federdruck stehenden Spreizer werden durch die Anschläge in ihrer Endstellung gehalten.

Die Gabel des linken Spreizers soll genau über dem Fadenloch des linken Greifers (siehe nebenstehende Abbildung) und die Spitze des rechten Spreizers mittig über der Spitze des rechten Greifers stehen (siehe untere Abbildung).

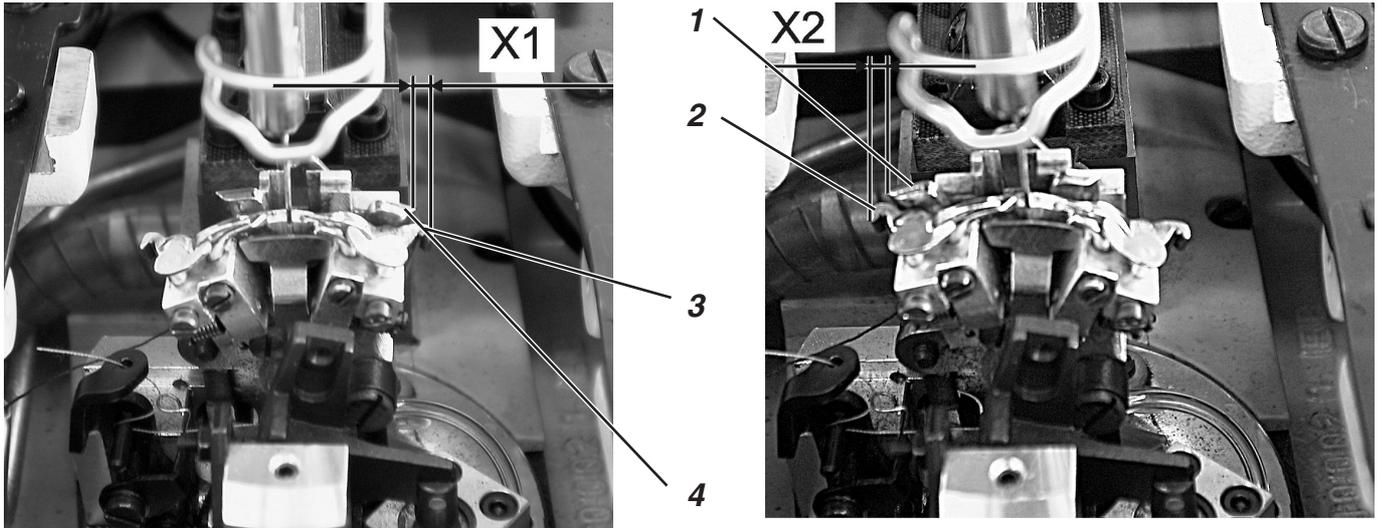


### Korrektur

- Zum Einstellen des Abstandes zu den Greifern, die Spreizer geringfügig richten.
- Zum Einstellen der Endlagen der Spreizer die Schrauben 4 bzw. 9 am einzustellenden Greifer lösen.
- Spreizeranschlag 3 bzw. 7 leicht verdrehen.
- Schraube 4 bzw. 9 festziehen.



## 20. Spreizerplatte



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Einstellung der Spreizerplatte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Das Öffnen und Schließen der Spreizer geschieht durch die wechselweise Bewegung der Spreizerplatte 4.

Wenn die Nadelstange im unteren Totpunkt für den rechten Einstich ist, muß der Abstand zwischen Spreizerplatte 4 zu Spreizerschenkel 3 genau so groß sein, wie der Abstand von Spreizerplatte 1 zu Spreizerschenkel 2 (Maß X1 gleich Maß X2), wenn die Nadel im unteren Totpunkt für den linken Einstich ist.

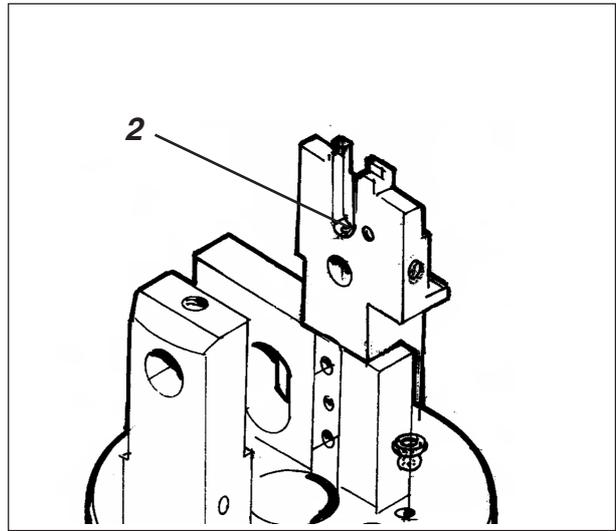
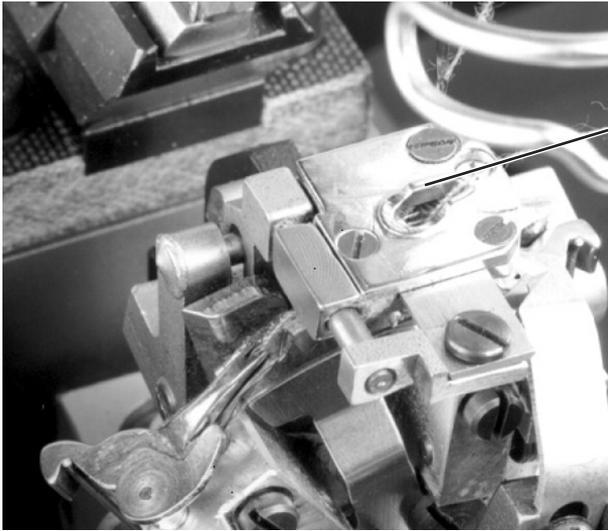
### Korrektur

- Schrauben 5 und 6 lösen.
- Stellung so verdrehen, daß der Abstand der Spreizerplatten zu den Spreizerschenkel gleich ist.
- Schrauben 5 und 6 anziehen.
- Der Greiferbock muß sich nach dem Festziehen noch leicht drehen lassen.



5 6

## 21. Stichplatte



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Stichplatte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Der Einstich der Nadel in das Stichloch der Stichplatte soll einseitig an der Kante 1 erfolgen.

Die Stichplatte muß so hoch wie möglich gestellt werden.

So wird verhindert, daß das Nähgut beim Einstich der Nadel zu stark nach unten gedrückt wird.

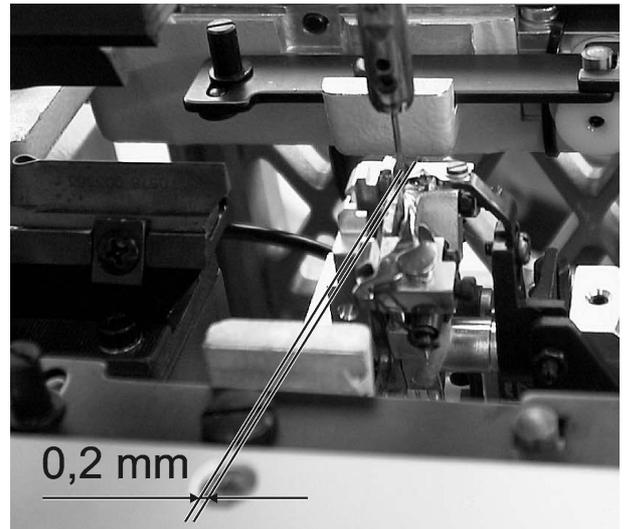
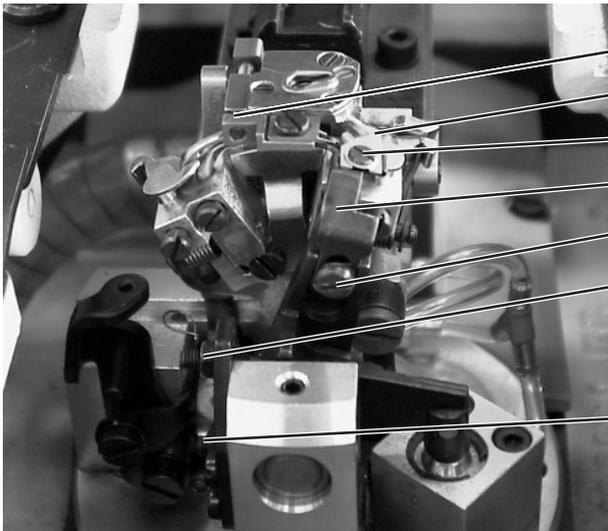
Während des Nähablaufs muß an folgenden Punkten noch ein geringer Abstand zur Stichplatte bestehen:

- Unter dem Nähgut bzw. den geschlossenen oberen Stoffklemmen. Das Nähgut muß sich ungehindert über die Stichplatte bewegen können.
- Unter der Schere des Unterfaden- und Gimpenabschneiders.
- Unter den unteren Stoffklemmen.
- Über dem Oberfadenmesser. Das Oberfadenmesser muß sich möglichst dicht aber berührungsfrei unter der Stichplatte bewegen.

### Korrektur

- Höhe der Stichplatte an der Anschlagschraube 2 in der Stichplattenführung einstellen. Durch die Anschlagschraube bleibt die Einstellung beim erneuten Einsetzen der Stichplatte erhalten.

## 22. Oberfadenmesser einstellen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Oberfadenmesser nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Nach dem Nähen erfolgt die Schneidbewegung des Oberfadenmessers. Der genaue Schneidzeitpunkt ist in der Steuerung festgelegt.

Beim Drehen in Drehrichtung darf der Spreizeranschlag den Messerhalter nicht berühren.

Das Oberfadenmesser soll die vom rechten Greifer aufgenommene Oberfadenschlinge nur an der Greifervorderseite durchschneiden. Beidseitiges Durchschneiden der Oberfadenschlinge hat ein zu kurzes Fadeneende und somit Fehlstiche am Nahtanfang zur Folge.

Das Oberfadenmesser darf in der rechten Endstellung nicht im Fadenbereich sein und nicht den Spreizeranschlag berühren.

Zwischen Nadel und Messer muß ein Abstand von ca. 0,2 mm bestehen.

In Abschneidposition muß sich das Messer ca. 1 mm über die Kante 1 hinausbewegen.

- Das Messer von Hand bewegen und prüfen, ob alle oben aufgeführten Regeln eingehalten werden.

### Korrektur der Anschlagschrauben

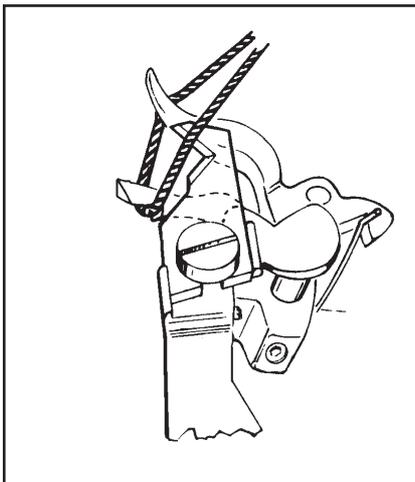
- Anschlagschrauben 4 und 5 lösen.
- Anschläge entsprechend der Regel einstellen.
- Schrauben 4 und 5 festziehen.

### Höhe einstellen

- Schraube 3 lösen.
- Messerhalter 2 entsprechend in der Höhe einstellen. Zum Prüfen der Freigängigkeit den Messerhalter 2 von Hand schwenken.
- Schraube 3 wieder festziehen.

### Abstand zur Nadel einstellen

- Schraube 6 lösen.
- Messer 7 verschieben.
- Schraube 6 festziehen.

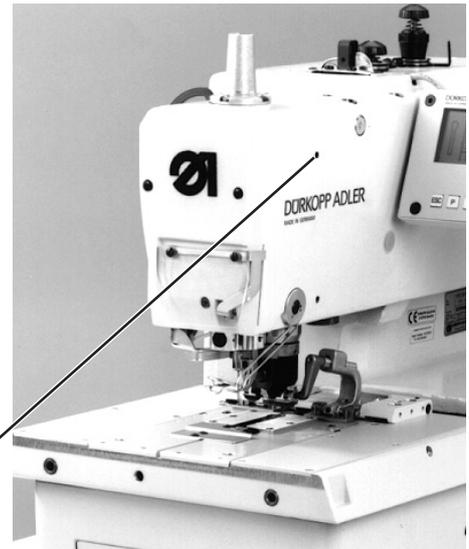


## 23. Fadengeberscheibe



1

2



5

### Regel und Kontrolle

- Einen Absteckstift in die Bohrung 5 der Nähmaschine stecken, und die Nähmaschine in Absteckposition arretieren. Der Greiferträger muß dabei in der linken Endstellung sein.
- Einen Stift (2 mm Durchmesser) oder den Kolben der Nadel durch die Bohrung 2 der Fadengeberscheibe stecken.
- Der Stift muß an der rechten Seite der Fadenführung 1 anliegen.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Fadengeberscheibe nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



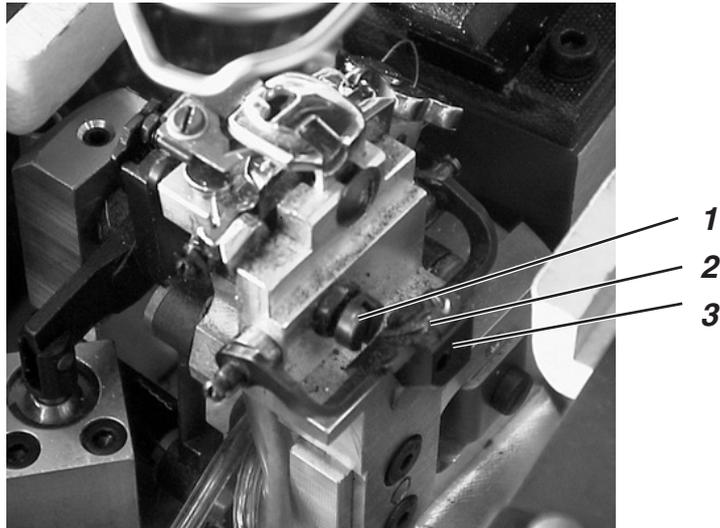
3

4

### Korrektur

- Schrauben 3 und 4 am Zahnriemenrad lösen.
- Fadengeberscheibe so verdrehen, daß die Regel erfüllt wird.
- Schrauben 3 und 4 festziehen.

## 24. Gimpenziehvorrichtung für Unterklasse -141000



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Gimpenziehvorrichtung nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### **Regel und Kontrolle**

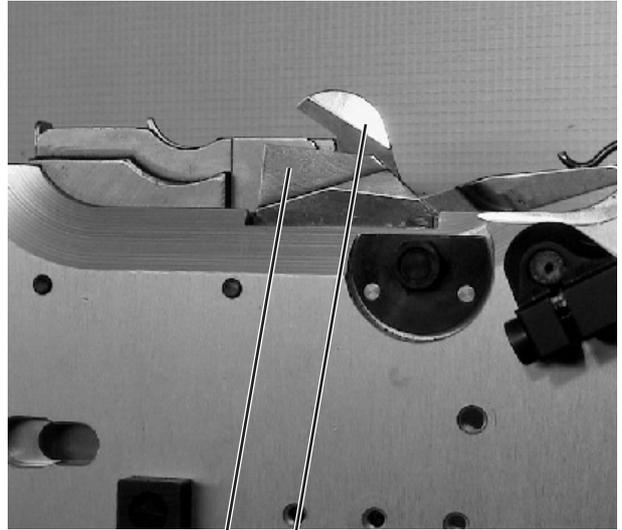
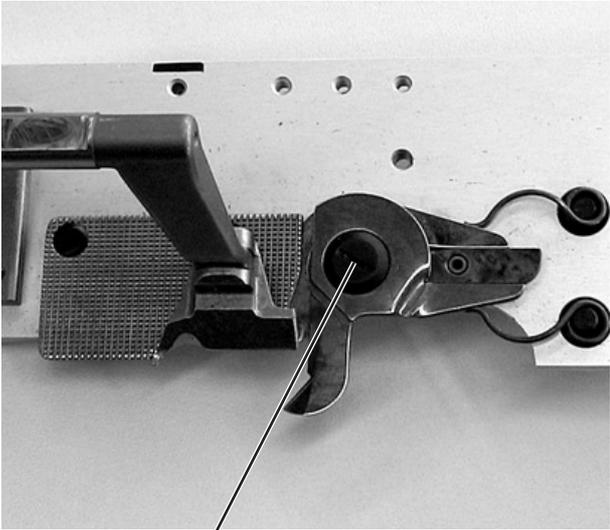
Fallgewicht 3 mit der einstellbaren Bremsklappe 2 zieht die Gimpe auf richtige Anfangslänge zurück.

Der Weg des Fallgewichtes muß von der Anschlagschraube 1 so begrenzt werden, daß bei Nähbeginn die Gimpe so kurz wie möglich ist, jedoch sicher eingenäht wird.

Dies ist in etwa gegeben, wenn das Gimpenende ca. 4 mm aus dem Gimpenloch der Stichplatte heraussteht.

### **Korrektur**

- Schraube 1 hineinschrauben = kürzeres Gimpenende.
- Schraube 1 herausschrauben = längeres Gimpenende.



