DÜRKOPP ADLER AG

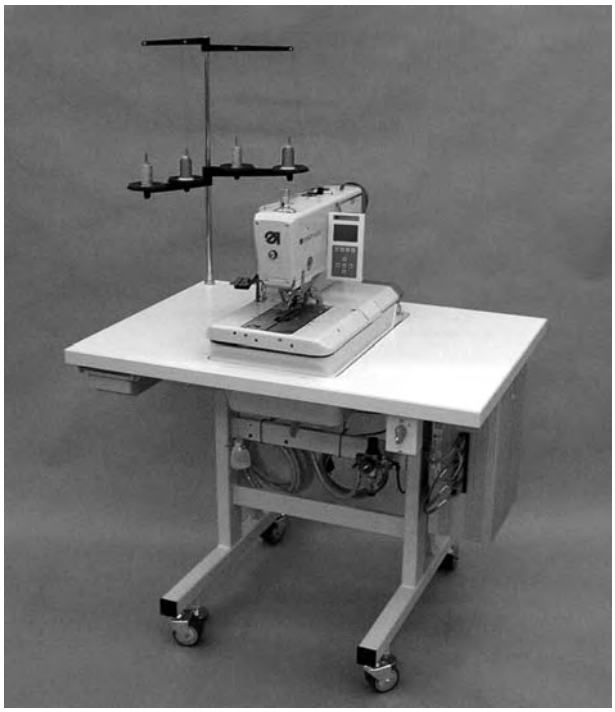
580

Doppelkettenstich Knopflochautomat, Einfachkettenstich Schnürlochautomat
Automatic double-chainstitch buttonholer, Single-chainstitch automat for stitched eyelet

Bedienanleitung / Operating Instructions 1

Aufstellanleitung / Installation Instructions 2

Serviceanleitung / Service Instructions 3



Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld
Telefon + 49 (0) 5 21 / 9 25-00 • Telefax + 49 (0) 5 21 / 9 25 24 35 • www.duerkopp-adler.com

Ausgabe / Edition:	Änderungsindex		Teile-Nr./Part.-No.:
02/2008	Rev. index: **02.0**	Printed in Federal Republic of Germany	**0791 580001**

DÜRKOPP ADLER AG

580

Übersicht		Summary
Bedienanleitung Aufstellanleitung Serviceanleitung		Operating Instructions Installation Instructions Service Instructions
Bauschaltplan 9890 580001 B		Interconnection-diagram 9890 580001 B
Pneumatik Geraeteplan 9770 580001		Pneumatic circuit plan 9770 580001

Alle Rechte vorbehalten.
Eigentum der Dürkopp Adler AG und urheberrechtlich geschützt. Jede, auch auszugsweise Wiederverwendung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler AG verboten.

All rights reserved.
Property of Dürkopp Adler AG and copyrighted. Reproduction or publication of the content in any manner, even in extracts, without prior written permission of Dürkopp Adler AG, is prohibited.

Copyright © *Dürkopp Adler AG - 2008*

Vorwort

Diese Anleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsmäßigen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist geeignet, Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muß ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die beauftragt ist, an der Maschine/Anlage zu arbeiten. Darunter ist zu verstehen:

– Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege,
– Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder
– Transport

Der Bediener hat mit dafür zu sorgen, daß nur autorisierte Personen an der Maschine arbeiten.

Der Bediener ist verpflichtet, die Maschine mindestens einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel zu prüfen, eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens), die die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Das verwendende Unternehmen hat dafür zu sorgen, daß die Maschine immer nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Reparieren oder Warten erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluß der Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Remontage der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine/Anlage beachten! Die gelb/schwarz gestreiften Flächen sind Kennzeichnungen ständiger Gefahrenstellen, z. B. mit Quetsch-, Schneid-, Scher- oder Stoßgefahr.

Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Nichteinhaltung folgender Sicherheitshinweise kann zu körperlichen Verletzungen oder zu Beschädigungen der Maschine führen.

1. Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen in Betrieb genommen werden.

2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorsherstellers.

3. Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

4. Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

5. Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

6. Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

7. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz (max. 7 - 10 bar) zu trennen.
   Vor dem Trennen ist zunächst eine Druckentlastung an der Wartungseinheit vornehmen.
   Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.

8. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

9. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht zulässig.
   Ausnahmen regeln die Vorschriften DIN VDE 0105.

10. Umbauten bzw. Veränderungen der Maschine dürfen nur unter Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.

11. Bei Reparaturen sind die von uns zur Verwendung freigegebenen Ersatzteile zu verwenden.

12. Die Inbetriebnahme des Oberteils ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die gesamt Näheinheit den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.

13. Das Anschlusskabel muss mit einem landesspezifischen zugelassenem Netzstecker versehen werden. Hierfür ist eine qualifizierte Fachkraft erforderlich (sh. auch Pkt. 8).

Diese Zeichen stehen vor Sicherheitshinweisen,
die unbedingt zu befolgen sind.
Verletzungsgefahr !
Beachten Sie darüber hinaus
auch die allgemeinen Sicherheitshinweise.

Inhalt **Seite:**

Teil 3: Serviceanleitung Klasse 580

1. Allgemeines
1.1 Notwendige Programmeinstellung 5

2. Absteckpunkte einstellen
2.1 Allgemeines 6
2.2 Greifer- und Spreizerexzenter 7
2.3 Fadengeberscheibe 8
2.4 Überstichexzenter 9

3. Positionierung Nadelstange 10

4. Greiferbock ausrichten 12

5. Nadelstange parallel zum Greiferbock ausrichten 15

6. Querbewegung der Stofftragplatte 17

7. Längsbewegung der Stofftragplatte 19

8. Klammerplatten
8.1 Eingesetzte Klammerplatten 21
8.2 Klammerplatten ausrichten 22
8.3 Spreizung einstellen 23
8.4 Höhe der Stoffklemmen 25
8.5 Verriegelungsblech einstellen 26
8.6 Verrastung der Klammerplatten 27
8.7 Einstellen des Stoffklemmdrucks 28

9. Einstellen der Nahtbreite
9.1 Nahtbreite voreinstellen 29
9.2 Nadelnullstellung 32

10. Schneidmesser (Augenmesser)
10.1 Position des Schneidmessers 33
10.2 Einstellmaße 35
10.3 Messer parallel zum Schneidblock einstellen 36
10.4 Messer parallel zum Schneidblock einstellen bei Maschinen mit “multiflexsystem” 37
10.5 Schneidblockeinstellung 38
10.5.1 Schneidblockposition einstellen (Multiflexsystem) 39
10.6 Schalter für das Schneidsystem einstellen. 43
10.7 Schneiddruck 44
10.8 Schneiddauer 44

Inhalt **Seite**

11. Greiferhöhe 45

12. Schleifenhub einstellen 46

13. Nadelstangenhöhe 48

14. Greiferabstand zur Nadel 49

15. Nadelschutz 50

16. Spreizer 51

17. Spreizerplatte 52

18. Stichplatte 53

19. Oberfadenmesser einstellen 54

20. Stoffklemmen einstellen 56

21. Fadenanzugsfeder 58

22. Kurzabschneider für Unterfaden (580-112000)
22.1 Funktionsablauf 59
22.2 Ausgangsstellung 61
22.3 Schneiddruck/ Klemmdruck einstellen 63
22.4 Messer wechseln 64

23. **Langabschneider für Unterfaden und Gimpe (580-121000 und 580-321000)**
23.1 Schneiddruck und Schneidbewegung 65
23.2 Überlappung des Messers einstellen 66
23.3 Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme 69
23.4 Fadenabweiser 70
23.5 Unterfadenklemme bei Unterklassen -141000 und -341000 71

24. Kurzabschneider für Unterfaden und Gimpe (580-141000 und 580-341000)
24.1 Zusatzausstattung für Unterklassen 580-141000 und 580-341000 76

25. Gimpenziehvorrichtung für Unterklassen 580-141000 und 580-341000 77

26. Fadenfänger
26.1 Allgemeines 78
26.2 Einstellung 79
26.3 Fadenfänger nachträglich anbauen 81

27. Wartung 82

28. Anhang
28.1 Einstellarbeiten ohne Kopfdeckel 83

28.2 Sicherungen im Steuerkasten 84
28.3 Austausch der Steuerung 84
28.4 Kontrast des Bedienfeldes einstellen 84

29. Servicemenü (Technikerebene)
29.1 Aktivieren des Servicemenüs. 85
29.2 Verlassen des Servicemenüs 85
29.3 Menüstruktur 86
29.3.1 Menüstruktur mit Nummern. 88
29.4 Menüpunkte Konfiguration Knopflochautomat. 90
29.4.1 Einlegeposition (Load.pos) 90
29.4.2 Menüpunkt Überstichbreite (Zig zag) 90
29.4.3 Menüpunkt Fadenwächter (Thread mon.) 91
29.4.4 Menüpunkt Anschaltdauer Schneidblock (Cut. Time) 91
29.4.5 Menüpunkt Näheinrichtung (E-group). 92
29.4.6 Menüpunkt Einfädelposition (Threading mode) 93
29.4.7 Menüpunkt Betriebsart (Operation mode) 93
29.4.8 Menüpunkt Spannungsdaten (Tension data). 94
29.4.9 Menüpunkt Multiflex (Multiflex). 95
29.5 Menüpunkte Konfiguration Bedienung (Operat. Config) 96
29.5.1 Menüpunkt Sprache (Language). 96
29.5.2 Menüpunkt Handtaster (Manual keys) 96
29.5.3 Menüpunkt Helligkeit Nähleuchte (Sew. Lamp) 97
29.5.4 Menüpunkt Tastaturtöne (Key tones) 97
29.6 Menüpunkte Testfunktionen Multitest 98
29.6.1 Menüpunkt Ausgangstest (Output test). 99
29.6.2 Menüpunkt Eingangstest manuell (Input test) 100
29.6.3 Menüpunkt Eingangstest automatisch (Auto input tst) 101
29.6.4 Menüpunkt Nähmotortest (Motor test) 102
29.6.5 Menüpunkt Schrittmotortest (Step. Motor test) 103
29.6.6 Menüpunkt Flashtest (Flash test) 104
29.6.7 Menüpunkt RAM-Test 104
29.7 Menüpunkte Testfunktionen / Prüfprogramm Nähablauf. 105
29.7.1 Menüpunkt Haltepunkt (Step by Step) 105
29.7.2 Menüpunkt Referenzierung starten (Start ref.) 105
29.7.3 Menüpunkt Dauerlauf (St.cont.operat.) 106
29.7.4 Menüpunkt Prüfung der Nähwerkeinstellungen (Looper adjust) 107
29.8 Menüpunkt Ereignisse (Events) 111
29.8.1 Menüpunkt Alle Ereignisse (All events). 111
29.8.2 Menüpunkt Letzte Ereignisse (Latest events) 111

30. Fehlermeldungen 112

31. Beheben von Störungen. 117

1. Allgemeines

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt in zweckmäßiger Reihenfolge das Einstellen des Knopflochautomaten 580.