1

2

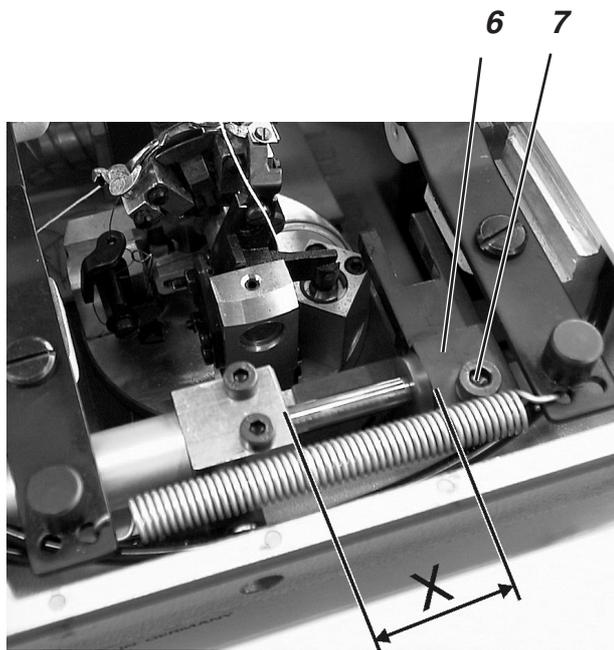
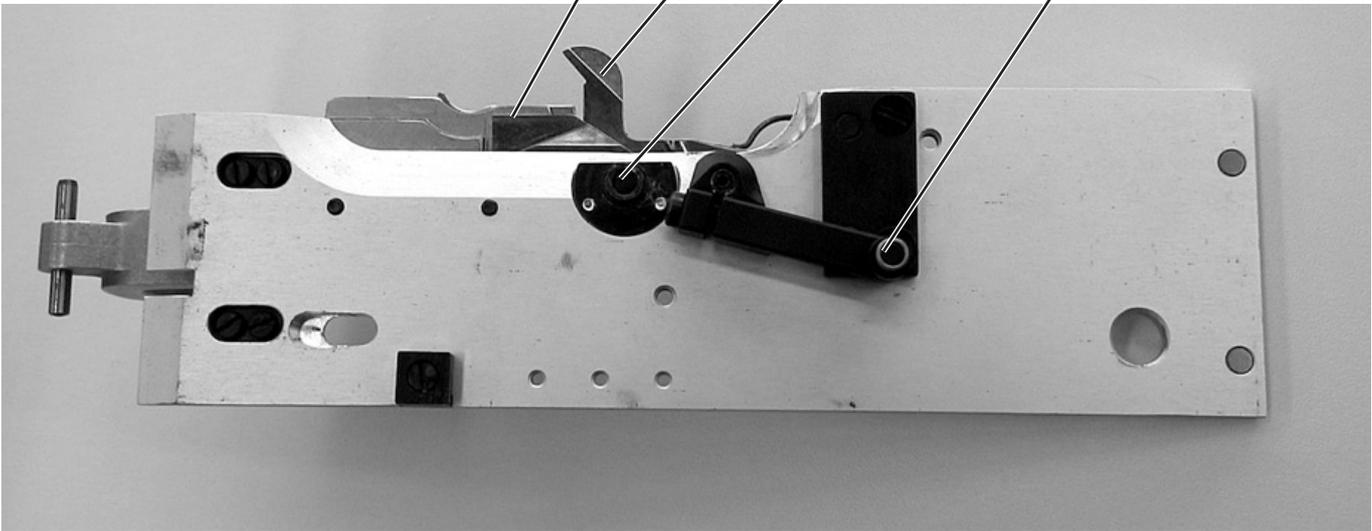
3

4

2

3

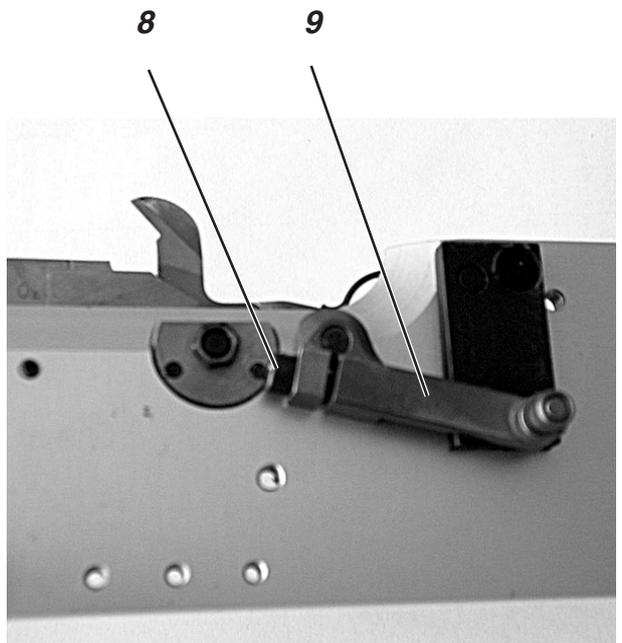
5



6

7

X



8

9

## 25. Kurzabschneider für Unterfaden und Gimpe (579-141000)



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Kurzabschneider nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Die Schneiden der beiden Scheren 2 und 3 müssen sich vor ihrem Umkehrpunkt ca. 1 mm übereinander bewegt haben.

Der Schneiddruck muß so eingestellt sein, daß der Unterfaden und die Gimpe sicher geschnitten werden. Das Messer darf sich dabei nicht schwergängig bewegen oder klemmen.

Die Klammerplatten müssen, ohne zu klemmen eingesetzt werden können.

Die Rolle 5 muß in den Rachen der Kulisse 6 greifen.

- Beide Klammerplatten abnehmen.

### Korrektur

#### Rachen einstellen (Voreinstellung)

- Schraube 7 lösen.
- Kulisse 6 auf der Kolbenstange verschieben. Das Maß X in der Abbildung soll circa 30 mm bis 31 mm betragen.
- Schraube 7 festziehen.



### ACHTUNG !

Die Kulisse darf nicht gegen die Stofftrageplatte schlagen.

### Einstellen der Überlappung (Feineinstellung)

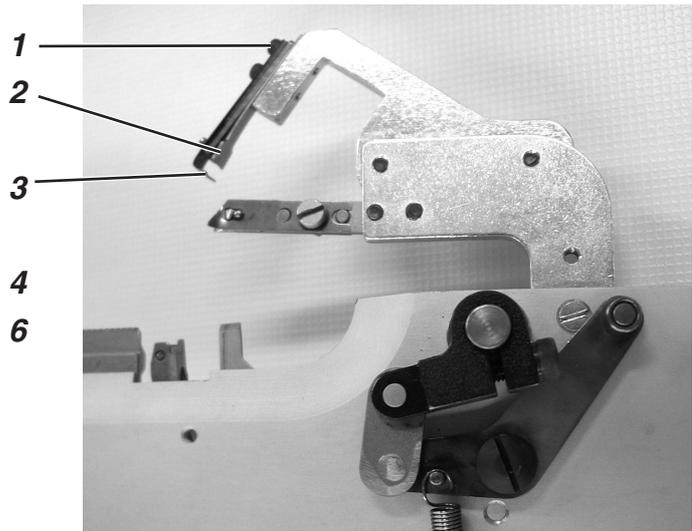
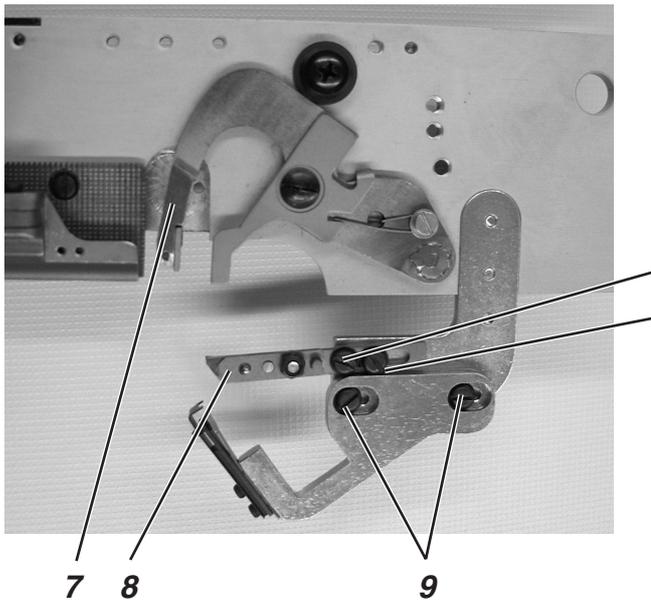
- Klemmschraube 8 lösen.
- Hebel 9 verdrehen.
- Schraube 8 festziehen.
- Maschine einschalten.
- Das Prüfprogramm "Ausgangstest" aktivieren (siehe "Ausgangstest").
- Ausgang Y8 auf "+" schalten.
- Ausgang Y10 auf "+" schalten.
- Größe der Überlappung prüfen.
- Ausgang Y8 auf "-" schalten.
- Ausgang Y10 auf "-" schalten.
- Maschine ausschalten.

### Schneiddruck

- Mutter 4 lösen.
- Mit der Schraube 1 den Schneiddruck einstellen.  
Der Schneiddruck muß so eingestellt sein, daß mit möglichst geringem Schneiddruck ein gutes Schneidergebnis erzielt wird.
- Mutter 4 festziehen.
- Schnittprobe von Hand mit Unterfaden oder Gimpe vornehmen.  
Dabei die Leichtgängigkeit der Messerbewegung prüfen.

## 26. Langabschneider für Unterfaden und Gimpe (579-121000)

### 26.1 Schneiddruck und Schneidbewegung des Unter- und Gimpenfadenabschneiders



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Fadenklemme und Fadenabweiser nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

#### Regel und Kontrolle

Über dem feststehenden Messer 2 ist der Abweiser 3 angebracht. Er verhindert, daß sich Gimpen- und Unterfadenende zwischen Messer 2 und Rücken des Fadenfängers 7 legen kann. Stattdessen werden sie neben oder in den Fadenfänger gelenkt. Geschieht dies nicht, so kann das Messer abgedrückt werden und schneidet nicht.

Der Schneiddruck darf nur so stark eingestellt sein, wie es zum sicheren Schneiden der Fäden erforderlich ist.

Der Fadenfänger muß sich möglichst dicht an der Fadenklemmen 5 vorbeibewegen, dabei darf der Fadenfänger die Fadenklemmen aber nicht berühren.

#### Korrektur

##### Fadenabweiser

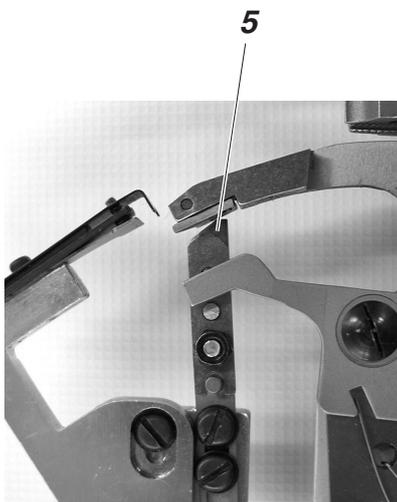
- Schrauben 1 lösen.
- Fadenabweiser 3 so richten, daß die oben beschriebene Funktion erreicht wird.
- Schrauben 1 wieder fest anziehen.

##### Schneiddruck

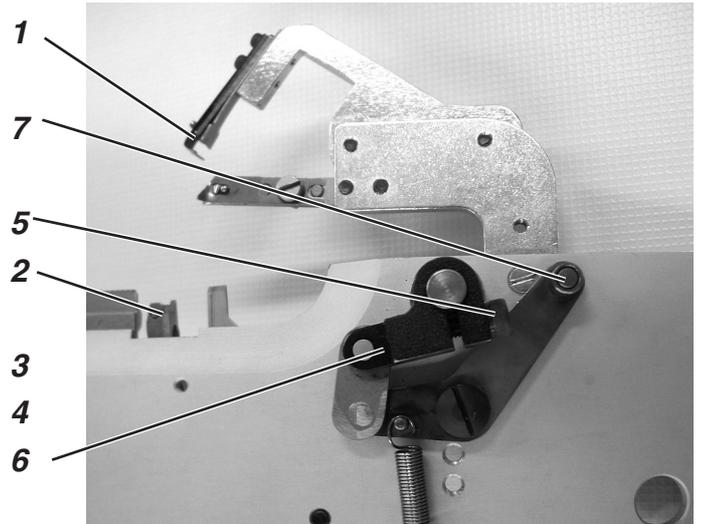
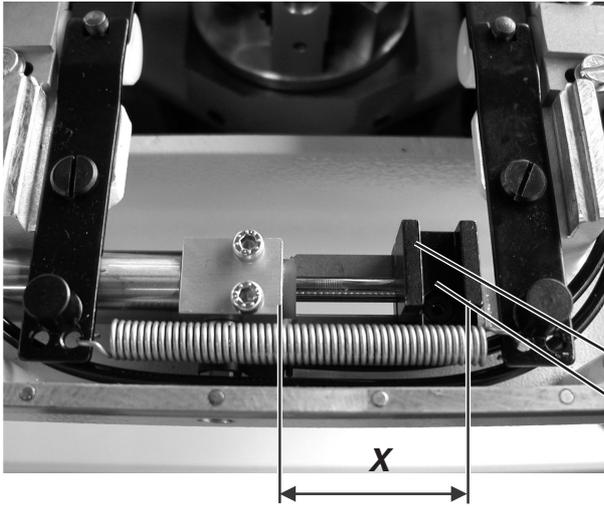
- Schrauben 9 lösen.
- Feststehendes Messer so verschieben, daß der Unter- und der Gimpenfaden sicher geschnitten werden.
- Schrauben 9 festziehen.

##### Abstand der Fadenklemmen zum Fadenfänger

- Schrauben 4 und 6 lösen.
- Fadenklemmen verschieben.
- Schrauben 4 und 6 festziehen.



## 26.2 Überlappung des Messers einstellen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Langabschneider nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Die Schneiden 1 und 2 müssen sich 1 mm übereinander bewegen.  
Die Klammerplatte muß ohne zu klemmen, eingesetzt werden können.  
Die Rolle 7 muß in den Rachen der Kulissee 3 greifen.

- Rechte Klammerplatte abnehmen.
- Rechte Klammerplatte wieder einsetzen.  
Die Klammerplatte muß ohne zu klemmen, eingesetzt werden können.

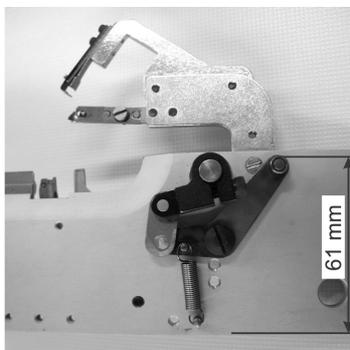
### Korrektur

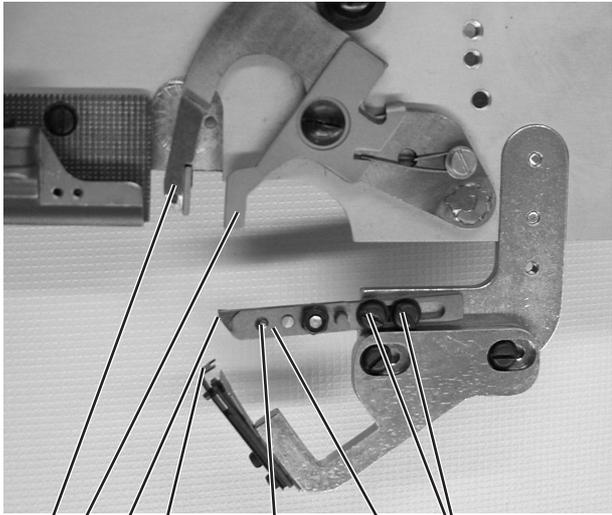
#### Rachen einstellen

- Schraube 4 lösen.
- Kulissee 3 auf der Kolbenstange verschieben.  
Das Maß X soll 39 mm betragen.
- Schraube 4 festziehen.

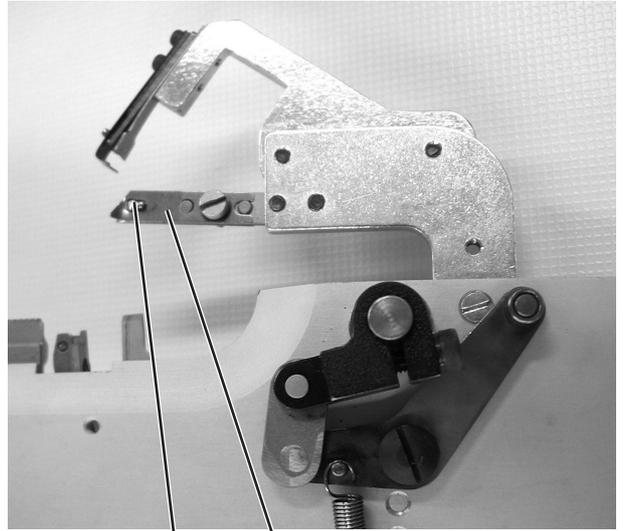
#### Einstellen der Überlappung

- Klemmschraube 5 lösen.
- Hebel 6 verdrehen.  
Maß 61 mm (siehe Abbildung links) einstellen.
- Schraube 5 festziehen.
- Klammerplatten einsetzen.
- Maschine einschalten.
- Das Prüfprogramm "Ausgangstest" aktivieren (siehe "Ausgangstest").
- Ausgang Y8 auf "+" schalten.
- Ausgang Y10 auf "+" schalten.
- Größe der Überlappung prüfen.
- Ausgang Y8 auf "-" schalten.
- Ausgang Y10 auf "-" schalten.
- Maschine ausschalten.





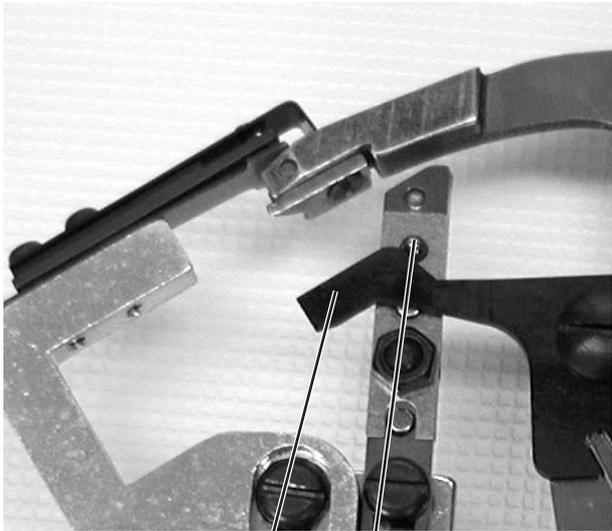
1 2 3 4 5 6 9



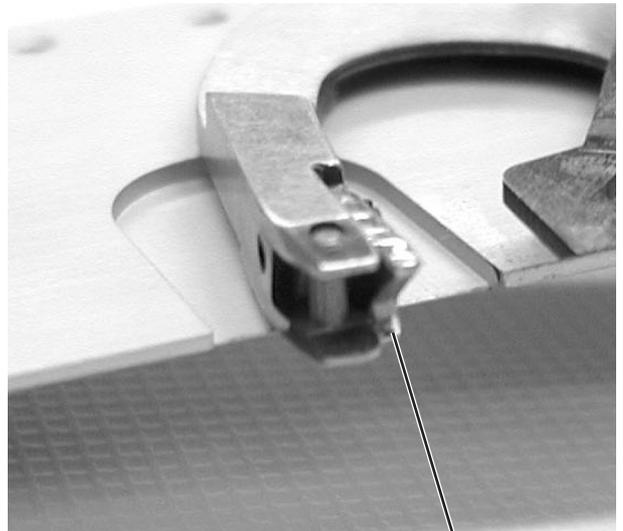
7 8

**Abb. a)**

**Abb. b)**



2 5



10

## 26.3 Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

Der Langabschneider klemmt den Unterfaden und die Gimpe gemeinsam unter einem Klemmblech. Unterfaden und Gimpe müssen so fest gehalten werden, daß ein sicherer und fest angezogener Nahtanfang gegeben ist.

Bevor der Schneidvorgang am feststehenden Messer beginnt, müssen Unterfaden und Gimpenfaden zwischen untere Klemmfeder 7 und Klemmstück 3 gezogen sein.

Damit der Gimpen- und der Unterfaden sicher vor dem Schneiden zwischen Klemmfeder 7 und Klemmstück 3 gezogen wird, wird die Klemmfeder 7 von Auslöseblech 2 über Stift 5 geöffnet.

Die Öffnungsweite ist abhängig von der Dicke des verwendeten Unter- und Gimpenfadens.

Die Klemme muß mindestens so weit geöffnet werden, daß die Fäden sicher hinter den Stift 8 gezogen werden und nach dem Fadenabschneiden nicht aus der Fadenklemme herausgezogen werden.

Wenn die Schneide des Fadenfängers 1 mm vor dem Messer steht, muß das Auslöseblech 2 die Fadenklemme wieder schließen. Der Stift 5 muß dann wieder frei sein (siehe Abb. a).

Die Spitze 10 des Fadenfängers muß sich unter Unterfaden und Gimpe schieben.

### Korrektur

#### Öffnungsweite

- Auslöseblech 2 in seiner Höhe richten, so daß die Klemmfeder für Unterfaden und Gimpe geöffnet wird.

#### Zeitpunkt

- Schrauben 9 leicht lösen.
- Fadenklemme so verdrehen, daß die Fadenklemme geschlossen ist, wenn die Schneide des Fadenfängers 1 mm vor dem Messer steht.
- Schrauben 9 festziehen.

#### Klemmkraft

- Druck der Klemmfeder 7 durch Richten so einstellen, daß der Unterfaden nach dem Schneiden leicht geklemmt gehalten wird und nicht zurückspringt.

**Für Ihre Notizen:**

## 27. Kurzabschneider für Unterfaden (579-112000)

Nach dem Nahtende erfolgt die Schneidbewegung des Oberfadenmessers. Zeitgleich wird der Kurzabschneider in die Ausgangsposition für das Unterfadenabschneiden gebracht. Dabei rutscht der Unterfaden vor die Schneide des Messers.

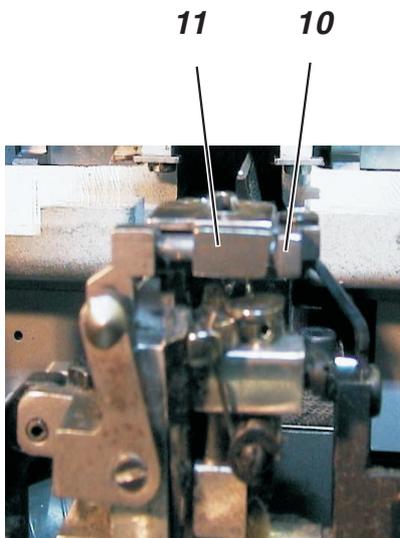
Danach wird der Kurzabschneider zurückgeschaltet. Durch das Zurückschalten wird der Unterfaden geklemmt und abgeschnitten. Um zu gewährleisten, daß der Unterfaden am Nahtanfang sicher geklemmt ist, muss die Feder das Messer gegen die Messerplatte drücken.

Der Klemmdruck muss so eingestellt sein, daß der Unterfaden sicher gehalten wird. Bei zu hoch eingestelltem Klemmdruck sind die Anfangsstiche sehr stark zusammengezogen.

### Hinweis:

Durch Herausdrehen der Schraube 7 wird der Klemmdruck verkleinert und durch Hineindrehen wird der Klemmdruck vergrößert.

Mit Hilfe der Anschlagsschraube 9 wird die Messerendstellung eingestellt. Dabei ist darauf zu achten, daß nicht Teile vom Stichloch durch das Messer abgedeckt werden. Weiterhin darf der Messerhalter 10 nicht in Endstellung die Stichplatte 11 berühren.



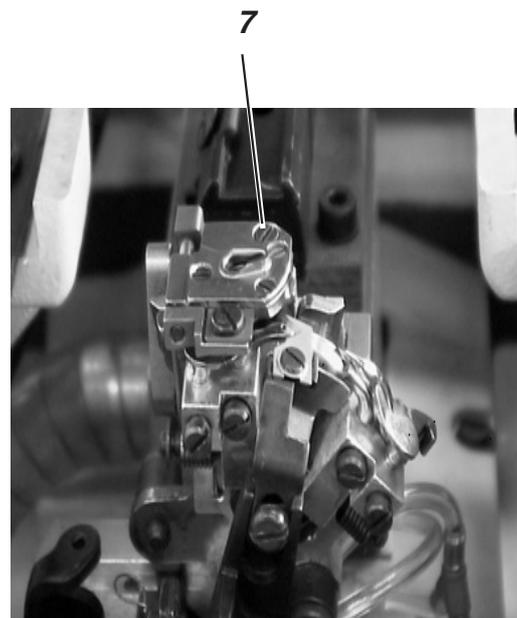
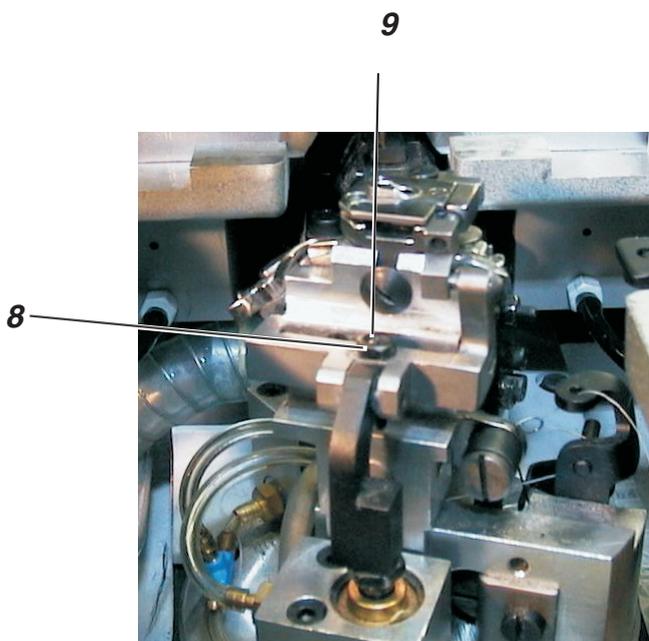
### Ausgangsstellung für den Kurzabschneider einstellen:

- Nähmaschine einschalten.
- Der Kurzabschneider befindet sich in Ausgangsstellung.
- In der Ausgangsstellung darf das Messer im Stichloch nicht sichtbar sein und der Messerhalter 10 darf die Stichplatte 11 nicht berühren.
- Kontermutter 8 lösen.
- Anschlagsschraube 9 verdrehen.
- Kontermutter 8 wieder festziehen.

### Klemmdruck einstellen:

Der Klemmdruck sollte möglichst gering eingestellt sein.

- Durch Hineindrehen der Schraube 7 wird der Klemmdruck erhöht und durch Herausdrehen wird der Klemmdruck verkleinert.
- Falscher Klemmdruck oder eine von innen sehr stark verschmutzte Stichplatte führen zum Ausfädeln des Unterfadens.



## 28. Fadenfänger

### 28.1 Allgemeines



Außer der Unterklasse 579-151000 sind alle Unterklassen serienmäßig mit einem Oberfadenfänger ausgestattet. Die Unterklasse 579-151000 kann auf Wunsch mit dem Oberfadenfänger nachgerüstet werden.

Die Funktion des Fadenfängers wird bei Knopflöchern über 38 mm Länge automatisch ausgeschaltet.

Bei Ausrüstung mit dem Bausatz "Obere Gimpenführung" ist der Anbau jedoch ausgeschlossen.

Der Oberfadenfänger greift unmittelbar nach dem Fadenschneidvorgang den Oberfaden, hält ihn geklemmt und legt ihn beim Nähen des nächsten Knopfloches in die rechte Raupe ein.

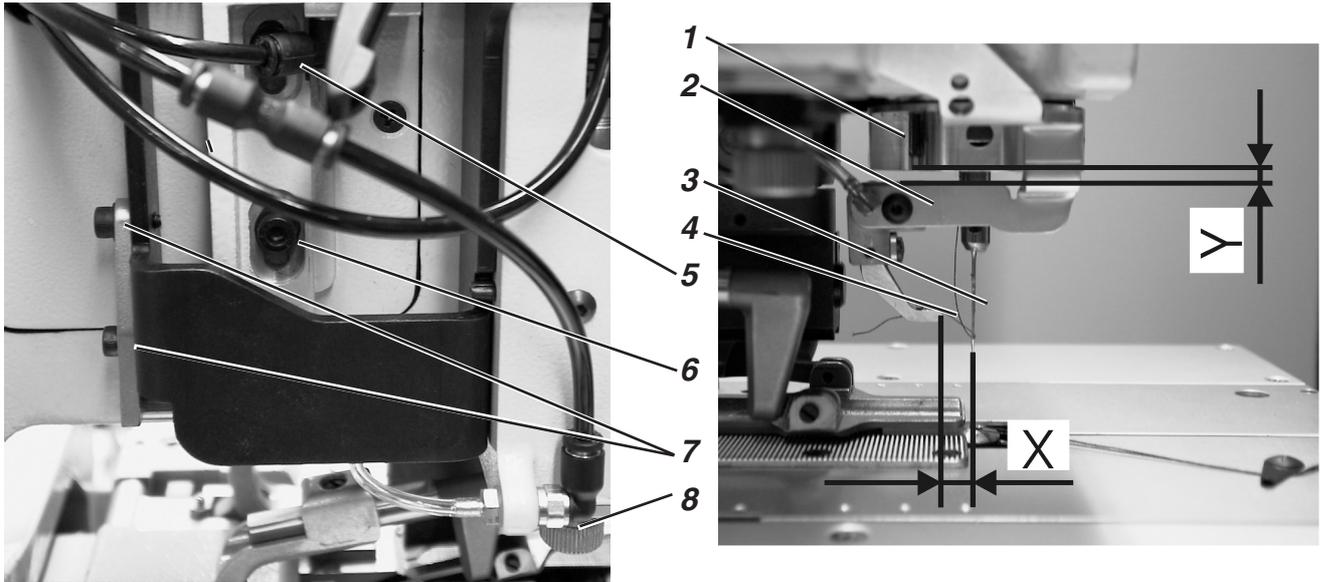
Dies bietet folgende Vorteile:

- Sicherer Nahtanfang, auch in leichten, losen Geweben.
- Fest angezogene Anfangsstiche.
- Der Oberfaden braucht nicht versäubert zu werden, da der Anfangsfaden von der Knopflochraupe übernäht wird.

#### Funktionsablauf

- Nach Einschalten des Automaten senkt der Oberfadenfänger mit dem geklemmt gehaltenen Faden auf das Nähgut ab.
- Entsprechend der vorgegebenen Nählänge schaltet der Nähvorgang ein und beginnt mit der rechten Knopflochraupe. Dabei wird das vom Fadenfänger vorgelegte Oberfadenende überstochen und eingenäht.
- Nach einem in der Steuerung festgelegten Punkt hebt der Fadenfänger an und bewegt sich in die obere Stellung zurück.
- Kurz vor Nahtende wird die Klemme des Fadenfängers geöffnet, und der Fadenfänger bewegt sich nach unten.
- Nach Ende der linken Knopflochraupe positioniert die Nadel in Hochstellung. Der Oberfaden wird geschnitten.
- Der Fadenfänger schwenkt nach vorne. Die Klemme wird geschlossen. Der Faden wird gefangen.
- Der Fadenfänger schwenkt zurück.
- Der Fadenfänger bewegt sich nach oben.

## 28.2 Einstellung



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Fadenfänger nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

### Regel und Kontrolle

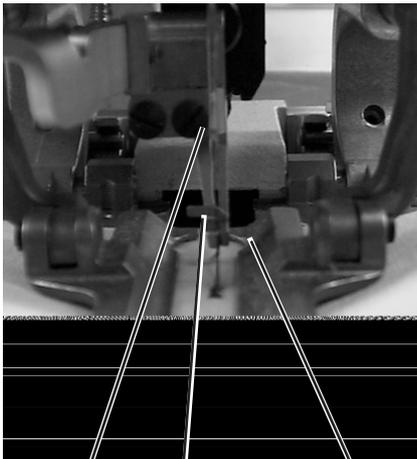
Der Fadenfänger muß den Oberfaden nach dem Nähen eines Knopfloches sicher fangen.

Der Fadenfänger muß den Oberfaden in die rechte Knopflochraupe einlegen.

Der Fadenfänger darf nicht mit den Klammerplatten kollidieren.

Wenn der Fadenfänger in Grundstellung ist, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Abstand Unterkante Nadelstangenführung 1 bis zum Fadenfänger 2 muß ca. 2 mm betragen (Maß Y).
- Der Abstand Fadenfängervorderkante 4 zur Nadel 3 sollte ca. 7-8 mm (Maß X) betragen.
- Seitlich müssen Nadel 3 und die linke Kante der Klemme 10 des Fadenfängers in einer Linie stehen.

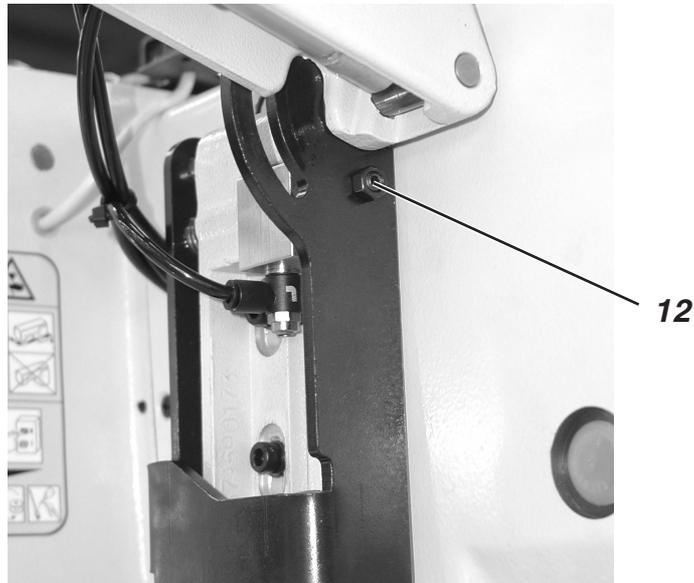


9 10 11

Je nach Dicke des verwendeten Nähgutes muß die untere Position anders eingestellt werden. Wenn der Fadenfänger abgesenkt ist, muß zwischen Unterkante und Nähgut noch ein Abstand von ca. 3 mm bestehen.