ACHTUNG !

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

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

Achtung Bruchgefahr !

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

Vor allen Einstellarbeiten an stichbildenden Teilen:

– Neue einwandfreie Nadel einsetzen.

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Bei Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten:

– Hauptschalter ausschalten.
  Ausnahme:
  Einstellarbeiten, die mit Hilfe von Prüf- oder Einstellprogrammen durchgeführt werden.

Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Maschine

– Justierarbeiten und Funktionsprüfungen bei laufender Maschine nur unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen und unter größter Vorsicht durchführen.

Einstellarbeiten im Bereich der Nadel

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

1.1 Notwendige Programmeinstellung

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

– Knopfloch ohne Riegel
– Überstich = 0
– Kein Zwischenstoff
– Überstich auf “Breit” (siehe Kapitel 9. “Einstellen der Nahtbreite”)

Hinweis!

Die eingestellte Nahtbreite muss sowohl mechanisch als auch am Bedienfeld überprüft werden!

2. Absteckpunkte einstellen

2.1 Allgemeines

3

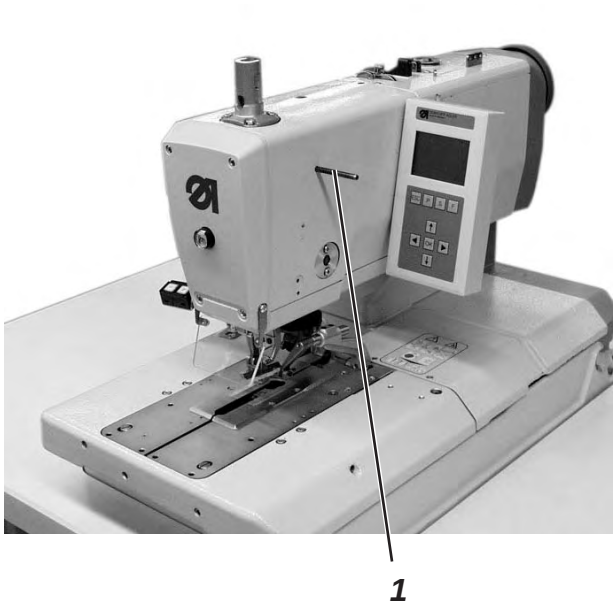
Mit Hilfe der Absteckpunkte ist ein leichtes Einstellen der Nadelbewegung zu den Greifer- und Spreizerbewegungen möglich.

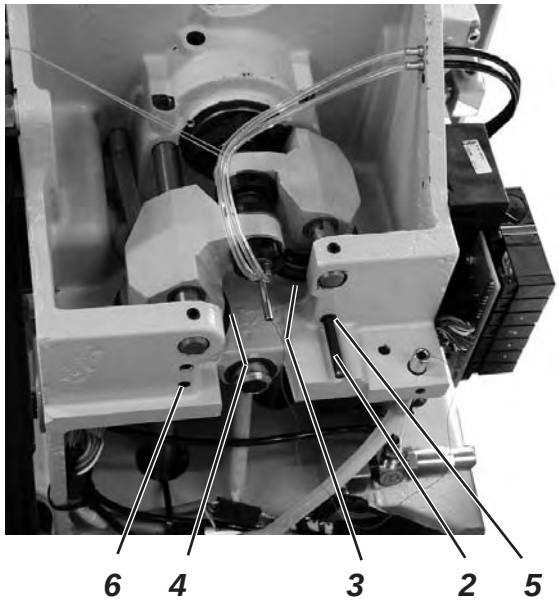
Wenn die Armwelle in Absteckposition ist, müssen auch die Fadengeberscheibe und die Exzenter für die Spreizer, die Greifer und den Überstich in Absteckposition sein.

Die Positionen sind vom Werk aus so eingestellt, dass mit der 559 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.

2.2 Greifer- und Spreizerexzenter





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Exzenter nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Regel und Kontrolle

Wenn die Armwelle mit Absteckstift 1 abgesteckt ist, sollen der Greiferexzenter 3 und der Spreizerexzenter 4 ebenfalls absteckbar sein.

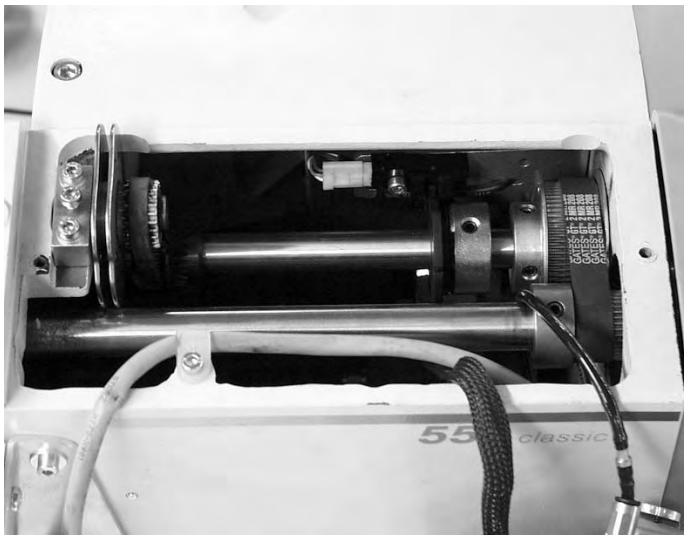
- Armwelle mit Absteckstift 1 abstecken.
  Wichtig !
  In dieser Position muss sich die Nadelstange im oberen Totpunkt vor dem linken Einstich befinden.
- Mit Absteckstift 2 prüfen, ob Greiferexzenter 5 und Spreizerexzenter 6 abgesteckt werden können.

Korrektur

- Armwelle mit Absteckstift 1 abstecken.
- Schrauben am Greiferexzenter 3 lösen.
- Exzenter verdrehen und abstecken.
- Schrauben festziehen.

- Schrauben am Spreizerexzenter 4 lösen.
- Exzenter verdrehen und abstecken.
- Schrauben festziehen.

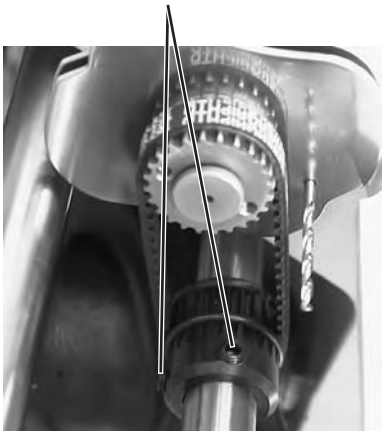
2.3 Fadengeberscheibe



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Fadengeberscheibe nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



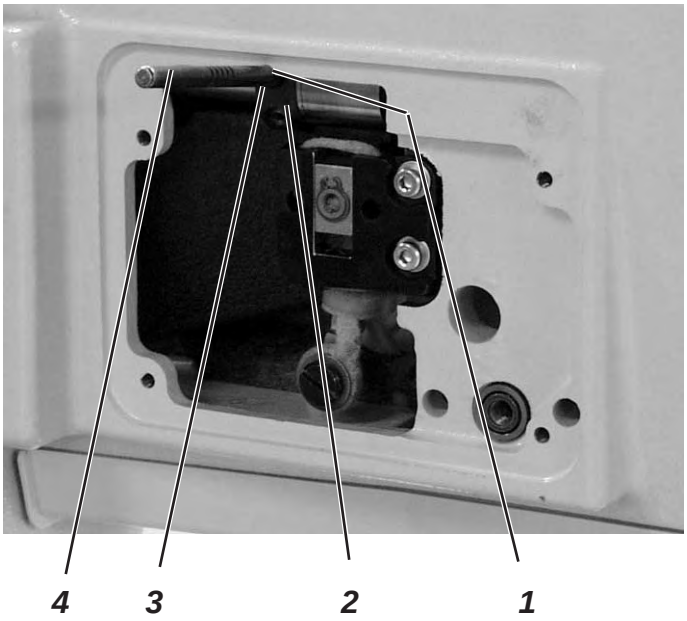
Regel und Kontrolle

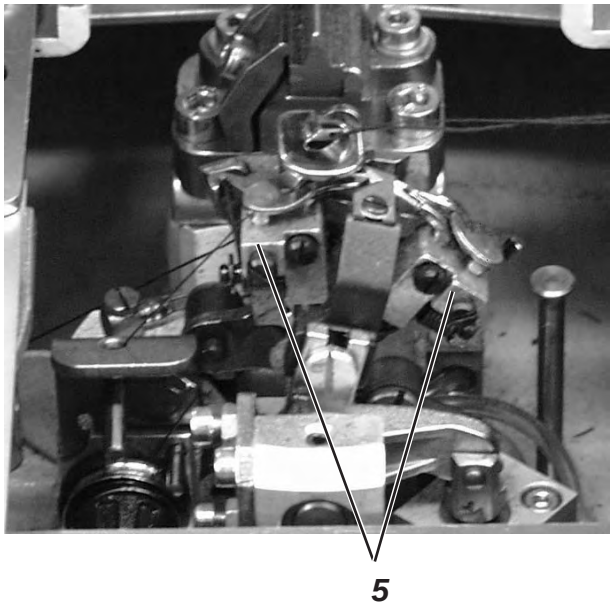
Wenn die Armwelle mit dem Absteckstift 2 so abgesteckt ist, dass der Greiferträger in der ***linken*** Endstellung (linker Einstich) steht, soll die Fadengeberscheibe 6 so stehen, dass ein durch die Bohrung der Fadengeberscheibe gesteckter Bohrer 4 (Ø 2 mm) auf der rechten Fläche 3 aufliegt.