Wenn der Fadenfänger abgesenkt und nach vorne gefahren ist, muß der Haken 10 der Fadenklemme ungefähr auf Nadelmitte stehen.

- Ein Knopfloch nähen.  
Der Fadenfänger darf während des Nähvorgangs nicht mit den Klammerplatten kollidieren.  
Der Faden muß nach dem Nähvorgang sicher gefangen werden.
- Prüfen, ob der Oberfaden mittig in die rechte Knopflochraupe eingenäht wurde.



### **Korrektur**

#### **Höhe des Fadenfängers und Abstand des Fadenfängers zur Nadel**

- Schrauben 5 und 6 lösen.
- Fadenfängereinheit in der Höhe verschieben.  
Der Abstand zur Nadelstangenführung muß 2 mm betragen.
- Schrauben 5 und 6 festziehen.
- Den Abstand zur Nadel mit der Anschlagsschraube 12 einstellen.  
Der Abstand vom Fadenfänger zur Nadel muß ca. 7-8 mm (Maß X) betragen. Der Abstand zur Nadel kann in manchen Fällen auch leicht von diesem Wert abweichen.

#### **Untere Position des Fadenfängers**

- Kontermutter oberhalb der Rändelschraube 8 lösen.
- Mit der Rändelschraube 8 die untere Position des Fadenfängers einstellen.
- Der Abstand zwischen Fadenfänger und Nähgut muß ca. 3 mm betragen.
- Mit der Hand den Fadenfänger herunterdrücken und die Position des Fadenfängers kontrollieren.
- Kontermutter oberhalb der Rändelschraube 8 festziehen.

#### **Seitliche Position des Fadenfängers**

- Schrauben 7 lösen.
- Seitlichen Abstand des Fadenfängers einstellen.
- Schrauben 7 festziehen.

## 29. Einstellen der Zahnriemenspannung

### Allgemeines

Fehlfunktionen der Antriebsmotoren können durch eine zu geringe Zahnriemenspannung auftreten.

Es ist weiterhin sehr wichtig, daß die Zahnriemen je nach Laufleistung von Staub und Fadenresten gesäubert werden. Staub und Fadenreste setzen sich zwischen die Zähne und bleiben durch das Öl kleben. Dadurch können Fehlfunktionen auftreten, die möglicherweise zur Beschädigung der Maschine führen.

Mögliche Fehlfunktionen können z.B. folgende sein:

- Nach dem Nähen von Hinraupe und Knopflochauge hat sich das Nähwerk nicht um 180° gedreht.
- Nach dem Nähen der Rückraupe hat sich das Nähwerk im Querriegel nicht um 90° gedreht.
- Einzelne Einstiche liegen außerhalb der Nähkontur.
- Die Naht wird durch das Knopflochmesser aufgeschnitten.
- Fehlercode (208 bis 213) wird angezeigt .

Eine Fehlfunktion liegt auch dann vor, wenn die Stofftrageplatte oder das Nähwerk nach Fertigstellung des Knopfloches nur sehr langsam in die Ausgangsposition zurückfährt.

In allen Fällen sollte zuerst die Zahnriemenspannung kontrolliert werden.



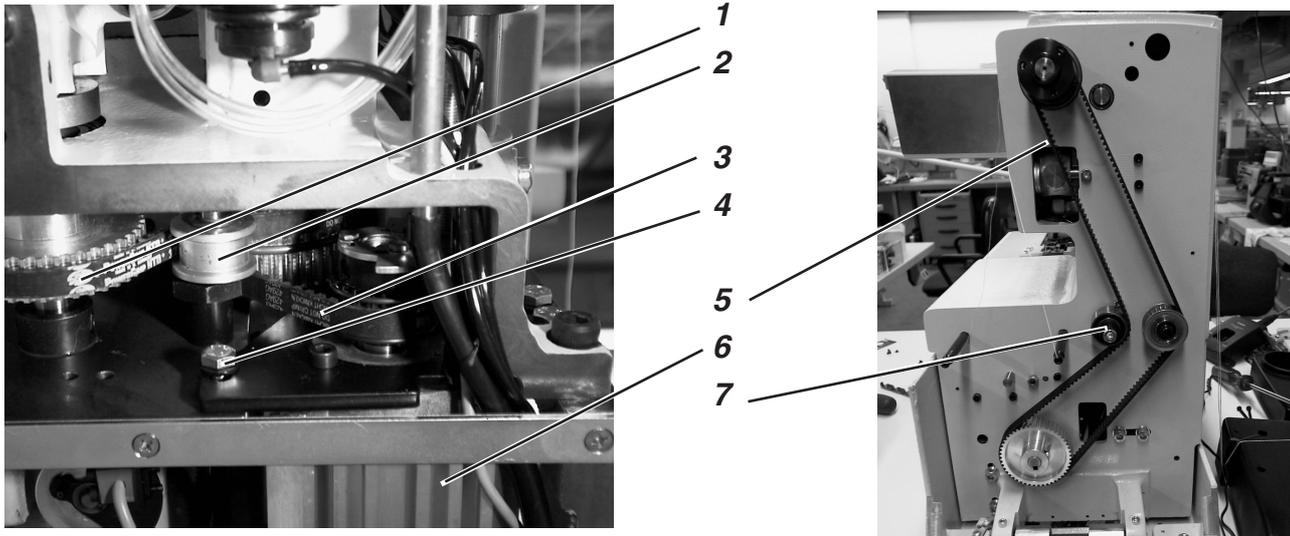
### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hinweis:

Beim Säubern der Maschine, besonders beim täglichen Säubern der Nähstelle ist darauf zu achten, daß nicht mit Preßluft gereinigt wird, da sich sonst Staub und Fadenreste in der gesamten Maschine verteilen.

Einstellung der Zahnriemenspannung und Säubern der Zahnriemen nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

## 29.1 Zahnriemen für den Näh Antrieb



### Korrektur Zahnriemen 1

- Zum Einstellen der Spannung des Zahnriemens den Exzenter 2 verdrehen.

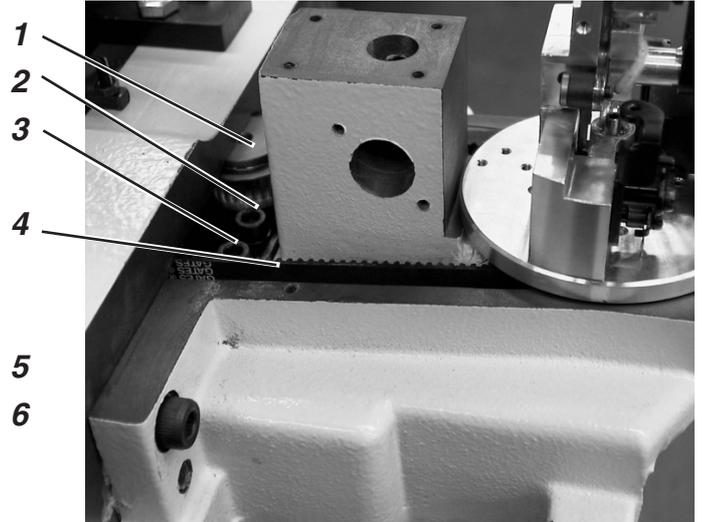
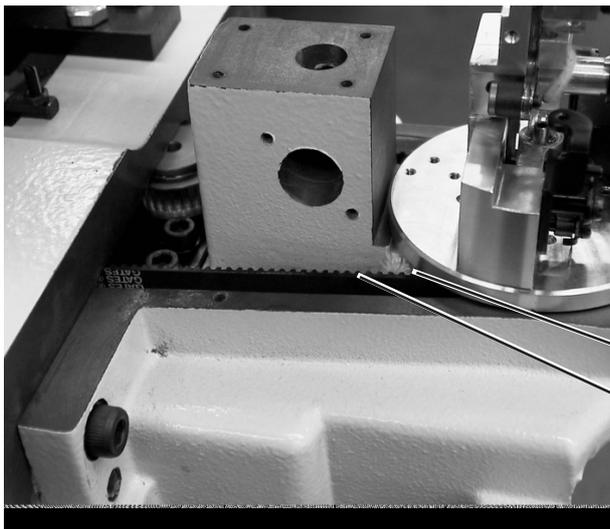
### Korrektur Zahnriemen 3

- Zum Einstellen der Spannung des Zahnriemens die Schrauben 4 lösen.
- Den Motor 6 verschieben.
- Schrauben 4 festziehen.

### Korrektur Zahnriemen 5

- Zum Einstellen der Spannung des Zahnriemens den Exzenter 7 verdrehen.

## 29.2 Zahnriemen für die Drehung des Nähwerks



### Korrektur Zahnriemen 5

- Exzenter 6 verdrehen.



### Korrektur Zahnriemen 4

- Schrauben 2 und 3 lösen.
- Zahnrad 1 verschieben.
- Schrauben 2 und 3 festziehen.

### Korrektur Zahnriemen 7

- Schrauben 8 und 9 lösen.
- Motor verschieben.
- Schrauben 8 und 9 festziehen.



8 9

### 29.3 Zahnriemen für die Bewegung der Stofftrageplatte



1

2

3



4

5

6

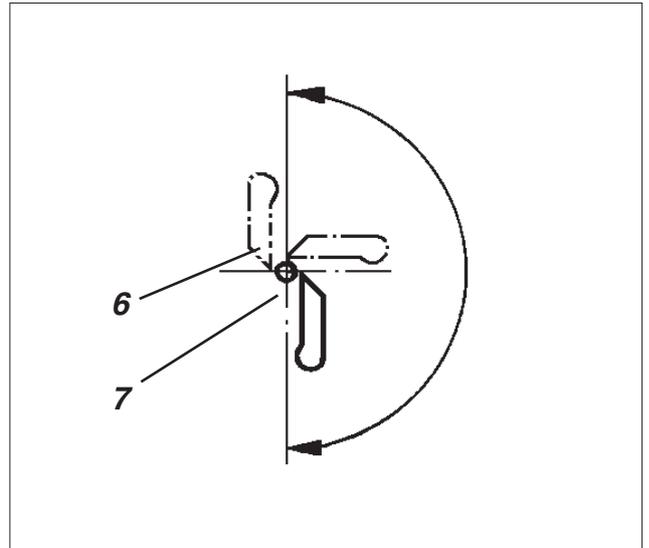
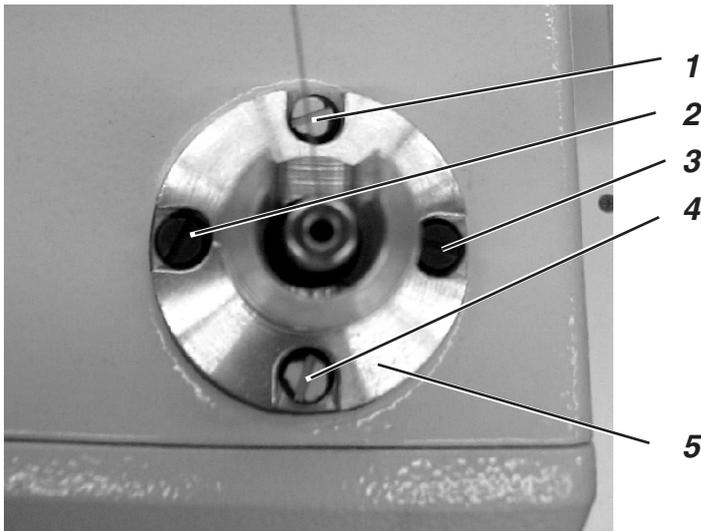
#### Korrektur Zahnriemen 1

- Kontermutter 6 lösen.
- Mit zweiter Mutter Zahnriemenspannung einstellen.
- Kontermutter festziehen.

#### Korrektur Zahnriemen 2

- Schrauben 4 und 5 lösen.
- Antriebsmotor 3 in der Höhe verschieben.
- Schrauben 4 und 5 festziehen.

### 30. Ausrichten der Nadelstangen-Drehmitte zur Greiferbock-Drehmitte



#### **ACHTUNG !**

Diese Einstellung darf nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden, in der Regel ist diese Einstellung nicht erforderlich.

Das Nähwerk ist werkseitig so ausgerichtet, daß Nadelstangen-Drehmitte und Greiferbock-Drehmitte übereinander stehen. Diese Stellung ist durch die Fixierschrauben 1 und 4 und die Befestigungsschrauben 2 und 3 gesichert.

Die Nadelstangen-Drehmitte ist richtig ausgerichtet, wenn der Abstand zwischen Nadel 6 und Spitze des Greifers 7 während der Nadelstangen- Greiferbockdrehung stets gleich groß bleibt (siehe Abbildung).

3



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Einstellung der Nadelstangendrehmitte nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

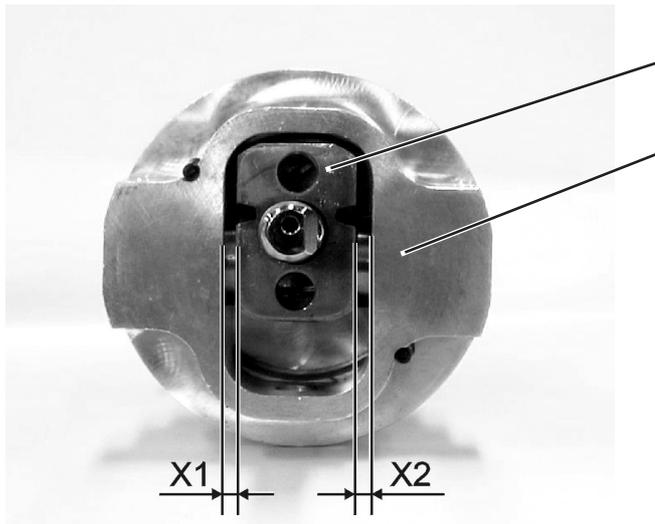
#### **Regel und Kontrolle**

- Handrad drehen, bis die linke Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze in folgenden Stellungen prüfen.
  1. Greiferbockgrundstellung
  2. Greiferbock von Hand um 90° gedreht
  3. Greiferbock von Hand um 180° gedreht

#### **Korrektur**

- Befestigungsschrauben 2 und 3 leicht lösen.
- Ausnahmsweise gelb versiegelte Fixierschrauben 1 und 4 leicht lösen.
- Führung 5 der Nadelstange leicht verschieben.
- Fixier- und Befestigungsschrauben 1,2,3 und 4 festziehen.
- Position der Spitze des Greifers 7 zur Nadel 6 in den drei oben beschriebenen Positionen kontrollieren und evtl. die Korrektur wiederholen.

## 31. Nadelstangenführung

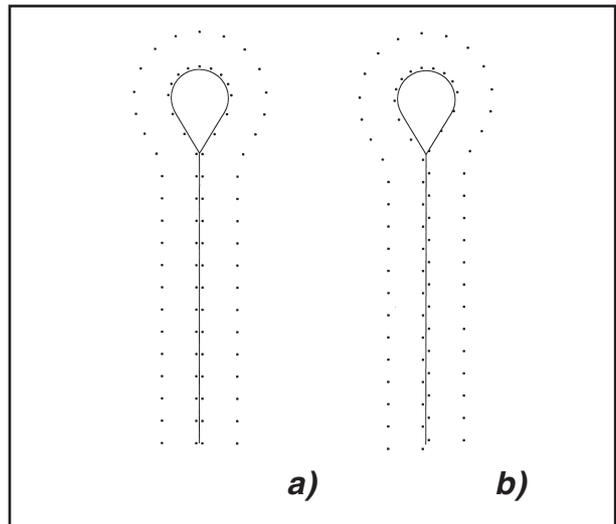


5

6

X1

X2



a)

b)



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Einstellung der Nadelstangenführung nur bei ausgeschalteter Maschine durchführen.

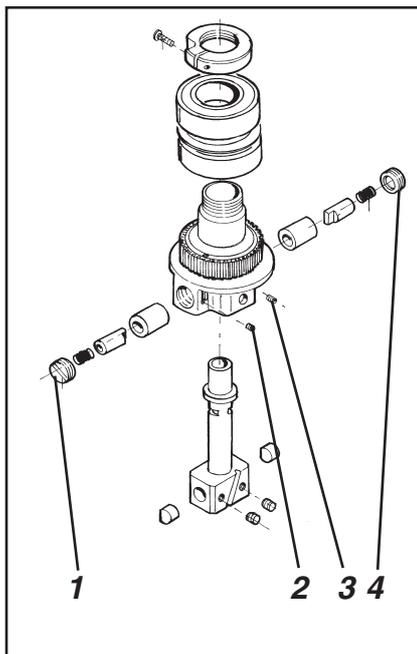
### Regel und Kontrolle

Falls die Nadelstangenführung demontiert wurde, ist bei der nachfolgenden Montage darauf zu achten, daß der Abstand zwischen Pendelhülse 5 und Führung 6 auf beiden Seiten gleich ist (Maß X1 gleich Maß X2).

Falls der Abstand unterschiedlich ist, sieht das Stichbild verschoben aus (siehe Abbildung oben rechts).

a) Richtiges Stichbild.