Korrektur

- Spannungsplatte 1 abschrauben.
- Schrauben an Zahnriemenrad 5 lösen.
- Bohrer 4 durch die Bohrung in der Fadengeberscheibe 6 stecken.
- Fadengeberscheibe drehen, bis der Bohrer 4 auf der Fläche 3 anliegt.
- Schrauben an Zahnriemenrad 5 festziehen.

2.4 Überstichexzenter





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Überstichexenter nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

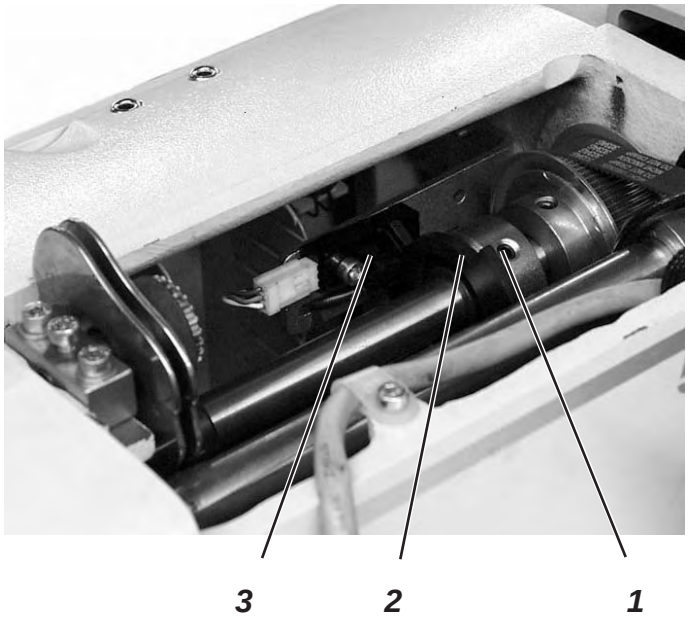
Wenn der Greiferträger 5 in der ***rechten*** Endstellung steht (***rechter*** Einstich), soll der in den Exzenter 2 gesteckte Absteckstift 4 in der Auskerbung 1 am Arm anliegen.

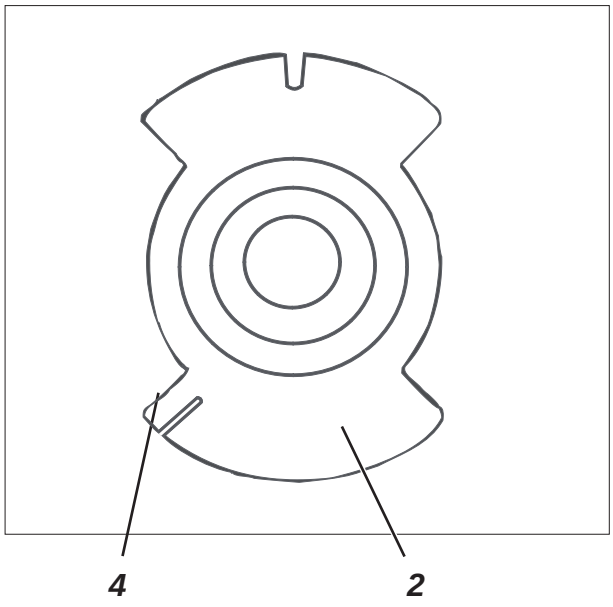
- Armwelle so drehen, dass der Greiferträger auf der ***rechten*** Seite steht (***rechter*** Einstich).
- Absteckstift 4 in die Bohrung 3 des Exzenters 2 stecken.
- Prüfen, ob der Absteckstift 4 in der Auskerbung 1 des Armes anliegt.

Korrektur

- Schrauben am Exzenter 2 lösen.
- Exzenter mit Absteckstift ganz nach oben gegen den Arm stellen.
- Schrauben am Exzenter 2 festziehen.

3. Positionierung Nadelstange





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

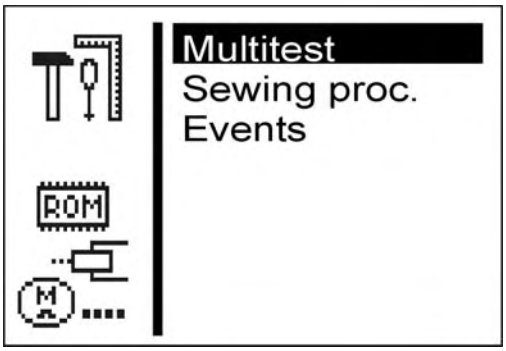
Regel und Kontrolle

Wenn die Maschine nach dem Einschalten automatisch positioniert, muss die Nadelstange im oberen Totpunkt stehen. Der Greiferträger befindet sich dann in seiner ***rechten*** Endstellung (rechter Einstich).

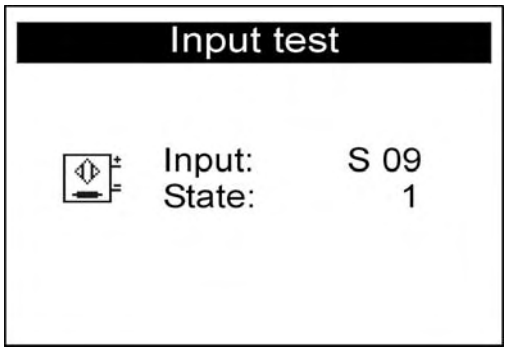
- Maschine einschalten.
  Die Maschine positioniert automatisch.
- Prüfen, ob die Nadelstange im oberen Totpunkt steht und ob der Greiferträger sich in seiner ***rechten*** Endstellung (rechter Einstich) befindet.

Korrektur

- Maschine einschalten.
  Die Maschine positioniert automatisch.
- Nadelstange mit dem Handrad in die richtige Position drehen (rechter Einstich).
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in die Technikerebene.
- Menü “Test Funktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Multitest” anwählen.

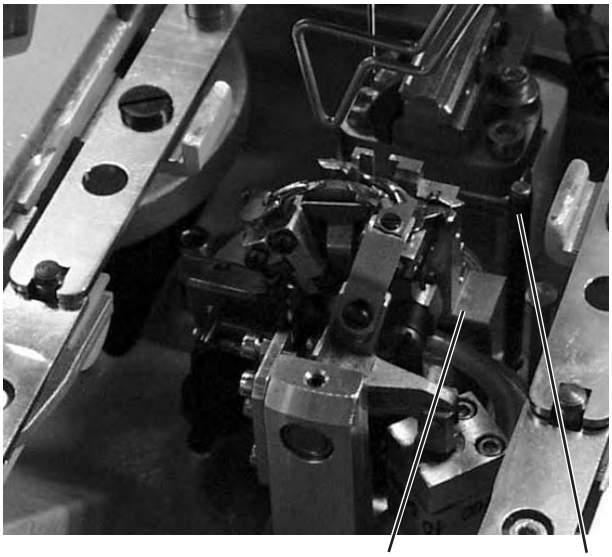


- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Eingangstest” anwählen.



- Taste “**OK**” drücken.
- Schraube 1 am Schaltsegment 2 lösen.
- Segment so verdrehen, dass die Lichtschranke 3 an der Flanke 4 schaltet.
  Die Schaltsignale werden auf dem Bedienfeld angezeigt (Eingang S100)
- Schraube 1 am Schaltsegment 2 festziehen
  Hinweis
  Das Schaltsegment muss sich in der Mitte der Lichtschranke befinden.
- Maschine aus-/ einschalten und Positionierung überprüfen.

4. Greiferbock ausrichten



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Greiferbock nur bei ausgeschalteter Maschine ausrichten.

Hinweis

Beachten Sie die benötigte Programmeinstellung wie im Kapitel 1.1 beschrieben.

Regel und Kontrolle

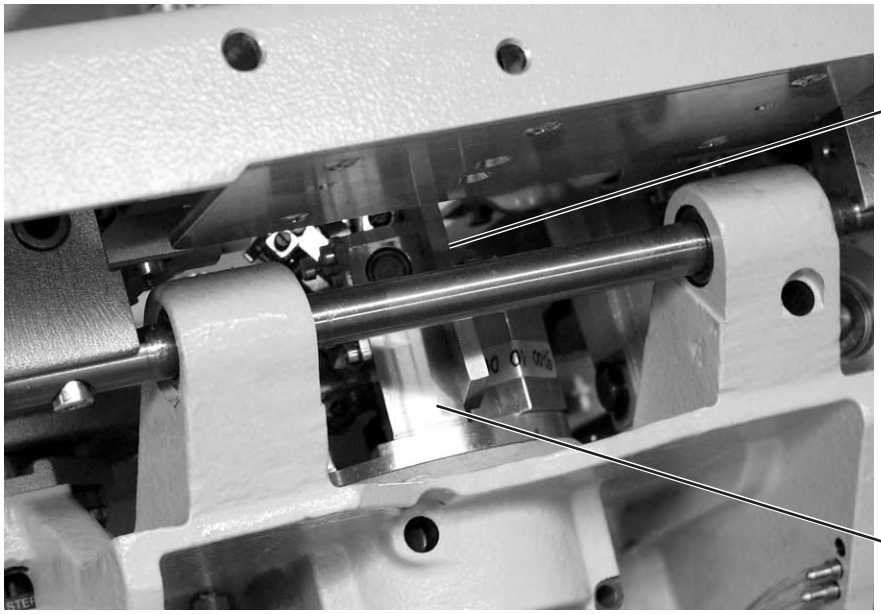
Wenn nach dem Einschalten des Hauptschalters die Maschine referenziert hat, muss der Greiferbock 2 mit dem Absteckstift 1 abgesteckt werden können.

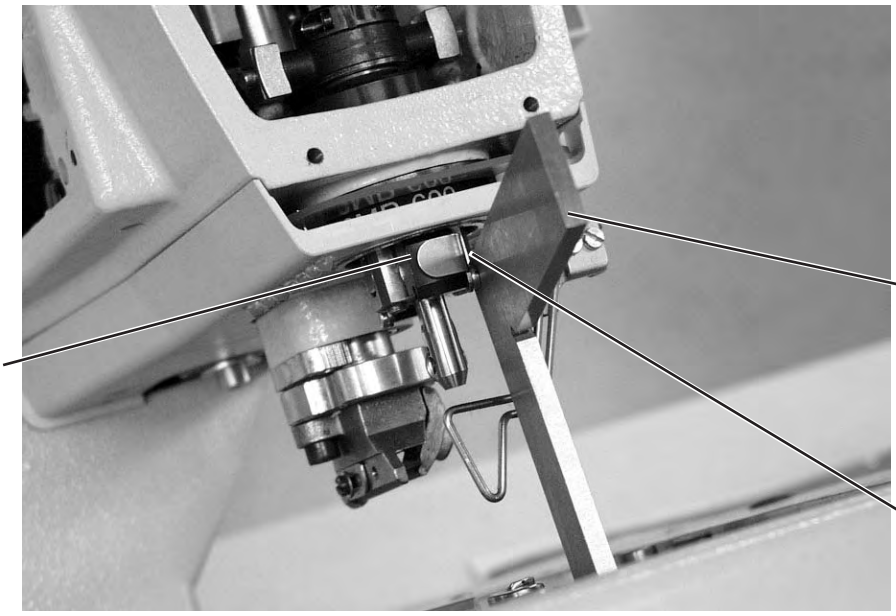
- Maschine einschalten
  Die Maschine referenziert und die Stofftragplatte fährt in ihre Ausgangsposition.
- Maschine ausschalten.
- Prüfen, ob der Greiferbock 2 mit Absteckstift 1 abgesteckt werden kann.

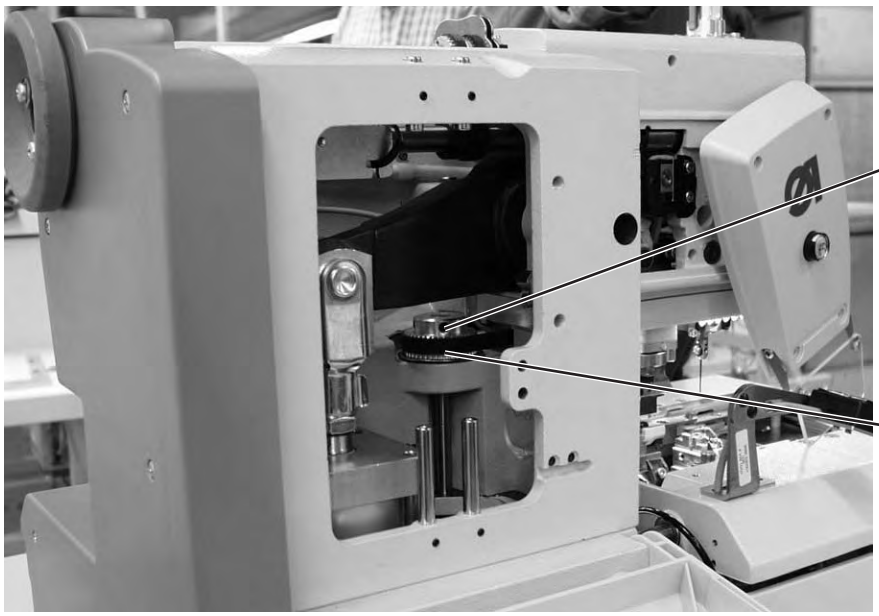
4

Korrektur

- Klammerplatten 4 abnehmen.
- Maschine einschalten
  Die Maschine referenziert und fährt in ihre Grundstellung.
- Maschine ausschalten.
- Klemmschraube am Zahnriemenrad mit Sechskantschlüssel 3 lösen.
- Greiferbock so verdrehen, dass er mit Stift 1 abgesteckt werden kann.
- Klemmschraube mit Sechskantschlüssel 3 festziehen.


5
6


8
5
7


9
10

5. Nadelstange parallel zum Greiferbock ausrichten

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Nadelstange nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter einstellen.

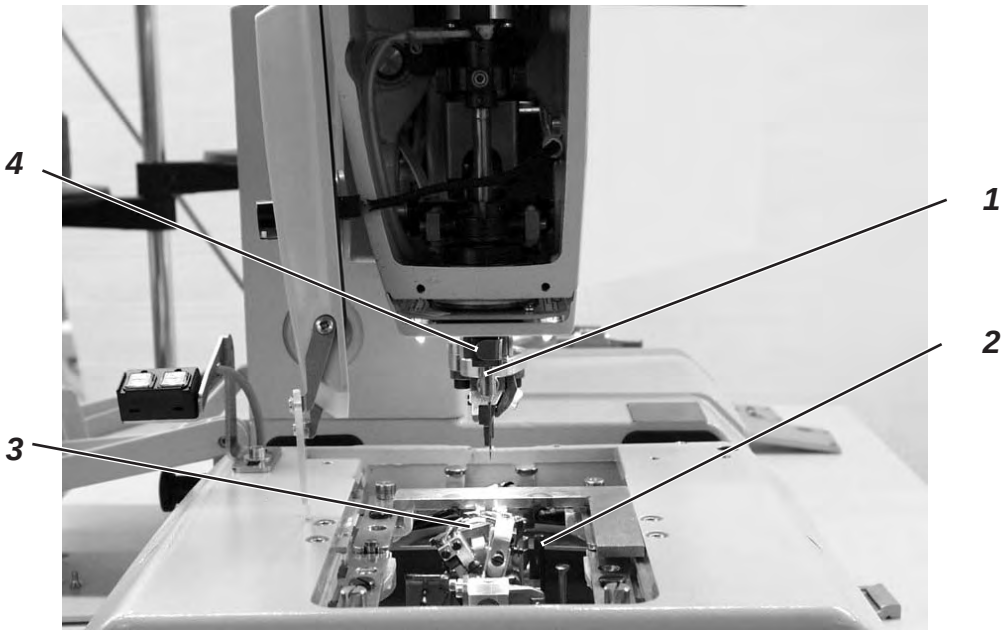
Regel und Kontrolle

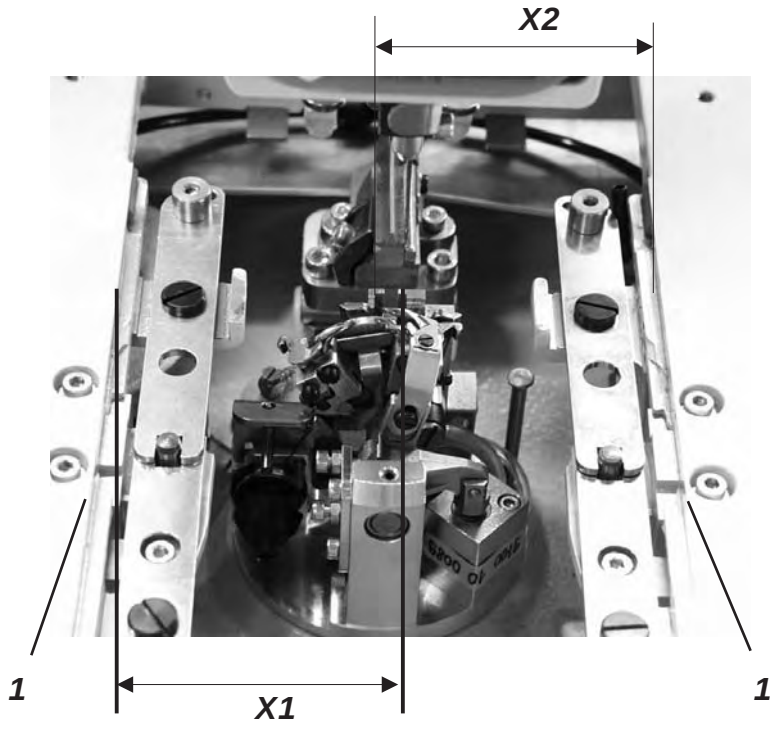
Die Nadelstange 1 und der Greiferbock 3 müssen parallel zueinander stehen.

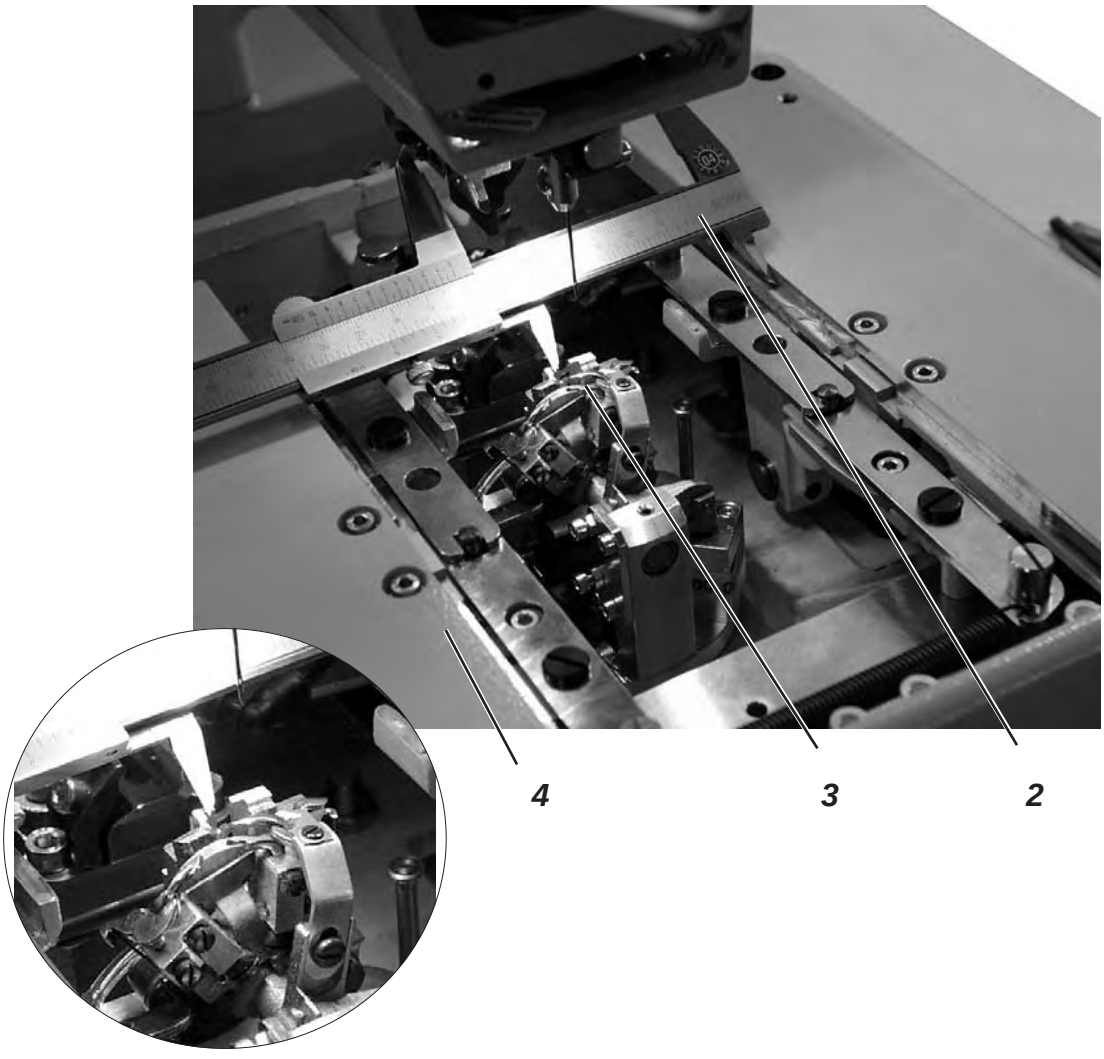
- Schneideblock entfernen.
- Fingerschutz und Kopfdeckel abschrauben.
  Hinweis !
  Kabel nicht vom Kopfdeckel trennen.
- Maschine einschalten
  Die Maschine referenziert sich.
- Maschine ausschalten.
- Greiferbock mit Absteckstift 2 abstecken.
- Einen Winkel 5 an die rechte Seite 6 des Greiferbockes anlegen.
- Prüfen, ob die Schraube 7 an der Nadelstangenführung 8 am Winkel anliegt.