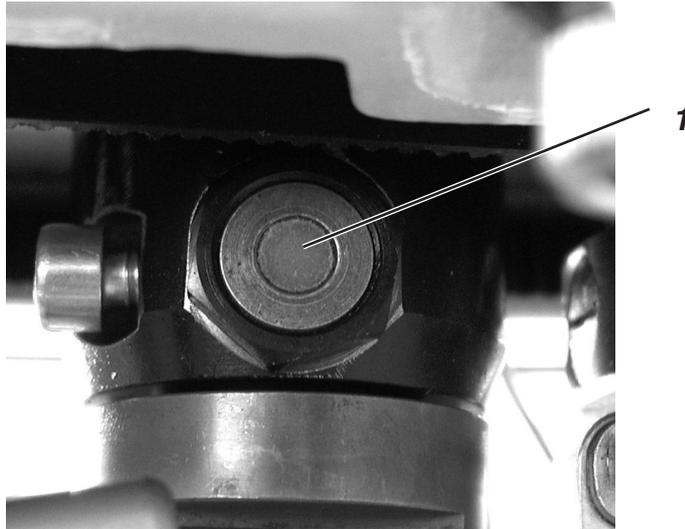
b) Stichbild, wenn die Nadelstangenführung nicht mittig eingestellt ist.



### Korrektur

- Führung montieren (siehe Abbildung).
- Gleichen Abstand auf beiden Seiten mit Hilfe der beiden Stellschrauben 1 und 4 einstellen.
- Klemmschrauben 2 und 3 festziehen.
- Kurze Nadel einsetzen.
- Als Nähmaterial ein Stück Papier oder Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen.
- Ggf. Abstand zwischen Pendelhülse und Führung etwas korrigieren.

## 32. Wartung



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

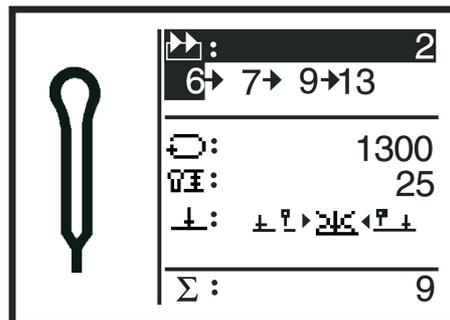
Hauptschalter ausschalten.  
Die Wartung der Nähmaschine darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

3

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

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
<b>Oberteil</b>				
Bereich unter der Stichplatte von Nähstaub säubern		X		
Ölstand kontrollieren	X			
Zahnriemen kontrollieren+säubern			X	
Schneidstempel 1 ölen			X	
<b>Steuerung</b>				
Lüftersieb reinigen	X			
<b>Pneumatisches System</b>				
Wasserstand im Druckregler prüfen	X			
Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen	X			
Dichtigkeit des Systems prüfen				X

## 33. Servicemenü 579



Im Servicemenü der 579 können verschiedene Grundeinstellungen des Nähautomaten und einige Testprogramme ausgeführt werden. Im Servicemenü dürfen keine Wartungs- und Endstellarbeiten ausgeführt werden.



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Vor Wartungs- und Endstellarbeiten:

Hauptschalter ausschalten oder Maschine in die Stellung "Sicherer Halt" bringen.

### 33.1 Aktivieren des Servicemenüs



- Wenn das Nähmenü (Abbildung oben rechts) angezeigt wird, Taste "F" drücken. Eine Code-Abfrage erscheint.
- Mit den Pfeiltasten Code "25483" eingeben.
- "OK"-Taste betätigen.  
Das Servicemenü erscheint (Abbildung oben links). Sie können mit den Pfeiltasten die einzelnen Positionen auswählen. Durch Betätigen der "OK"-Taste gelangen Sie in das entsprechende Untermenü.
- In der untersten Zeile wird die Zeit angezeigt, die zum Nähen des letzten Knopfloches benötigt wurde.
- Mit der "ESC"-Taste gelangen Sie von einem Untermenü immer zum darüber liegenden Menü.

### 33.2 Verlassen des Servicemenüs

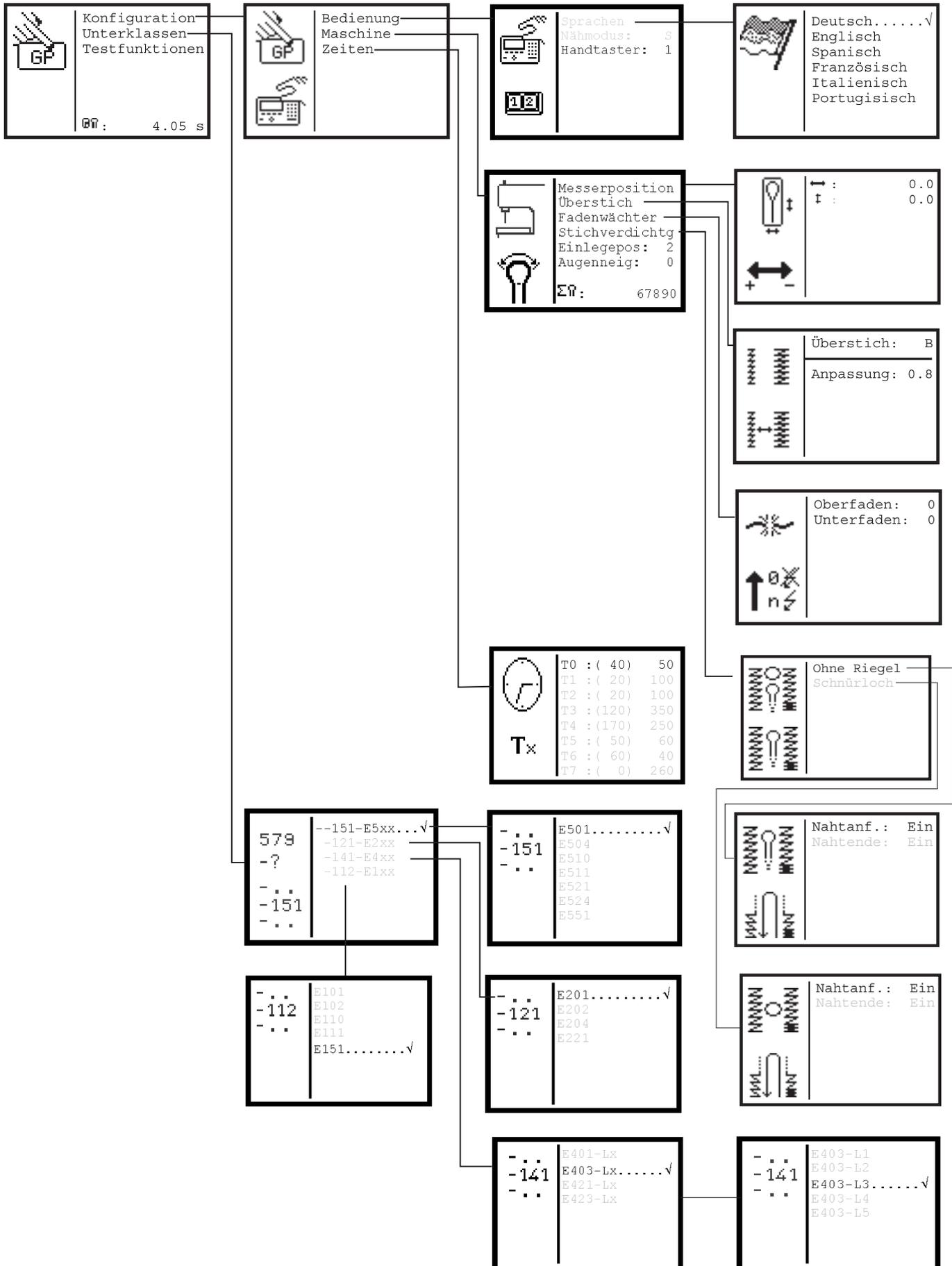
- Wenn das Servicemenü angezeigt wird, Taste "ESC" betätigen. Das Servicemenü wird verlassen und das Nähmenü erscheint.

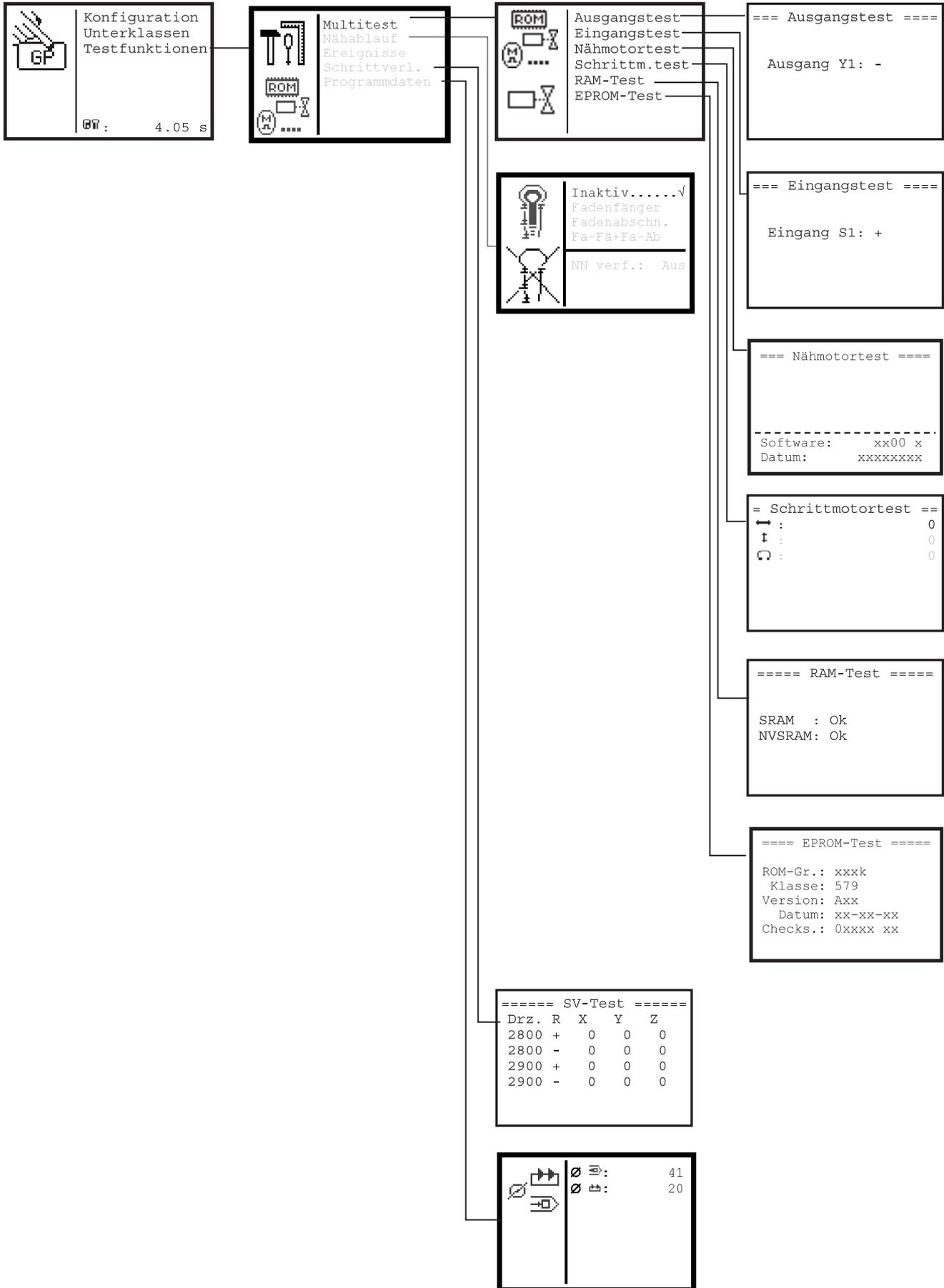
### 33.3 Multitest

Die Funktionen des Multitestmenüs (Eingangstest, Ausgangstest etc.) können Sie entweder vom Hauptmenü des Servicemenüs durch Auswahl der Menüpunkte "Testfunktionen", "Multitest" erreichen oder direkt auf folgende Weise:

- Maschine einschalten.
- Bei der Anzeige des DÜRKOPP-ADLER Logos Taste "F" drücken. Die Code-Abfrage erscheint.
- Mit den Pfeiltasten den Code "25483" eingeben und mit der "OK"-Taste bestätigen. Das Testmenü erscheint.
- Wenn Sie dieses Menü durch Drücken der Taste "ESC" verlassen, gelangen Sie zum Nähmenü.

### 33.4 Menüstruktur





### 33.5 Sprache der Menüs einstellen



- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Bedienung**
  - **Sprachen**

Das Sprachauswahlmenü erscheint.  
Hinter der aktuell eingestellten Sprache erscheint ein Haken.

- Mit den Pfeiltasten die gewünschte Sprache auswählen.
- Taste "OK" betätigen.  
Die Sprache wird sofort gewechselt.

### 33.6 Nähbetrieb einstellen



Der Nähmodus muß eingestellt werden.  
Vergleiche Kapitel 9.4.2 Bedienanleitung.

#### Einstellung:

1. **Nähmodus S:** Es können Sequenzen ausgewählt werden.
2. **Nähmodus K:** Es können einzelne Knopflöcher zum Nähen ausgewählt werden.

#### Funktion umstellen

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Bedienung**

Das Menü "**Bedienung**" erscheint.

- Mit den Pfeiltasten den Menüpunkt "Nähmodus" auswählen.
- Taste "OK" betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Wert ändern und mit der "OK"-Taste bestätigen.

## 33.7 Funktion des Handtasters einstellen



Die Funktionsweise des Handtasters kann umgestellt werden.

### 1. Einstellung (Handtaster: 0 im Menü)

- Taste 1: Klammern werden geöffnet bzw. geschlossen.
- Taste 2: Der Nähvorgang startet, wenn die Klammern geschlossen sind.

### 2. Einstellung (Handtaster: 1 im Menü)

- Taste 1: Klammern werden geöffnet bzw. geschlossen.
- Taste 2: Falls die nicht abgesenkt sind, werden die Klammern abgesenkt. Der Nähvorgang startet.

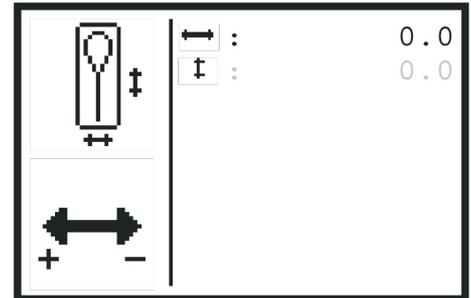
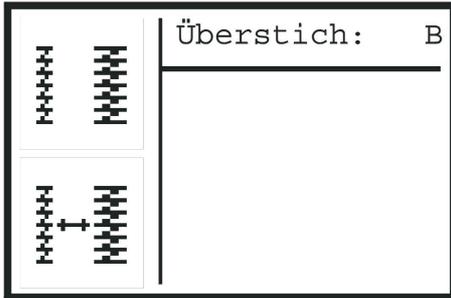
### Funktion umstellen

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Bedienung**

Das Menü “**Bedienung**” erscheint.

- Mit den Pfeiltasten den Menüpunkt “**Handtaster**” auswählen.
- Taste “**OK**” betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Wert ändern und mit der “**OK**”-Taste betätigen.

### 33.8 Messerposition einstellen



In diesem Menü können Sie die Position des Messers korrigieren. Die Position des Messers kann in beiden Achsen um  $\pm 0,3$  mm korrigiert werden. Welche Richtung “+” und “-” bedeuten, wird in dem Symbol unten links in der Anzeige dargestellt.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Maschine**
  - **Messerposition**

Das Menü “**Messerposition einstellen**” erscheint.

- Mit den Pfeiltasten die Achse auswählen, in der das Messer verschoben werden soll.
- Taste “OK” betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Korrekturwert ändern.
- Taste “OK” betätigen.

3

### 33.9 Überstich einstellen

In diesem Menü kann der Überstich zwischen breit und schmal umgestellt werden.

Breiter Überstich: “**B**” in der Anzeige.

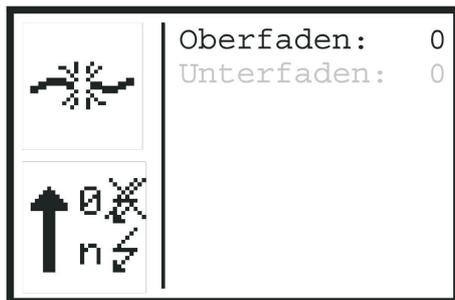
Schmalere Überstich: “**S**” in der Anzeige.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Maschine**
  - **Überstich**

Das Menü “**Überstich**” erscheint.

- Taste “OK” betätigen.
- Mit den Pfeiltasten die Einstellung für Überstich ändern.
- Taste “OK” betätigen.

## 33.10 Fadenwächter einstellen



In diesem Menü können die Fadenwächter für den Unter- und den Oberfaden eingestellt werden. Die Werte hinter Ober- bzw. Unterfaden bedeuten folgendes:

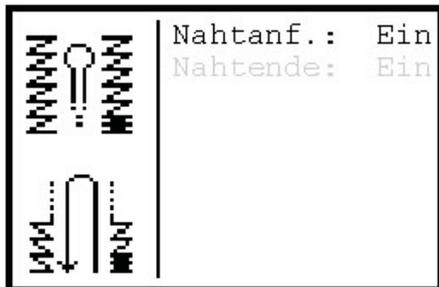
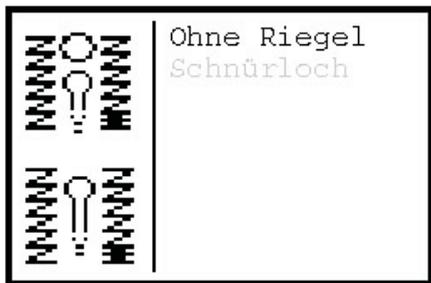
- 0 = der jeweilige Fadenwächter ist ausgeschaltet
- 0 = die Anzahl der Stiche, nach denen der Nähvorgang wegen Fadenriß abgebrochen wird

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Maschine**
  - **Fadenwächter**

Das Menü "**Fadenwächter**" erscheint.

- Mit den Pfeiltasten den Fadenwächter auswählen, der eingestellt werden soll.
- Taste "OK" betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den gewünschten Wert einstellen.
- Taste "OK" betätigen.  
Der Wert für den Fadenwächter wird übernommen.

## 33.11 Stichverdichtung



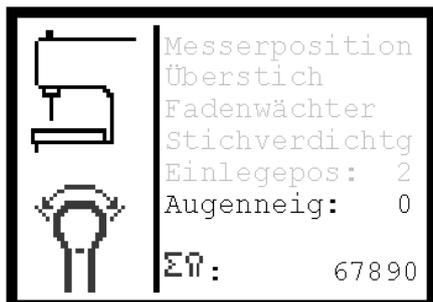
In diesem Menü kann die Stichverdichtung am Nahtanfang und Nahtende ein- und ausgeschaltet werden.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Konfiguration**
  - **Maschine**
  - **Stichverdichtung**

Das Menü "**Stichverdichtung**" erscheint.

- Falls Sie die Stichverdichtung für ein Schnürloch ändern wollen, wählen Sie "**Schnürloch**", andernfalls wählen Sie "**Ohne Riegel**".
- Mit den Pfeiltasten "**Nahtanf.**" oder "**Nahtende**" auswählen.
- Taste "**OK**" betätigen.
- Mit den Pfeiltasten die Stichverdichtung für die ausgewählte Position und Knopflochform verändern.
- Taste "**OK**" betätigen.

### 33.12 Einlegeposition einstellen



Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:

- **Konfiguration**
- **Maschine**

Das Menü “**Maschine**” erscheint.

Hiermit kann die Einlegeposition festgelegt werden. Es können folgende Werte eingestellt werden:

- 1 = Das Nähgut wird an der Aufschneidposition eingelegt.
- 2 = Das Nähgut wird an der Nahtanfangsposition eingelegt.

- Mit den Pfeiltasten “**Einlegepos.**” auswählen.
- Taste “**OK**” betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Wert für die Einlegeposition ändern.
- Taste “**OK**” betätigen.

### 33.13 Augenneigung einstellen

Hiermit kann die Neigung des Knopflochauges gegenüber dem geraden Teil des Knopfloches eingestellt werden.

Der Eingabebereich liegt zwischen  $-10^{\circ}$  und  $+10^{\circ}$ .

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:

- **Konfiguration**
- **Maschine**

- Das Menü “**Maschine**” erscheint.
- Mit den Pfeiltasten “**Augenneig.**” auswählen.
- Taste “**OK**” betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den Wert für die Augenneigung ändern.
- Taste “**OK**” betätigen.

### 33.14 Gesamtzählerstand

In der untersten Zeile des Menüs “Maschine” wird der Gesamtzählerstand der Maschine angezeigt. Dieser Zählerstand kann nicht zurückgesetzt werden.

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der “OK”-Taste aus:

- **Konfiguration**
- **Maschine**

- Das Menü “**Maschine**” erscheint.  
In der untersten Zeile steht der Gesamtzählerstand.

### 33.15 Zeiten einstellen

 <b>Tx</b>	T0 : ( 40) 50
	T1 : ( 20) 100
	T2 : ( 20) 100
	T3 : (120) 350
	T4 : (170) 250
	T5 : ( 50) 60
	T6 : ( 60) 40
	T7 : ( 0) 260

In diesem Menü können Sie verschiedene Zeiten, die den Nähablauf steuern einstellen. Die in Klammern angegebenen Werte zeigen die Standardwerte an.



**ACHTUNG !**

Diese Einstellung nur nach Rücksprache mit **DÜRKOPP ADLER** verändern.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der **“OK”**-Taste aus:  
**- Konfiguration**  
**- Zeiten**

Das Menü **“Zeiten”** erscheint.

- Mit den Pfeiltasten, die Zeit auswählen, die verändert werden soll.
- Taste **“OK”** betätigen.
- Mit den Pfeiltasten, den Wert für die Zeit ändern.
- Taste **“OK”** betätigen.

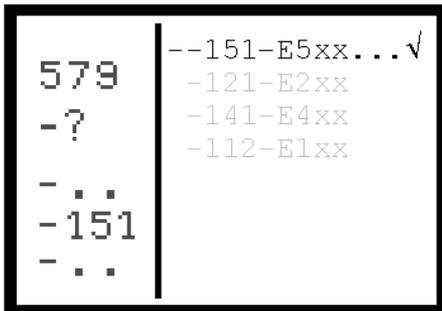
<b>T0 (Aufschneiden)</b> Standard: 40 Einstellbereich: 0-100	- Knopfloch aufschneiden. - Kontakt. - Zeit T0 läuft ab. - Der Messerträger bewegt sich nach oben. Es muß sichergestellt sein, daß das Knopfloch auf der gesamten Länge aufgeschnitten ist.
<b>T1 (Fadenfänger)</b> Standard: 20 Einstellbereich: 0-100	- Fadenklemme des Oberfadenfängers wird geschlossen (Ventil Y11). - Zeit T1 läuft ab. - Oberfadenfänger schwenkt von der Nadel weg (Ventil Y12). Es muß sichergestellt werden, daß der Oberfaden geklemmt ist, bevor der Oberfadenfänger zurückschwenkt.
<b>T2 (Fadenfänger)</b> Standard: 20 Einstellbereich: 0-100	- Oberfadenfänger schwenkt von der Nadel weg (Ventil Y12). - Zeit T2 läuft ab. - Oberfadenfänger bewegt sich nach oben (Ventil Y09). Es muß sichergestellt sein, daß die Fadenklemme nicht mehr unter der Nadel ist, bevor der Oberfadenfänger nach oben fährt.
<b>T3 (Stillstandszeit)</b> Standard: 120 Einstellbereich: 0-200	- Knopfloch wird aufgeschnitten. - Kontakt wird ausgelöst. - Zeit T3 läuft ab. - Stofftrageplatte bewegt sich. Es muß sichergestellt werden, daß der Aufschneidstempel oben ist, bevor die Stofftrageplatte nach vorne fährt.

<b>T4 (Oberfadenabschneider)</b> Standard: 170 bei 579-112000: 140 Einstellbereich: 0-400	- Einschaltdauer für das Ventil Y06. Zeit vom Einschalten bis zum Ausschalten des Ventils.
<b>T5 (Oberfadenvorzieher)</b> Standard: 50 Einstellbereich: 0-100	T5 gilt nur bei vor dem Nähen schneiden. - Oberfaden wird vorgezogen. - Schneidabfall wird abgesaugt. - Zeiten T14 und T5 laufen ab. - Oberfadenklemme wird geöffnet. - Fadenspannung wird geschlossen. Es muß sichergestellt sein, daß die Fadenklemme erst geöffnet wird, wenn der Fadenvorzieher zurückgeschaltet ist.
<b>T6 (Fadenfänger)</b> Standard: 60 Einstellbereich: 0-100	- Oberfadenfänger bewegt sich zum Nähgut. - Zeit T6 läuft ab. - Fadenklemme schwenkt zur Nadel. Es muß sichergestellt sein, daß der Oberfadenfänger unten ist, damit die Fadenklemme beim Schwenken nicht gegen die Nadel schlägt.
<b>T7 (Fadenfänger)</b> Standard: 0 Einstellbereich: 0-100	- Oberfadenfänger schwenkt zur Nadel. - Zeit T7 läuft ab. - Fadenklemme des Oberfadenfängers wird geschlossen. Es muß sichergestellt werden, daß die Fadenklemme unter der Nadel steht, bevor die Fadenklemme geschlossen wird.
<b>T8 (Oberfadenabschneider)</b> Standard: 70 bei 579-121000: 165 Einstellbereich: 0-300	- Nähende. - Zeit T8 läuft ab. - Oberfaden wird abgeschnitten (Ventil Y06). Es muß sichergestellt sein, daß das Nähen beendet ist, bevor der Oberfaden geschnitten wird.
<b>T9 (Oberfadenabschneider)</b> Standard: 20 Einstellbereich: 0-100	- Oberfaden wird geschnitten. - Zeit T9 läuft ab. - Oberfadenklemme wird geschlossen. Es muß sichergestellt sein, daß die Fadenklemme erst nach dem Abschneiden des Oberfadens geschlossen wird.
<b>T10 (Unterfadenabschneider)</b> nur für 579-121000 und 579-141000 Standard : 0 bei 579-121000: 5 bei 579-141000: 5 Einstellbereich: 0-50	- Ventil Y10 für Unterfadenabschneider wird geschaltet. - Zeit T10 läuft ab. - Ventil Y08 für Unterfadenabschneider wird geschaltet. Unterfaden wird abgeschnitten. Es muß sichergestellt sein, daß der Zylinder vor dem Unterfadenabschneiden drucklos ist, damit durch einen möglichen Restdruck keine Kollision entsteht.
<b>T11 (Fadenfänger)</b> Nur für 579-112000 Standard: 70 Einstellbereich: 0-150	- Oberfadenfänger bewegt sich nach oben (Ventil Y09). - Zeit T11 läuft ab. - Unterfaden wird abgeschnitten (Ventil Y08). Es muß sichergestellt sein, daß der Oberfaden nicht vom Unterfadenabschneider abgeschnitten wird.
<b>T12 (Fadenspannung)</b> Standard: 50 Einstellbereich: 0-150	- Nähende. - Zeit T12 läuft ab. - Unterfadenspannung wird geöffnet und der Unterfaden wird vorgezogen. Es muß sichergestellt sein, daß die Maschine zu Ende genäht hat, bevor der Unterfaden vorgezogen wird.
<b>T13 (Fadenspannung)</b> Standard: 100 Einstellbereich: 0-200	- Einschaltdauer für das Ventil Y07 (Unterfadenspannung öffnen und Unterfaden vorziehen).
<b>T14 (Oberfadenvorzieher)</b> Standard: 450 Einstellbereich: 0-1000	- Einschaltdauer für das Ventil Y05 (Oberfaden vorziehen).

<b>T15 (Unterfadenabschneider)</b> Nur für 579-121000 und 579-141000 Standard: 100 (579-121000) 50 (579-141000) Einstellbereich: 0-500	- Einschaltdauer für das Ventil Y10 (Unterfadenabschneider).
<b>T16 (Nähwerksdrehung)</b> Nur für 579-121000 und 579-141000 Einstellbereich: 0-100 Standard: 1	- Ventil Y10 oder Y08 (je nach Unterklasse) wird zurückgeschaltet. - Zeit T16 läuft ab. Nähwerk wird in Ausgangsposition zurückgedreht.
<b>T17 (Nähanfang)</b> Standard: 20 Einstellbereich: 0-100	- Maschine wird gestartet. - Zeit T17 läuft ab. - Maschine fängt an zu nähen. Es muß sichergestellt sein, daß die Fadenklemme für den Oberfaden geöffnet und das Nähgut gespreizt ist, bevor die Maschine anfängt zu nähen.
<b>T18 (Fadenspannung)</b> Nur für 579-121000 und 579-141000 Standard: 100 Einstellbereich: 0-200	Einschaltdauer für das Ventil Y07 (Unterfadenspannung öffnen und Unterfaden vorziehen).
<b>T19 (Nähwerksdrehung)</b> Nur für 579-112000 Standard: 1 Einstellbereich: 0-300	Unterfaden wird abgeschnitten (Ventil Y08) Zeit T19 läuft ab. Nähwerk wird zurückgedreht, und die Stofftrageplatte wird bewegt. Es muß sichergestellt sein, daß der Unterfaden abgeschnitten ist, bevor das Nähwerk zurückdreht.
<b>T20 (Stillstandszeit)</b> Standard: 200 Einstellbereich: 0-400	Die Stoffklammern gehen auf, Schneidblock bewegt sich nach oben. Zeit T20 läuft ab Die Referenzfahrt beginnt. Es muß sichergestellt sein, daß der Schneidblock oben ist, bevor sich die Stofftrageplatte bewegt. (Wichtig, wenn "Schneiden nach dem Nähen" eingestellt ist)
<b>T21 (Aufschneiden)</b> Nur für Näheinrichtung E510 Standard: 180 Einstellbereich: 0-500	Ventil Y16 (Aufschneiden) wird geschaltet. Zeit T21 läuft ab. Ventil Y16 wird zurückgeschaltet. Wenn die Zeit T21 auf "0" gesetzt wird ist T21 die Kontaktzeit.
<b>T22 (Fadenfänger)</b> Standard:20 Einstellbereich 0-100	Fadenklemme des Oberfadenfängers wird geöffnet (Rückraupe/Ventil Y11) Zeit T22 läuft ab Oberfadenfänger bewegt sich zum Nähgut.
<b>T23 (Stillstandszeit)</b> Nur für 579-121000, 579-141000 und 579-151000 Standard: 60 Einstellbereich: 0-150	- Ende Nähen - Zeit T23 läuft ab. - Beginn der Leerfahrt zum Unterfadenabschneiden (579-121000 und 579-141000) - Beginn der Leerfahrt zum Knopflochaufschneiden (579-151000)
<b>T24 (Unterfadenabschneider)</b> Nur für 579-121000 und 579-141000 Standard: 0 Einstellbereich: 0-100	- Unterfadenabschneider wird zurückgeschaltet. - Zeit T24 läuft ab. - Die Leerfahrt beginnt. Es muß sichergestellt sein, daß der Unterfadenabschneider zurückgeschaltet ist, bevor sich die Stofftrageplatte bewegt, um eine Kollision zu vermeiden. Die Kollisionsgefahr ist besonders hoch bei der Unterklasse 579-121000.
<b>T25 (Unterfadenabschneider)</b> Nur für 579-121000 und 579-141000 Standard: 1 Einstellbereich: 0-100	Unterfaden wird abgeschnitten (Ventil Y10) Zeit T25 läuft ab. Unterfadenabschneider wird zurückgeschaltet (Ventil Y08).

<b>T26 (Aufschneider)</b> Standard: 1000 Einstellbereich: 0-2000	Knopfloch wird nicht aufgeschnitten (kein Kontakt/kein Messer/kein Block) Zeit T26 läuft ab. Aufschneidzylinder wird zurückgeschaltet.
<b>T27 (Klammerplatte)</b> Standard: 100 Einstellbereich: 0-300	Klammer wird geschlossen Zeit T27 läuft ab. Nähgut wird gespreizt. Es muß sichergestellt sein, daß erst die Klammern geschlossen sind, bevor das Nähgut gespreizt ist.

### 33.16 Unterklasse, Näheinrichtung und Längengruppe einstellen



In diesem Menü kann die Unterklasse eingestellt werden. Bei den Unterklassen 579-112000 und 579-151000 kann zusätzlich die Näheinrichtung eingestellt werden. Bei der Unterklasse 579-141000 kann die Schnittlängengruppe gewählt werden.

Die aktuell gewählten Einstellungen sind durch ein Häkchen gekennzeichnet.



#### ACHTUNG!

Die Unterklasse, Näheinrichtung und Schnittlängengruppe, die in diesem Menü eingestellt sind, müssen mit der eingesetzten Maschine übereinstimmen.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:  
**- Unterklasse**

Das Menü "**Unterklassen**" erscheint.

- Mit den Pfeiltasten die Unterklasse der Maschine auswählen.
- Taste "OK" betätigen.  
Falls für die Unterklasse noch die Näheinrichtung oder die Schnittlängengruppe gewählt werden muß, erscheint ein Untermenü, in dem die Näheinrichtung bzw. Schnittlängengruppe gewählt werden muß.
  - Mit den Pfeiltasten die Näheinrichtung bzw. Schnittlängengruppe auswählen.
  - Taste "OK" betätigen.
- Falls noch genügend Speicherplatz vorhanden ist, erscheint die nebenstehende Anzeige "Unterklasse ! Ändern ?":  
Wenn die Unterklasse geändert werden soll, Taste "⇒" betätigen.  
Wenn die Unterklasse nicht geändert werden soll, Taste "⇐" betätigen.

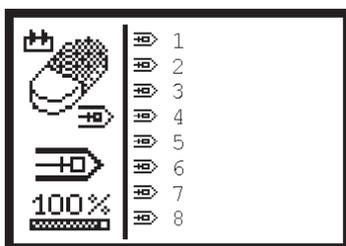


- Falls kein Speicherplatz für ein Knopflochprogramm oder eine Sequenz vorhanden ist, erscheint statt der Bestätigungsaufforderung eines der folgenden Menüs. Sie dienen dazu, Daten zum Löschen auszuwählen, um Speicherplatz für die Unterklassenumschaltung und neue Programmdatei freizugeben.

### 33.16.1 Es existieren nur Daten einer Unterklasse/Einrichtung/Längenpaket

#### Zu viele Knopflochprogramme

Sind in einer Unterklasse/Einrichtung/Längenpaket 50 Knopflochprogramme eingerichtet, erscheint das nebenstehende Auswahlmenü zum Löschen von ausgewählten Knopflochprogrammen:



- Mit den Pfeiltasten ein zu löschendes Knopflochprogramm auswählen.