Korrektur

- Schrauben 9 am Zahnriemenrad 10 lösen.
- Nadelstangenführung 4 entsprechend verdrehen.
- Schrauben 9 am Zahnriemenrad 10 festziehen.
- Maschine einschalten.
- Nadelstangenstellung kontrollieren.




X2
1
X1
1


4
3
2

6. Querbewegung der Stofftrageplatte

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

Hinweis

Beachten Sie die benötigte Programmeinstellung, wie in Kapitel 1.1 beschrieben.

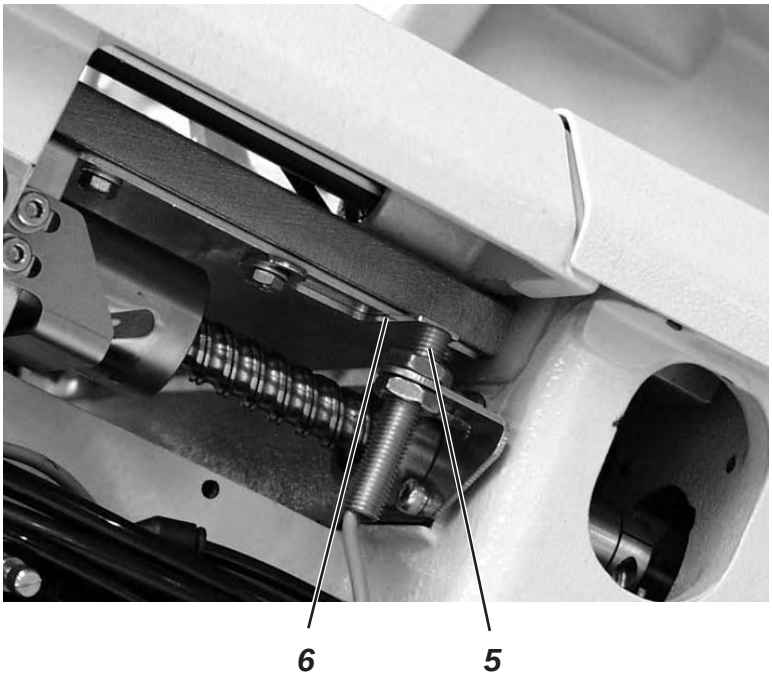
Regel und Kontrolle

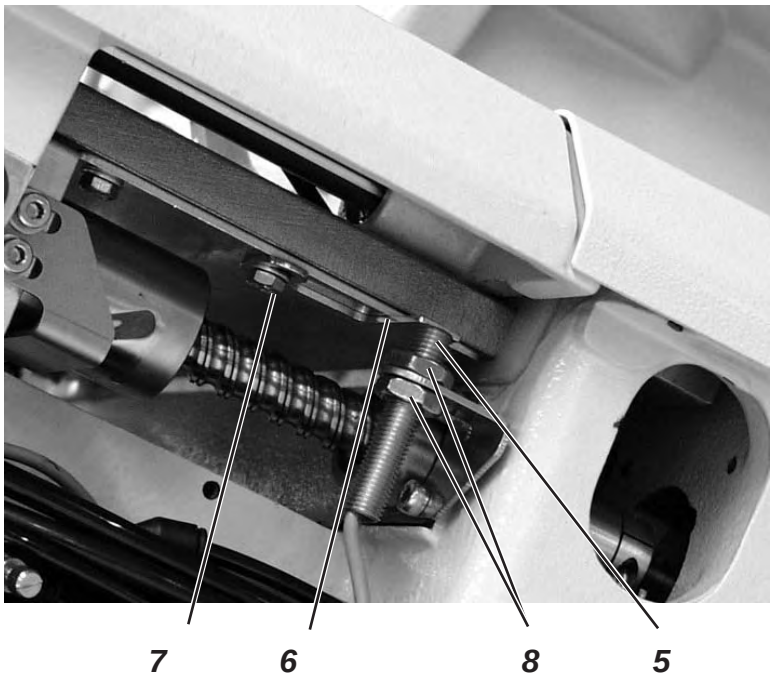
Der Greiferbock 3 muss mittig in der Stofftragplatte 4 stehen.

Wenn der Knopflochautomat in Referenzstellung steht, müssen bei korrekt eingestellter Stofftragplatte die Maße X1 und X2 gleich groß sein.

Der Abstand zwischen Referenzschalter 5 und Schaltblech 6 darf maximal 0,5 mm betragen.

- Maschine einschalten.
- Am Bedienfeld Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Es wird in die Technikerebene geschaltet.
- Menü “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Sewing proc.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Start ref.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken
  Die Maschine referenziert.
- Mit Schieblehre 2 das Maß X1 (rechte Kante der Stichplattennut zur linken Kante der Stofftragplatte) prüfen.
- Das Maß X2 (linke Kante der Stichplattennut zur rechten Kante der Stofftragplatte) prüfen.





Korrektur

- Am Bedienfeld Taste “**F**” drücken und Maschine einschalten.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Es wird in die Technikerebene geschaltet.
- Menü “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Sewing proc.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Start ref.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken
  Die Maschine referenziert.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

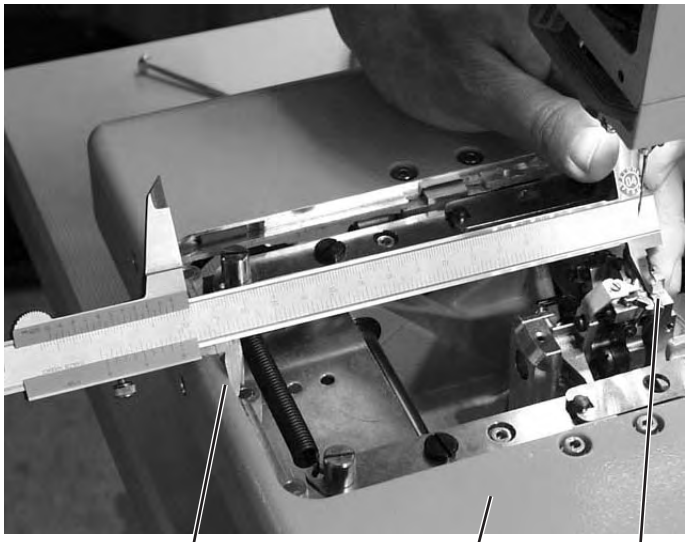
Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

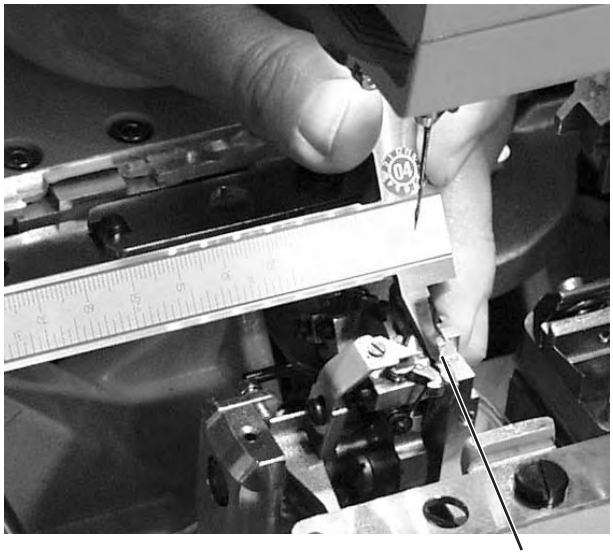
- Stofftragplatte von Hand so verschieben, dass die Maße X1 und X2 gleich groß sind.
- Schraube 7 lösen.
- Schaltblech 6 auf den Schaltpunkt drehen.
  Beim Verdrehen des Schaltblechs 6 werden die Schaltsignale auf dem Bedienfeld angezeigt. (Eingang r1)
- Schraube 7 festziehen.
- Maschine aus- und wieder einschalten.
- Maschine refenzieren lassen und Position der Stofftragplatte überprüfen.

Korrektur Abstand Referenzschalter zum Schaltblech

- Muttern 8 lösen.
- Referenzschalter 5 durch heraus- bzw. hineinschrauben so verstellen, dass der Abstand zwischen Referenzschalter 5 und Schaltblech 6 max. 0,5 mm beträgt.
- Muttern 8 festziehen.

7. Längsbewegung der Stofftrageplatte





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

Hinweis

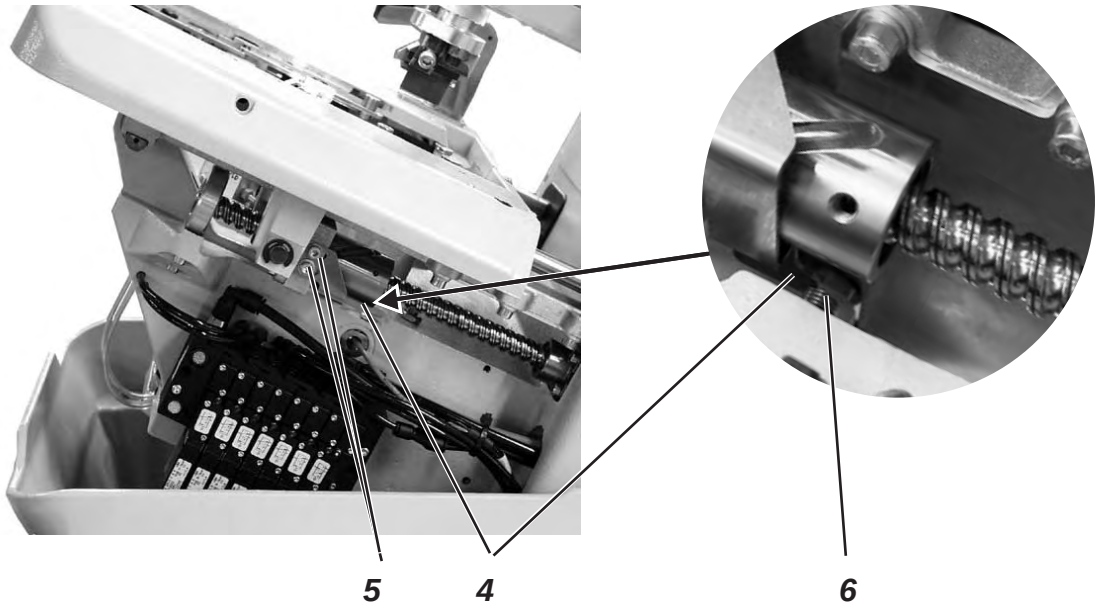
Beachten Sie die benötigte Programmeinstellung, wie in Kapitel 1.1 beschrieben.

Regel und Kontrolle

Bei in Referenzstellung stehender Maschine soll der Abstand zwischen der Kante 3 der Stofftragplatte 2 und der Vorderkante 1 des Stichplattenträgers ca. 113 mm betragen.

Der Abstand zwischen Referenzschalter und Schaltblech darf maximal 0,5 mm betragen.

- Maschine einschalten.
- Am Bedienfeld Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Es wird in die Technikerebene geschaltet.
- Menü “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Sewing proc.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Start ref.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken
  Die Maschine referenziert.
- Maschine ausschalten.
- Abstand zwischen Kante 3 der Stofftragplatte und Vorderkante 1 des Stichplattenträgers prüfen.



Korrektur

- Am Bedienfeld Taste “**F**” drücken und Maschine einschalten.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Es wird in die Technikerebene geschaltet.
  In diesem Modus sind die Schrittmotoren stromlos.
- Menü “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Sewing proc.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Start ref.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken
  Die Maschine referenziert.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

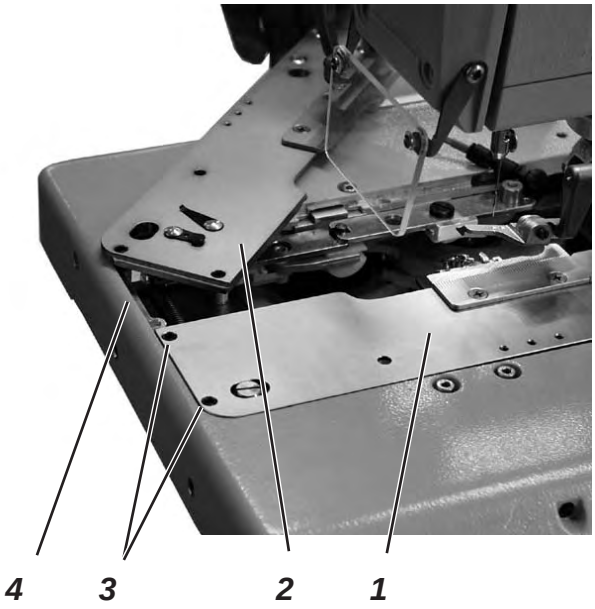
- Stofftragplatte von Hand auf das gewünschte Maß verschieben.
- Schrauben 5 lösen.
- Schaltblech 4 auf den Schaltpunkt stellen.
  Beim verschieben des Schaltbleches 4 werden die Schaltsignale auf dm Bedienfeld angezeigt (Eingang r2).
- Schrauben 5 festziehen.
- Maschine aus- und wieder einschalten.
- Maschine referenzieren lassen und Maß kontrollieren.

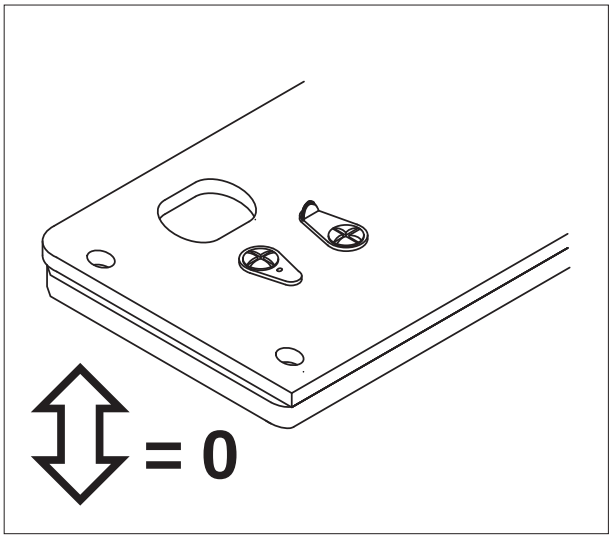
Korrektur Abstand Referenzschalter zum Schaltblech.

- Mutter lösen.
- Referenzschalter 6 durch heraus- bzw. hineinschrauben so verstellen, dass der Abstand zwischen Referenzschalter 6 und Schaltblech 4 max. 0,5 mm beträgt.
- Mutter festziehen.

8. Klammerplatten

8.1 Eingesetzte Klammerplatten





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Klammerplatten nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Regel und Kontrolle

Die eingelegten Klammerplatten 1 und 2 sollen möglichst parallel und ohne Spiel in der Haltenut 4 der Stofftragplatte sitzen.

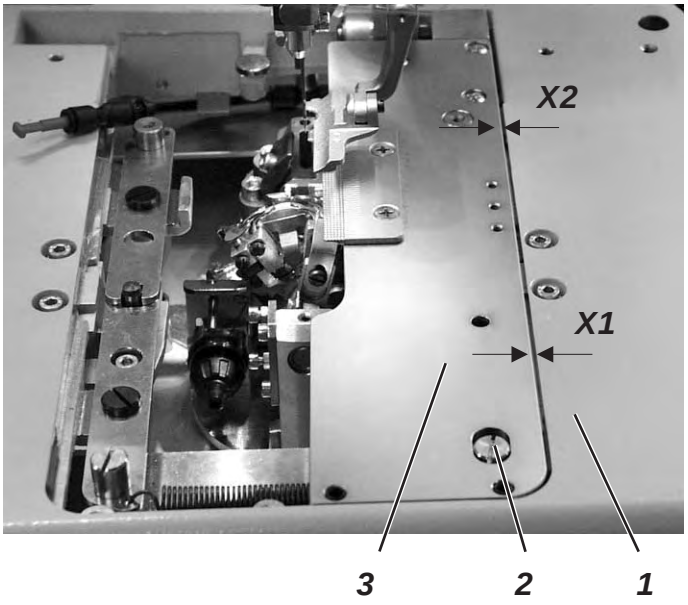
Das Einsetzen und Herausnehmen muss jedoch leichtgängig sein.

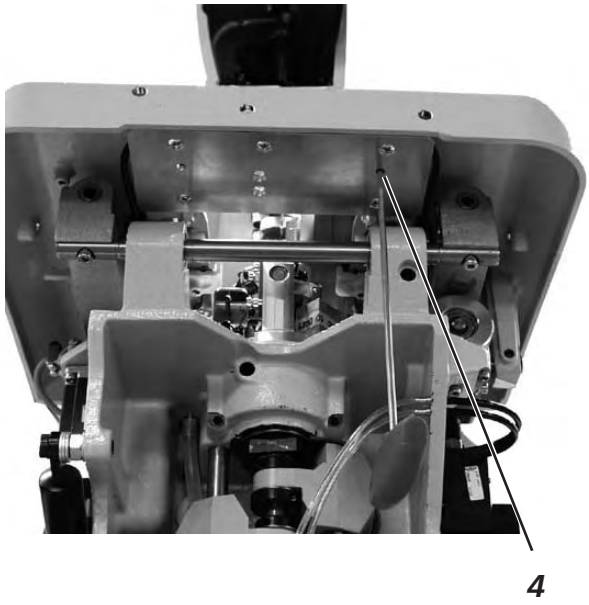
– Beide Klammerplatten einsetzen und prüfen, ob so wenig Spiel wie möglich vorhanden ist.
– Klammerplatten herausnehmen und prüfen, ob dies ohne Widerstand erfolgt.

Korrektur

– Schrauben 3 entsprechend verstellen.

8.2 Klammerplatten ausrichten





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Klammerplatten nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

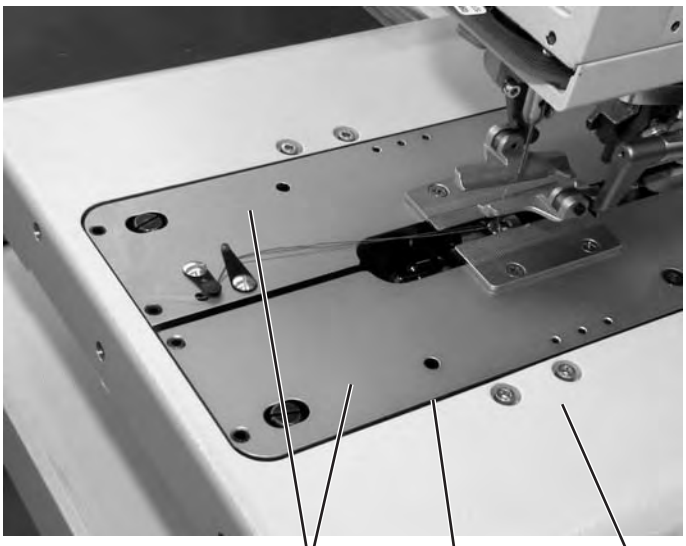
Beide Klammerplatten 3 müssen so eingestellt sein, dass der Abstand zwischen Klammerplatte und Stofftragplatte 1 überall gleich groß ist (Abstand X1 gleich X2).