- Die "OK"-Taste betätigen. Es erscheint nebenstehende Eingabebestätigung:
- Nach Betätigen der Pfeiltaste "⇒" für "Ja" erscheint ein Haken hinter der Nummer.
- Es können noch weitere Knopflochprogramme ausgewählt werden, die gelöscht werden sollen.
- Nach Auswahl aller zu löschenden Knopflochprogramme die Taste "ESC" betätigen. Das Menü wird verlassen. Das Unterklassenmenü wird wieder angezeigt. Die Unterklasse kann umgestellt oder im Knopflochprogrammiermodus können neue Knopflochprogramme erstellt werden.
- Position des Augenmessers prüfen (siehe Kapitel "Augenmesser")

#### Hinweis:

Löschen Sie möglichst viele Knopflochprogramme, damit Sie nach dem Umschalten der Unterklasse neue Knopflochprogramme erstellen können.



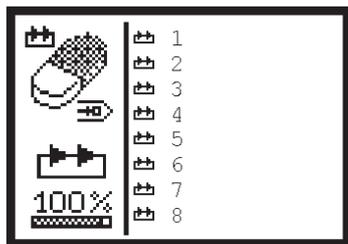
#### ACHTUNG !

Die Nummern der verbleibenden Knopflochprogramme können sich nach dem Löschen von einzelnen Programmen ändern. Die Daten bleiben unverändert.

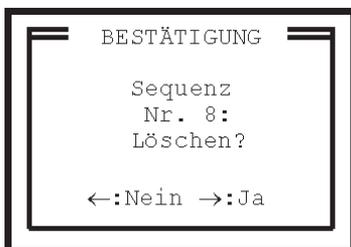
- Gelöschte Knopflochprogramme werden ebenfalls aus den Sequenzen gelöscht.
- Geänderte Nummern von Knopflochprogrammen werden auch in den Sequenzen geändert.

### Zu viele Knopflochsequenzen

Sind in einer Unterklasse/Einrichtung/Längenpaket 25 Sequenzen eingerichtet, erscheint das nebenstehende Auswahlmenü zum Löschen von ausgewählten Sequenzen:



- Mit den Pfeiltasten eine zu löschende Sequenz auswählen.



- Die "OK"-Taste betätigen. Es erscheint eine Eingabebestätigung.
- Nach Betätigung mit der Pfeiltaste "⇨" für "Ja" erscheint ein Haken hinter der Nummer.  
Es können mehrere Sequenzen ausgewählt werden.
- Nach Auswahl aller zu löschenden Sequenzen die Taste "ESC" betätigen.  
Das Menü wird verlassen.  
Das Unterklassenmenü wird wieder angezeigt.  
Die Unterklasse kann umgestellt oder im Sequenzprogrammiermodus neue Sequenzen erstellt werden.

### Hinweis:

Löschen Sie möglichst viele Sequenzen, damit Sie nach dem Umschalten der Unterklasse neue Sequenzen erstellen können.



### ACHTUNG !

Die Nummern der verbleibenden Sequenzen können sich nach dem Löschen von einzelnen Sequenzen ändern. Die Knopflochfolgen bleiben unverändert.

### 33.16.2 Es existieren Daten mehrerer Unterklassen/Einrichtungen/Längenpakete



Es werden alle Unterklassen/Einrichtungen/Längenpakete aufgelistet, von denen Programmdateien (Knopflochprogramm und Sequenzen) vorhanden sind.

#### **Wichtig:**

Die aktuell eingestellte Unterklasse/Einrichtung ist nicht aufgeführt, d.h. die Daten können nicht gelöscht werden.

- Mit den Pfeiltasten eine zu löschende Unterklasse/Einrichtung auswählen.
- Die Taste "OK" betätigen. Es erscheint eine Eingabebestätigung.
- Nach Betätigung der Pfeiltaste "⇒" für "Ja" erscheint ein Haken hinter dem Text.  
Es können mehrere Unterklassen/Einrichtungen ausgewählt werden.
- Nach Auswahl aller zu löschenden Unterklassen/Einrichtungen die Taste "ESC" betätigen.  
Das Menü wird verlassen. Das Unterklassenmenü wird wieder angezeigt. Die Unterklasse kann umgestellt werden.



#### **ACHTUNG !**

Überprüfen Sie nach einer Änderung der Unterklasse immer die Position des Augenmessers (siehe Kapitel "Augenmesser"), bevor Sie ein Knopfloch nähen. Da die Position des Augenmessers bei den verschiedenen Unterklassen unterschiedlich ist, kann es zu Schäden an der Maschine kommen, wenn die Position des Augenmessers nicht richtig eingestellt ist.

## 33.17 Ausgangstest

```
=== Ausgangstest ===  
  
Ausgang Y1: -
```



### ACHTUNG !

Das Einschalten von Ausgangselementen kann zu Kollisionen mit anderen Maschinenelementen und Beschädigungen des Nähautomaten führen.

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten jedes Ausgangselementes, daß dieses nicht mit einem anderen Bauteil des Nähautomaten kollidieren kann.

Im diesem Menü können Sie einzelne oder mehrere Ausgänge schalten.

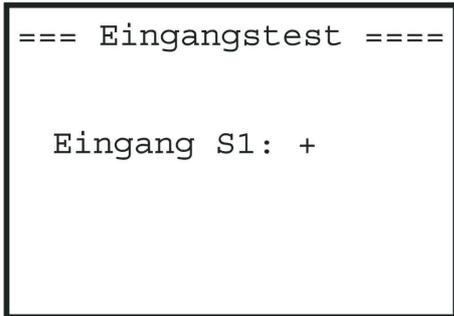
- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Testfunktionen**
  - **Multitest**
  - **Ausgangstest**

Das Menü "**Ausgangstest**" erscheint.

- Mit den Pfeiltasten aufwärts und abwärts den gewünschten Ausgang auswählen. Der aktuelle Status des Ausgangs wird hinter der Ausgangsnummer angezeigt:
  - = Ausgang nicht aktiviert
  - + = Ausgang aktiviert
- Taste "OK" betätigen.
- Der Ausgang wird umgeschaltet.  
Bei Ausgang Y16 (Messer) erscheint ein Warnhinweis.  
Taste "OK" betätigen. Das Messer wird geschaltet.

Ausgang	Bezeichnung
Y1	Stoffklemmen
Y2	Nähgut spreizen
Y3	Oberfadenspannung
Y4	Oberfadenklemme
Y5	Oberfaden vorziehen
Y6	Oberfadenabschneider
Y7	Unterfadenspannung öffnen und Faden vorziehen
Y8	Unterfadenabschneider je nach Unterklasse
Y9	Oberfadenfänger
Y10	Unterfadenabschneider bei Unterklasse 579-121000 und 579-141000
Y11	Oberfadenfängerklemme
Y12	Oberfadenfänger schwenkt zur Nadel
Y16	Knopflochaufschneiden

## 33.18 Eingangstest



Im diesem Menü können Sie einzelne Eingänge testen.

- Zum Prüfen der Referenzschalter für die Nähwerksdrehung und die Längs- und Querbewegung den Multitest während der Einschaltphase (Anzeige des DÜRKOPP ADLER Logos) starten, s.a. Kapitel 33.3.
- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Testfunktionen**
  - **Multitest**
  - **Eingangstest**

Das Menü "**Eingangstest**" erscheint.

- Mit den Pfeiltasten aufwärts und abwärts den gewünschten Eingang auswählen. Der aktuelle Status des Eingangs wird hinter der Eingangsnummer angezeigt:
  - = Eingang nicht aktiviert
  - + = Eingang aktiviert
- Von Hand das Teil des Nähautomaten bewegen, das den entsprechenden Eingang auslöst.
- Der Status des Eingangs ändert sich, sobald der Eingang betätigt wird.

<b>Eingang</b>	<b>Bezeichnung</b>
S01	Unterfadenwächter
S02	Oberfadenwächter
S08	je nach Unterklasse linker oder rechter Einstich
S09	Druckwächter
S10	Handtaster Taste "1"
S11	Handtaster Taste "2"
S13-S16	Pedal
S18	Schalter "Sicherer Halt"
S24	Knopfloch geschnitten
S25	Referenzschalter Nähwerksdrehung
S26	Referenzschalter Längsbewegung
S27	Referenzschalter Querbewegung

## 33.19 Nähmotortest

```
=== Nähmotortest ===  
  
-----  
Software:      xx00 x  
Datum:        xxxxxxxxx
```

In diesem Menü können Sie den Nähantrieb testen.

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:

- **Testfunktionen**
- **Multitest**
- **Nähmotortest**

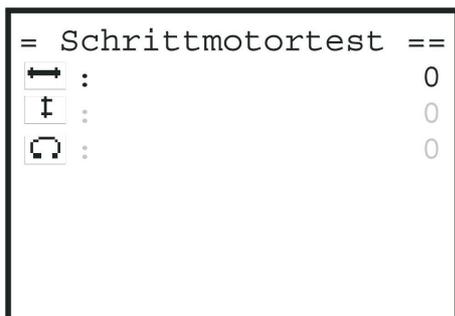
Das Menü "**Nähmotortest**" erscheint.

Hinter "**Software**" und "**Datum**" erscheinen die Softwareversion und das Erstellungsdatum der Software des Nähantriebs.

### **Nähantrieb testen**

- Pfeil nach oben Taste betätigen.  
Der Nähantrieb startet mit einer Drehzahl von 100 rpm.
- Mit den Tasten Pfeil nach oben und nach unten kann die Drehzahl geändert werden.
- Durch Druck auf die Taste "**RST**", stoppt der Nähantrieb in Stopposition 1.
- Zum Verlassen des Nähmotortestes "**ESC**" betätigen.

## 33.20 Schrittmotortest



Im diesem Menü können die Schrittmotoren für die drei Bewegungsachsen der 579 getestet werden.

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der **“OK”**-Taste aus:

- **Testfunktionen**
- **Multitest**
- **Schrittmotortest**

Das Menü **“Schrittmotortest”** erscheint.

- Mit den Pfeiltasten die gewünschte Achse auswählen.
- Taste **“OK”** betätigen.
- Wenn der Schrittmotor für die Quer- oder Drehachse ausgewählt wurde, den Motor mit den Pfeil-links und -rechts Tasten bewegen.
- Wenn der Schrittmotor für die Längsachse ausgewählt wurde, den Motor mit den Pfeil nach oben und nach unten Tasten bewegen.
- Nach dem Druck der Taste bewegt sich der Schrittmotor um 5 Schritte.
- Wenn Sie die Taste **“ESC”** betätigen, wird der Test für den aktuellen Schrittmotor beendet.
- Anderen Schrittmotor auswählen oder Schrittmotortest durch Druck auf die Taste **“ESC”** verlassen.

### 33.21 RAM-Test

```
==== RAM-Test ====  
  
SRAM   : Ok  
NVSRAM: Ok
```

```
==== EPROM-Test ====  
  
ROM-Gr.: xxxk  
Klasse: 579  
Version: Axx  
Datum:  xx-xx-xx  
Checks.: 0xxxx xx
```

Im diesem Menü kann der RAM-Speicher der 579 getestet werden.

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der **“OK”**-Taste aus:

- **Testfunktionen**
- **Multitest**
- **RAM-Test**

Das Menü **“RAM-Test”** erscheint.

- Der RAM-Test startet, sobald das Menü aufgerufen wird. In der Anzeige erscheint der Text **“Bitte warten...”**
- Wenn das RAM der 579 in Ordnung ist, erscheint hinter **“SRAM”** und **“NVSRAM”** jeweils **OK**.
- Bei einem Fehler erscheint **“F”**.

### 33.22 EPROM-Test

Im diesem Menü kann das EPROM der 579 getestet werden. Außerdem erscheinen Informationen über die Softwareversion.

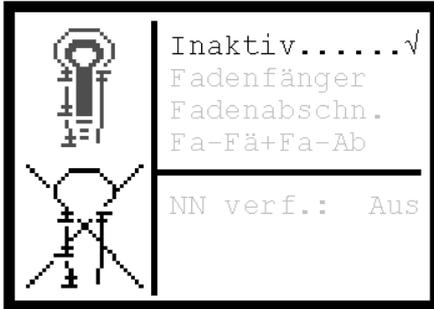
Wenn sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der **“OK”**-Taste aus:

- **Testfunktionen**
- **Multitest**
- **EPROM-Test**

Das Menü **“EPROM-Test”** erscheint.

- Der EPROM-Test startet sobald das Menü aufgerufen wird. In der Anzeige erscheint während des Tests der Text **“Bitte warten...”** statt **“Checks.”**
- Wenn das EPROM der 579 in Ordnung ist erscheint hinter **“Checks.”** **Ok**.
- Bei einem Fehler erscheint **“F”**.

### 33.23 Prüfprogramm Nähablauf



Mit Hilfe des Prüfprogramms "Nähablauf" kann die Schaltreihenfolge der Ventile geprüft werden.

Besonders bei der Einstellung des Fadenfängers und der Fadenabschneidsysteme ist dieses Prüfprogramm hilfreich, da man genau sehen kann, wie die einzelnen Bauteile zum Oberfaden, Unterfaden und zur Gimpe stehen.



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Das Prüfprogramm "Nähablauf" dient nur zur Kontrolle von Abläufen und Funktionen. Während des Prüfprogramm "Nähablauf" dürfen keine Wartungs- und Einstellarbeiten durchgeführt werden.

Das Prüfprogramm kann auf folgende Werte eingestellt werden. Je nach Einstellung wird der Nähablauf an unterschiedlichen Stellen unterbrochen.

- |               |  |
|---------------|--|
| Inaktiv =     | Normaler Nähablauf, das Prüfprogramm ist ausgeschaltet.  |
| Fadenfänger = | Nach dem Schalten von Ventilen des Fadenfängers wird der Nähablauf angehalten.                       |
| Fadenabschn = | Nach dem Schalten von Ventilen für das jeweilige Fadenabschneidsystem wird der Nähablauf angehalten. |
| Fa-Fä+Fa-Ab=  | Nach dem Schalten jedes Ventils wird der Nähablauf angehalten.                                       |

Wenn der Nähablauf angehalten wird, erscheinen in der Anzeige folgende Werte:

NC-Prog.: NC-Programm

TPxx: Technologiepunkt mit Nummer xx

Nr.: Nummer des Unterbrechungspunktes

Diese Werte sind nur für den Dürkopp-Adler Service interessant.

Zum Fortsetzen des Nähablaufs drücken Sie die RST-Taste, betätigen Sie das Fußpedal oder den Handtaster.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie den Menüpunkt mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Testfunktionen**
  - **Nähablauf**Das Menü "**Nähablauf**" erscheint.
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten einen der oben genannten Menüpunkte aus.
- Taste "OK" betätigen.  
Der ausgewählte Menüpunkt wird mit einem Haken am Ende markiert.



- Für das Nähen mit Haltepunkten kann der Nähmotor ein- oder ausgeschaltet werden.
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt "Nicht-nähend verfahren" aus.
- Taste "OK" betätigen.
- Mit den Pfeiltasten den gewünschten Wert wählen.
- Taste "OK" betätigen.

### 33.24 Schrittverlusttest

===== SV-Test =====				
Drz.	R	X	Y	Z
2800	+	0	0	0
2800	-	0	0	0
2900	+	0	0	0
2900	-	0	0	0

Bei diesem Test kann die Schwergängigkeit der 3 Achsen geprüft werden.

Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:

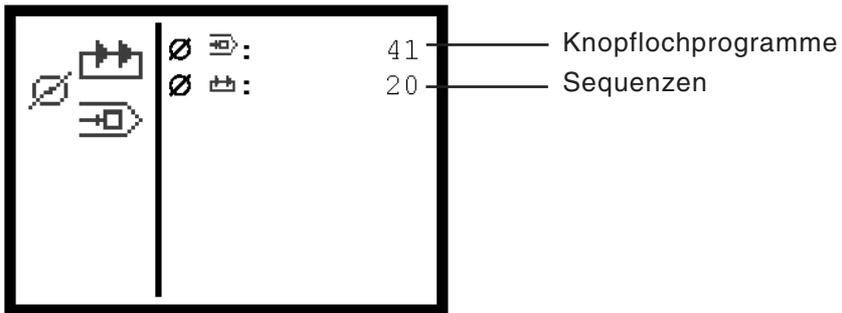
- **Testfunktionen**
- **Schrittverlusttest**

Das Menü "**Schrittverlusttest**" erscheint.

Dieser Menüpunkt dient zum Testen von mechanischen Schwergängigkeiten an der Maschine. Eine Achse ist zu schwergängig, wenn bei einer Leerfahrdrehzahl von 2.800 min<sup>-1</sup> die Schrittverluste größer als 1 Schritt sind.

- Zum Starten des Testprogramms Taste "**RST**" betätigen.
- Die Startdrehzahl ist 2.800 min<sup>-1</sup>. Alle Achsen werden um eine definierte Strecke in "+" und "-"-Richtung bewegt, anschließend wird referenziert. Dabei werden die evtl. aufgetretenen Schrittverluste festgestellt und angezeigt.
- Die Leerlaufdrehzahl wird solange um 100 min<sup>-1</sup> erhöht, bis auf allen 3 Achsen mehr als 5 Schrittverluste auftreten. Der Test wird dann automatisch beendet.