- Rechte Klammerplatte auflegen.
- Abstand X1 und X2 prüfen.

Korrektur

- Rechte Klammerplatte einsetzen.
- Schraube 4 mit Sechskantschlüssel lösen.
- Exzenter 2 entsprechend verdrehen.
- Schraube 4 festziehen.
- Linke Klammerplatte einsetzen und einstellen.

8.3 Spreizung einstellen



Vorsicht Verletzungsgefahr!

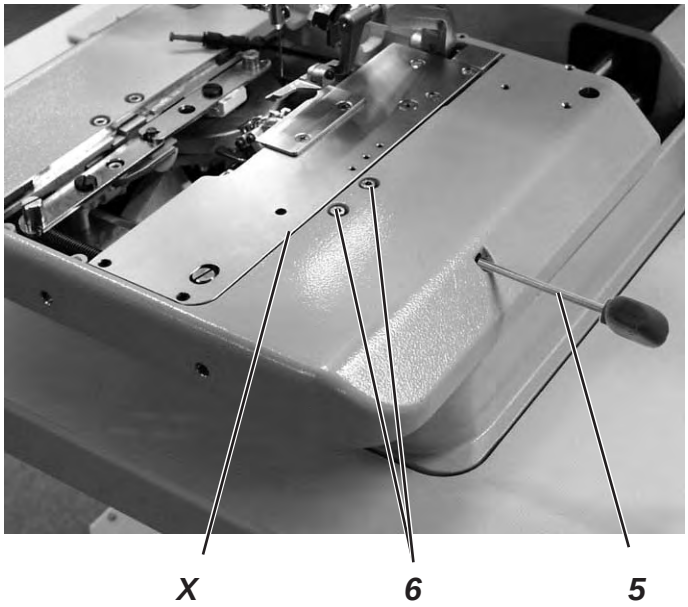
Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

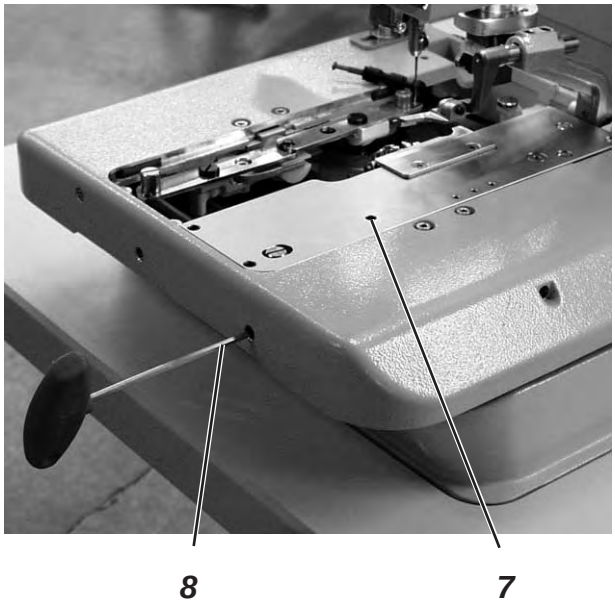
3

Regel und Kontrolle

Der Abstand X zwischen den Klammerplatten 2 und der Stofftragplatte 1 soll im nicht gespreizten Zustand 1,3 mm und im gespreiztem Zustand 0,3 mm betragen.

- Klammerplatten 2 einsetzen und die Maschine einschalten.
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in die Technikerebene.
- Menü “Test Funktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Multitest” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Ausgangstest” drücken.
- Taste “**OK**” drücken.
- Funktion “**Y03**” (Stoffklammer schließen) anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Stoffklammern schließen.
- Prüfen, ob Abstand X 1,3 mm beträgt.
- Funktion “**Y04**” anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Klammerplatten spreizen.
- Prüfen, ob Abstand X 0,3 mm beträgt.





Korrektur Klammerplatte

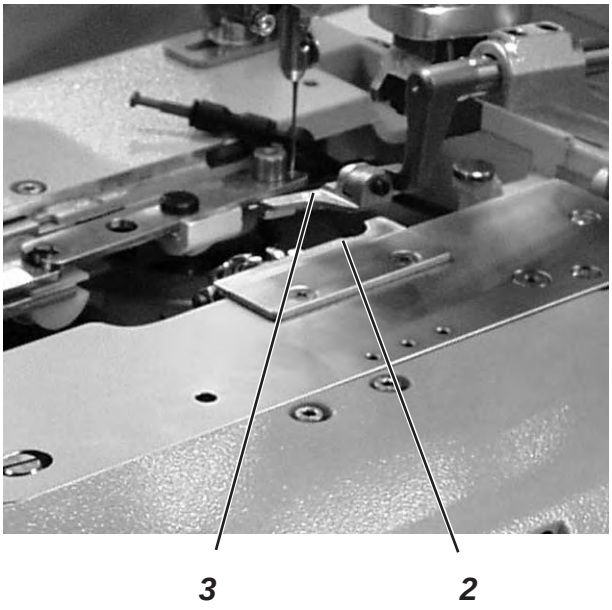
- Maschine einschalten.
  Die Maschine positioniert automatisch.
- Nadelstange mit dem Handrad in die richtige Position drehen (rechter Einstich).
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in die Technikerebene.
- Menü “Test Funktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Multitest” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Ausgangstest” drücken.
- Taste “**OK**” drücken.
- Funktion “**Y03**” (Stoffklammer schließen) anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Stoffklammern schließen.
- Schrauben 6 lösen.
- Mit Sechskantschlüssel 5 den Abstand X auf 1,3 mm (Grundeinstellung) einstellen.
- Schrauben 6 festziehen.
- Funktion “**Y04**” anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Stoffklammern spreizen.
- Schraube 7 lösen.
- Mit Sechskantschlüssel 8 den Abstand X auf 0,3 mm einstellen.
- Schraube 7 festziehen.

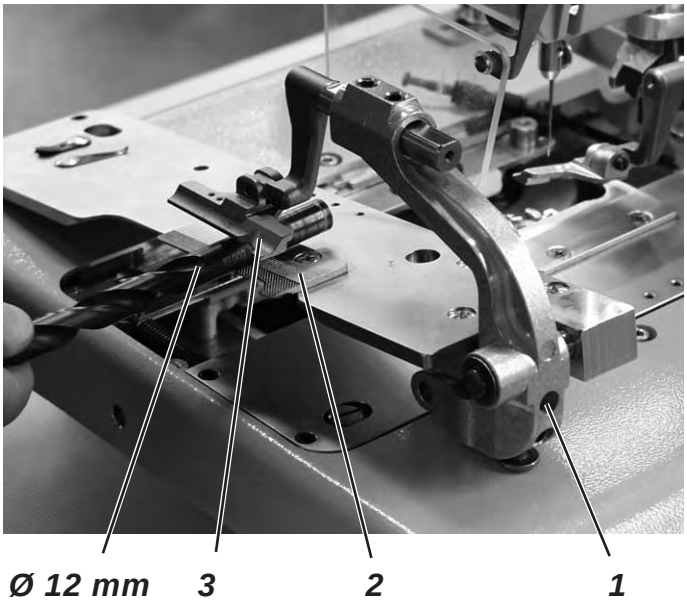
- Einstellung auch für linke Klammerplatte vornehmen.

Hinweis!

Nur mit den Schrauben 6 darf je nach verwendetem Nähmaterial die gewünschte Spreizung eingestellt werden.

8.4 Höhe der Stoffklemmen





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Stoffklemmenhöhe nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Regel und Kontrolle

Der Abstand zwischen den geöffneten Stoffklemmen 2 und 3 soll 12 mm betragen.

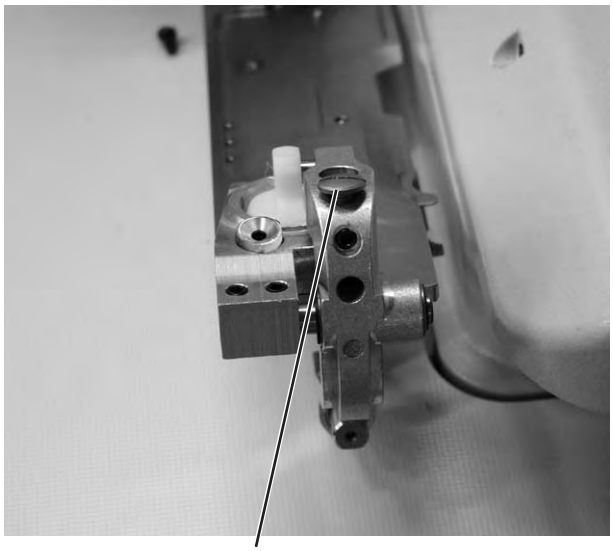
– Klammerplatten herausnehmen.
– Klammerplatte öffnen und mit z.B. einem Bohrer Ø 12 mm prüfen, ob die Stoffklemmen 2 und 3 den erforderlichen Abstand haben.

Korrektur

– Abstand mit Gewindestift 1 einstellen.