### 33.25 Programmdaten



Über diesen Menüpunkt wird angezeigt, wie viele Programmspeicherplätze für Knopflochprogramme und Sequenzen noch frei sind. Es können maximal 49 Knopflochprogramme und 24 Sequenzen frei sein.

- Wenn Sie im Servicemenü sind, wählen Sie nacheinander die folgenden Menüpunkte mit den Pfeiltasten und der "OK"-Taste aus:
  - **Testfunktionen**
  - **Programmdaten**

Das Menü "**Programmdaten**" erscheint.

### 33.26 Laden eines neues Programms

Nach dem Einschalten der Maschine erscheint auf dem Bedienfeld das DA-Logo mit Angabe des Programmstands.

Das Laden eines neuen Programmstands ist mit einer Bootbox mit dazugehörigem Downloadkabel und RAM-Karte möglich.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit über einen handelsüblichen PC mit entsprechendem Downloadkabel und einer CD-ROM einen neuen Programmstand zu laden.

Die Teile können von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER AG** unter folgenden Teile-Nummern bezogen werden:

Teile	Teile-Nummern
Bootbox mit Downloadkabel	9850 001054
RAM-Karte	9850 579003 RP01
Diskette	9850 579003 DP01
CD-ROM	9850 579003 CP01
Downloadkabel für den PC	9850 001043

## 34. Fehlermeldungen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Suche und Behebung von Fehlern nur in der Stellung "Sicherer Halt" bzw. bei ausgeschalteter Maschine.

Nr.	Beschreibung	mögliche Ursache	Fehlerbehebung
5,6 100- 108 110 120	Daten nicht vorhanden	Interner Fehler	Setzen Sie sich mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung
134 135 136	Hardwarefehler Endstufe X-Motor, Y-Motor, Z-Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur zu hoch</li> <li>- Fehler 5V Spannungsversorgung</li> <li>- Fehler 120V Spannungsversorgung</li> <li>- Endstufe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatur prüfen</li> <li>- Sicherungen am Transformator prüfen</li> <li>- Endstufe austauschen</li> </ul>
141	Nähmotorsteuerung: Kommunikation unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabelverbindungen zur Efka-Steuerung nicht in Ordnung</li> <li>- Efka-Steuerung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabelverbindungen zur Nähmotorsteuerung überprüfen</li> <li>- Efka Steuerung austauschen</li> </ul>
143	Nähmotorsteuerung: Kommandopuffer voll	Interner Fehler	Mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung setzen
148	Nähmotorsteuerung: Antrieb nicht bereit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabelverbindungen zur Efka-Steuerung nicht in Ordnung</li> <li>- Efka-Steuerung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabelverbindungen zur Nähmotorsteuerung überprüfen</li> <li>- Efka-Steuerung austauschen</li> </ul>
149	Nähmotorsteuerung: UART nicht bereit	- CPU-Einheit defekt	- CPU-Einheit austauschen
150	Nähmotorsteuerung: Hardwarefehler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hardware-Fehler Efka-Steuerung</li> <li>- Interner Fehler</li> <li>- Positionsgeber nicht angeschlossen oder defekt</li> <li>- Kommutierungsgeber-Zuleitung oder Umrichter gestört</li> <li>- Netzspannung zu niedrig</li> <li>- Blockierung, Motor mechanisch überlastet</li> <li>- 1 Umdrehung nach Nullpunkt-Anfahrt Nullimpuls nicht erkannt oder Positionsgeber defekt</li> <li>- Parameter nicht vorhanden oder interner Fehler</li> <li>- Übertragung vorübergehend unterbrochen</li> <li>- Riemen abgesprungen oder defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efka-Steuerung austauschen</li> <li>- Mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung setzen</li> <li>- Positionsgeberanschluß prüfen</li> <li>- Kommutierungsgeberzuleitung überprüfen</li> <li>- Einstellung der Netzspannung prüfen</li> <li>- Mechanik überprüfen</li> <li>- Positionsgeber überprüfen (Abstand zur Scheibe) Positionsgeber austauschen</li> <li>- Mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung setzen</li> <li>- Kabelverbindung zur Efka-Steuerung überprüfen</li> <li>- Riemen überprüfen</li> </ul>
182	Datenchecksumme im Datenspeicher falsch		Maschine aus- und wieder einschalten. Daten werden automatisch auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
201	Daten nicht vorhanden	Interner Fehler	Setzen Sie sich mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung
208 209	Schrittverluste an der Achse Querbewegung	Achse Querbewegung zu schwergängig oder Kollision von Bauteilen	Mechanik überprüfen Schrittverlusttest durchführen

<b>Nr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Fehlerbehebung</b>
210 211	Schrittverluste an der Achse Längsbewegung	Achse Längsbewegung zu schwergängig oder Kollision von Bauteilen	Mechanik überprüfen Schrittverlusttest durchführen
212 213	Schrittverluste an der Achse Nähwerksdrehung	Achse Nähwerksdrehung zu schwergängig oder Kollision von Bauteilen	Mechanik überprüfen Schrittverlusttest durchführen
214	Theoretische Schrittmotorposition stimmt mit eingestellter Schneidposition überein, daher Gefahr von falschem Aufschneiden gegeben	Interner Fehler	Maschine aus- und wieder einschalten, setzen Sie sich mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung
216	Interner Fehler		Maschine aus- und wieder einschalten, setzen Sie sich mit dem Dürkopp-Adler Service in Verbindung

## 35. Beheben von Störungen

Fehlerbeschreibung	mögliche Ursache	Fehlerbehebung
<b>Der Automat läuft nicht an</b>	In der Anzeige erscheint ein Symbol, das die mögliche Ursache angibt.	In Drehrichtung das Handrad so verdrehen, daß sich die Nadel im oberen Totpunkt befindet. Bei häufiger Wiederholung des Hinweises müssen die Näherungsschalter neu eingestellt werden (siehe Kapitel "Einstellung oberer Totpunkt" und "Einstellung des oberen Totpunkts für den Nähtrieb").
	Nebenstehendes Symbol in der Anzeige Die Nadel befindet sich nicht im oberen Totpunkt.	
	Nebenstehendes Symbol in der Anzeige. Die Nadel befindet sich vor Nähbeginn vor dem falschen Einstich. Richtige Position vor Nähbeginn: Bei Unterklasse -121, -141,-151: Die Nadel befindet sich vor dem linken Einstich.  Bei Unterklasse -112 Die Nadel befindet sich vor dem rechten Einstich.	In Drehrichtung das Handrad so verdrehen, daß sich die Nadel vor dem richtigen Einstich befindet. Bei häufiger Wiederholung des Hinweises müssen die Näherungsschalter neu eingestellt werden. (siehe Kapitel "Einstellung oberer Totpunkt" und "Einstellung des oberen Totpunkts für den Nähtrieb").
	Nebenstehendes Symbol in der Anzeige. Die Maschine wurde während des Nähvorgangs angehalten und danach wurde das Handrad verdreht.	Maschine am Hauptschalter ausschalten und nach kurzer Wartezeit wieder einschalten
	Der Luftdruck für die pneumatischen Bauteile ist zu gering.	- Luftdruck am Manometer überprüfen - Wurde der Druckluftschlauch angeschlossen ? - Druckluftschwankungen überprüfen - Alle Druckluftschläuche und Druckluftanschlüsse überprüfen
	Sicherer Halt ist eingeschaltet.	Sicheren Halt ausschalten.
	Im Bedienfeld wird eine Fehlermeldung mit Fehlernummer angezeigt.	Fehlerbehebung ist in der Serviceanleitung unter "Fehlermeldungen" beschrieben.
<b>Fehlstiche</b>	Die Nadel ist stumpf, verbogen oder nicht richtig in die Nadelstange eingesetzt.	Neue Nadel einsetzen Nadel richtig in die Nadelstange einsetzen.
	Die Einfädelung von Nadel- und Greiferfaden ist nicht richtig vorgenommen.	Einfädelweg von Nadel- und Greiferfaden überprüfen. (siehe Bedienanleitung "Nadelfaden einfädeln" und "Greiferfaden einfädeln")
	Garnständer ist falsch montiert.	Garnständer überprüfen (siehe Aufstellanleitung "Garnständer befestigen").

Fadenspannung ist zu fest eingestellt.	Fadenspannung überprüfen (siehe Bedienanleitung "Fadenspannung")
Das Nähgut wird nicht richtig gehalten.	Stoffklemmendruck überprüfen (Siehe "Stoffklemmendruck").
Das Nähgut wird nicht oder zu wenig gespreizt.	Spreizung überprüfen (Siehe "Spreizung einstellen").
Je nach Nähgut, Nähgutstärke und verwendeten Faden, muß die passende Nadelstärke gewählt werden.	Nadelstärke ändern (siehe Bedienanleitung "Nadeln, Garne und Gimpen") <b>Achtung!</b> Nach dem Wechseln der Nadelstärke muß der Abstand Nadel-Greifer überprüft werden. (siehe Kapitel "Greiferabstand zur Nadel")
Evtl. wurden die Stichplatte, die Greifer oder die Spreizer durch die Nadel beschädigt.	Teile durch Servicepersonal nacharbeiten lassen.
Evtl. sind falsche Teile für die gewünschte Näheinrichtung eingesetzt wie z.B. Stichplatte, Greifer, Spreizer, Klammerplatten, obere/untere Stoffklemmen.	Näheinrichtungsteile an Hand des Einrichtungsblattes überprüfen.
Beim Umstellen der Nahtbreite wurde der Schleifenhub nicht nachgestellt.	Schleifenhub einstellen (siehe Kapitel "Schleifenhub").
Greifer oder Spreizer haben sich verstellt. Auch wenn optisch keine Verstellung zu erkennen ist und die oben aufgeführten Punkte keine Verbesserung brachten, überprüfen Sie die nebenstehenden Punkte noch einmal.	Einstellungen überprüfen, die in den folgenden Kapiteln der Serviceanleitung beschrieben sind: "Absteckpunkte einstellen" "Schleifenhub einstellen" "Nadelstangenhöhe" "Greiferabstand zur Nadel" "Nadelschutz" "Spreizer" "Spreizerplatte" "Stichplatte" "Fadengeberscheibe"
<b>Fadenreißen</b>	
Nadel und Greiferfaden sind nicht richtig eingefädelt.	Einfädelweg von Nadel- und Greiferfaden überprüfen (siehe Bedienanleitung "Nadelfaden einfädeln"/ "Greiferfaden einfädeln")
Nadel ist verbogen, scharfkantig oder nicht richtig in die Nadelstange eingesetzt.	Neue Nadel einsetzen, Nadel richtig in die Nadelstange einsetzen.
Das verwendete Garn ist knotig, hart oder zu dick und daher ungeeignet.	Empfohlenes Garn verwenden (siehe Bedienanleitung Nadel, Garne und Gimpen).
Die Fadenspannungen sind für das verwendete Garn zu fest eingestellt.	Fadenspannungen überprüfen (siehe Bedienanleitung "Fadenspannungen")

	Fadenführende Teile, wie z.B. Fadenrohre, Fadenführungen oder Fadengeberscheibe sind scharfkantig.	Fadenweg überprüfen, ob fadenführende Teile scharfkantig sind
	Prüfen, ob die Stichplatte, die Greifer oder die Spreizer durch die Nadel beschädigt wurden.	Teile durch Servicepersonal nachbearbeiten lassen.
<b>Lose Stiche</b>	Die Fadenspannungen sind nicht dem Nähgut, der Nähgutstärke oder den verwendeten Fäden angepaßt.	Fadenspannungen überprüfen (siehe Bedienanleitung "Fadenspannungen").
	Nadel- oder Greiferfaden sind nicht richtig eingefädelt.	Einfädeler von Nadel- und Greiferfaden überprüfen (siehe Bedienanleitung "Nadelfaden einfädeln", "Greiferfaden einfädeln").
<b>Das Knopfloch wird nicht sauber aufgeschnitten</b>	Der eingestellte Schneiddruck ist zu gering.	Schneiddruck erhöhen (siehe Kapitel "Schneiddruck")
	Messerschneide ist stumpf oder ausgebrochen.	Neues Messer einsetzen (siehe Kapitel "Schneidmesser /Augenmesser").
	Das Messer arbeitet auf einem nicht dazugehörigen Schneidblock. Ob Knopflöcher vor oder nach dem Nähen aufgeschnitten werden bzw. Knopflöcher mit oder ohne Auge genäht werden, es ist stets der zugehörige Schneidblock einzusetzen. Schneidblöcke mit zwei Messerabdrücken führen zu einem unsauberem Schnitt.	Schneidblock bearbeiten oder einen neuen Schneidblock einsetzen. (siehe Kapitel "Anpassen der Schneidblöcke").
<b>Nadelbrechen</b>	Die Nadeldicke ist für das Nähgut oder den Faden ungeeignet.	Nadelstärke ändern.
	Die Nadel schlägt auf die Stoffklemmen Die Näheinrichtung paßt nicht zur eingestellten Unterklasse	Unterklasse im Bedienfeld überprüfen.
	Fehlerhafter Transport von Stofftrageplatte oder Nähwerk.	Siehe unten unter "Fehlerhafter Transport der Stofftrageplatte" bzw. "Fehlerhaftes Drehen des Nähwerks"
	bei Änderung der Nahtbreite, wurden die Stoffklemmen nicht oder zu gering auseinander gestellt.	Obere- und untere Stoffklemmen soweit wie nötig auseinander stellen.

<b>Kein sicherer Nahtanfang bzw. Ausfädeln</b>	Wenn die Restspannung für den Nadelfaden zu fest ist und dadurch der Anfangsfaden für den nächsten Nähbeginn zu kurz wird.	Restspannung nachstellen (siehe Bedienanleitung "Fadenspannung").
	Wenn die Fadenklemme sich bei Nähbeginn nicht öffnet.	Pneumatikzylinder zum Öffnen der Fadenklemme überprüfen (siehe Bedienanleitung "Fadenspannung").
<b>Fehlerhafter Transport der Stofftrageplatte</b>	Die Zahnriemen sind nicht ausreichend gespannt.	Zahnriemen nachspannen und ggf. austauschen (siehe Kapitel "Einstellen der Zahnriemenspannung").
	Zahnriemen und Zahnscheiben sind verschmutzt.	Zahnriemen und Zahnscheiben säubern ggf. Zahnriemen austauschen (siehe Kapitel "Einstellen der Zahnriemenspannung").
	Die Stofftrageplatte kollidiert mit anderen Bauteilen.	Mit geringer Drehzahl die Bewegung der Stofftrageplatte überprüfen und dabei auf mögliche Kollisionen achten.
	Die Stofftrageplatte läßt sich bei abgeschalteter Maschine nur schwer bewegen.	Alle Bauteile, die zum Antrieb der Stofftrageplatte gehören, überprüfen.
	Mögliche Schwergängigkeit einzelner Bauteile.	Falls keine fehlerhaften Bauteile oder keine Schwergängigkeit gefunden wurden, kann in einzelnen Fällen durch Ändern einer der folgenden Parameter das Problem behoben werden: - Reduzierung der Drehzahl - Erhöhung der Stiche im Auge - Verringerung des Stichabstandes - Verringerung der Überlappung - Erhöhung der Stiche im Rundriegel - Verringerung des Stichabstandes im Querriegel - Verringerung der Überstichbreite im Querriegel (siehe Bedienanleitung "Knopflochprogramm ändern"); ggf. Servicepersonal benachrichtigen.
<b>Fehlerhaftes Drehen des Nähwerks</b>	Die Zahnriemen sind nicht ausreichend gespannt.	Zahnriemen nachspannen ggf. austauschen (siehe Kapitel "Einstellen der Zahnriemenspannung").
	Zahnriemen und Zahnscheiben sind verschmutzt.	Zahnriemen und Zahnscheiben säubern ggf. Zahnriemen austauschen (siehe Kapitel "Einstellen der Zahnriemenspannung").
	Das Nähwerk kollidiert mit anderen Bauteilen.	Mit geringer Drehzahl die Bewegung der Nähwerksdrehung überprüfen und dabei auf mögliche Kollisionen achten.

Nähwerk läßt sich bei abgeschalteter Maschine nur schwer drehen.  
Stellringe am Greiferbockantrieb oder am Nadelstangenantrieb sind zu fest gegen die Antriebshebel bzw. gegen den Kreuzkopf gepresst.

Stellringe am Greiferbockantrieb und am Nadelstangenantrieb überprüfen und ggf. ein ganz leichtes Spiel einstellen (Siehe Kapitel "Schleifenhub einstellen", "Nadelstangenhöhe", "Spreizerplatte").

Mögliche Schwergängigkeit einzelner Bauteile.

Alle Bauteile, die zur Nähwerksdrehung gehören, überprüfen.  
Falls keine fehlerhaften Bauteile oder eine Schwergängigkeit gefunden wurden, kann in einzelnen Fällen durch Ändern einer der folgenden Parameter das Problem behoben werden

- Reduzierung der Drehzahl
- Erhöhung der Stiche im Auge
- Verringerung des Stichabstandes
- Verringerung der Überlappung
- Erhöhung der Stiche im Rundriegel
- Verringerung des Stichabstandes im Querriegel
- Verringerung der Überstichbreite im Querriegel

(siehe Bedienanleitung "Knopflochprogramm ändern"):  
ggf. Servicepersonal benachrichtigen.