8.5 Verriegelungsblech einstellen

2 *1*

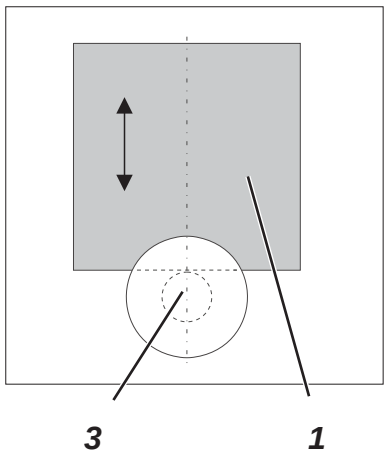


3

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Verriegelungsbleche nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



3 *1*

Regel und Kontrolle

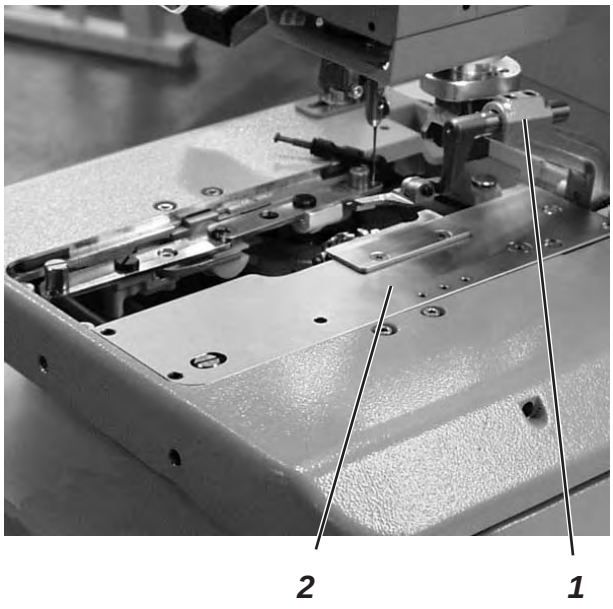
Die Verriegelungsbleche 1 müssen so eingestellt sein, dass die Anschläge 3 der Klammerplatten mittig und möglichst dicht anliegen.

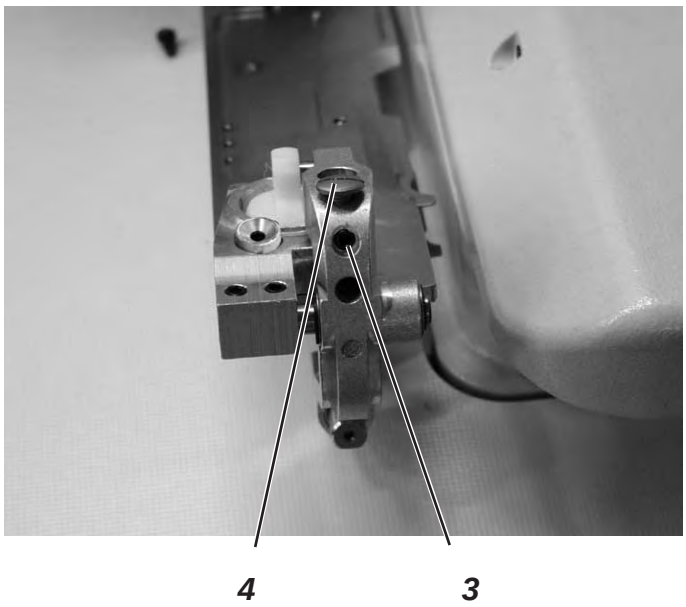
– Klammerplatten einlegen.
– Stellung des Verriegelungsbleches 1 zum Anschlag 3 prüfen.

Korrektur

– Verriegelungsblech 1 mit dem Spezialschlüssel 2 (im Beipack) einstellen.

8.6 Verrastung der Klammerplatten





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

Regel und Kontrolle

Die eingelegten Klammerplatten 2 müssen in der Höhe minimal Luft haben, wenn:

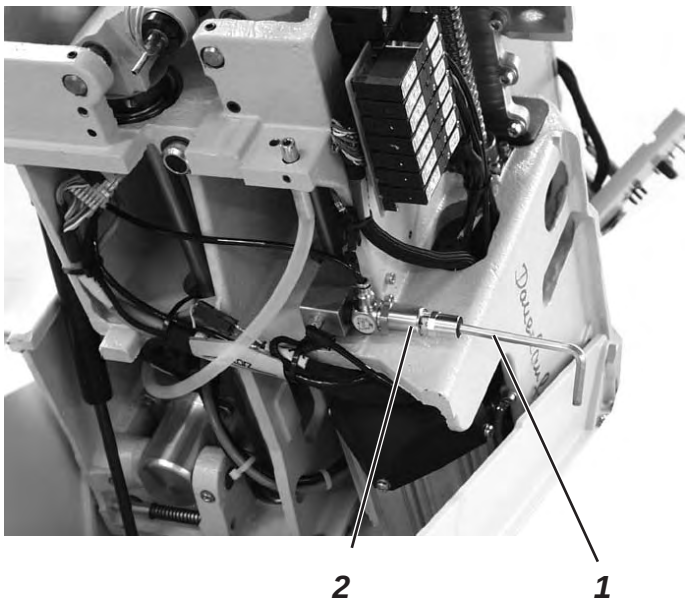
- kein Material eingelegt ist
- wenn ca. 8 mm dickes Material eingelegt und die Klammern geschlossen sind.

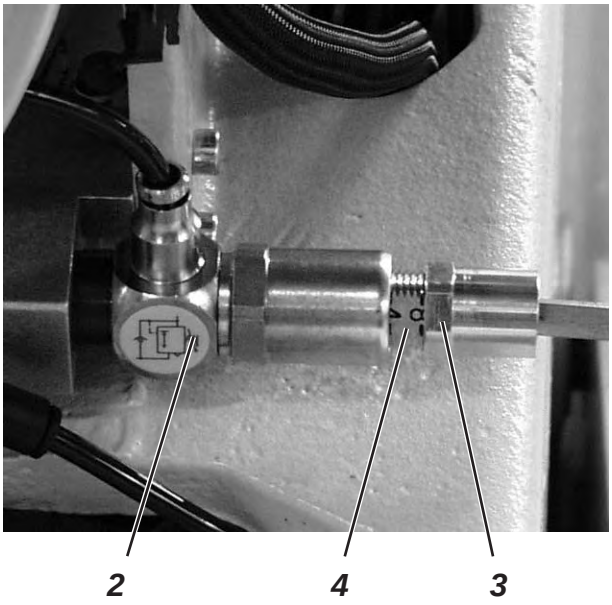
– Klammerplatten einlegen.
– Maschine einschalten.
– Stoffklammern schließen.
– An Stoffklemmenaufnahme 1 prüfen, ob die Klammerplatte minimal angehoben werden kann.
– 8 mm starkes Material einlegen.
– An Stoffklemmenaufnahme 1 prüfen, ob die Klammerplatte minimal angehoben werden kann.

Korrektur

– Maschine ausschalten.
– Klammerplatten herausnehmen.
– Gewindestift 3 lösen.
– Anschlag 4 einstellen.
– Schrauben 3 festziehen

8.7 Einstellen des Stoffklemmdrucks





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Stoffklemmdruck nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Klemmdruck sollte so eingestellt werden, dass das Nähmaterial sicher und fest geklemmt ist.

Dabei ist darauf zu achten, dass das Nähmaterial durch zu hohen Druck nicht beschädigt wird.

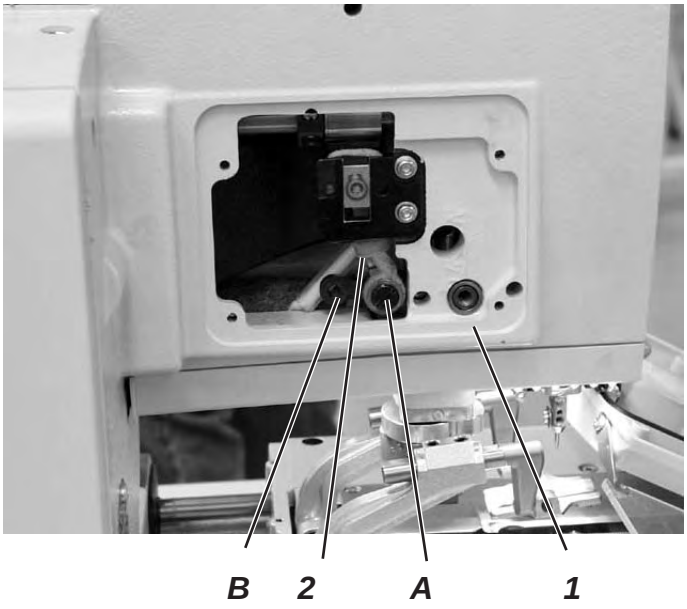
Der Standarddruck beträgt 4 bar.

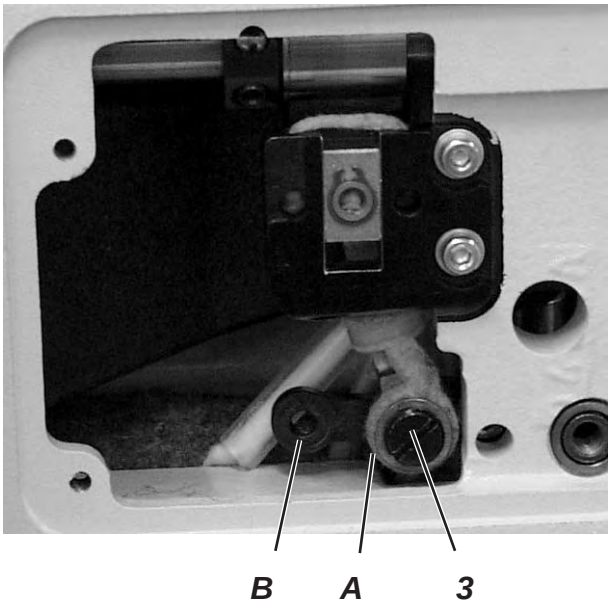
Korrektur

- Maschine ausschalten und hochschwenken.
- Kontermutter 3 am Regler 2 so weit lösen, dass die Skala 4 erkennbar ist.
- Druck mit Sechskantschlüssel 1 einstellen.
- Kontermutter 3 festziehen.
- Nähgutklemmung überprüfen.

9. Einstellen der Nahtbreite

9.1 Nahtbreite voreinstellen





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Nahtbreite nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Regel

Zwei Nahtbreiten stehen zur Auswahl:

- Nahtbreite “Schmal” = Hebel 2 in Position B montiert
- Nahtbreite “Breit” = Hebel 2 in Position A montiert

Die Nahtbreite bei “Schmal” beträgt 2,1 mm und bei “Breit” 3,4 mm.

Achtung Bruchgefahr!

Die mechanischen Einzelteile jeder Näheinrichtung sind nur für eine Nahtbreite ausgelegt, deshalb darf die Nahtbreite nicht innerhalb der Näheinrichtung geändert werden.

Die elektronische Nahtbreite paßt sich automatisch der geänderten Näheinrichtung an.

Die elektronische und mechanische Nahtbreite müssen entweder beide auf “Schmal” oder beide auf “Breit” eingestellt sein.

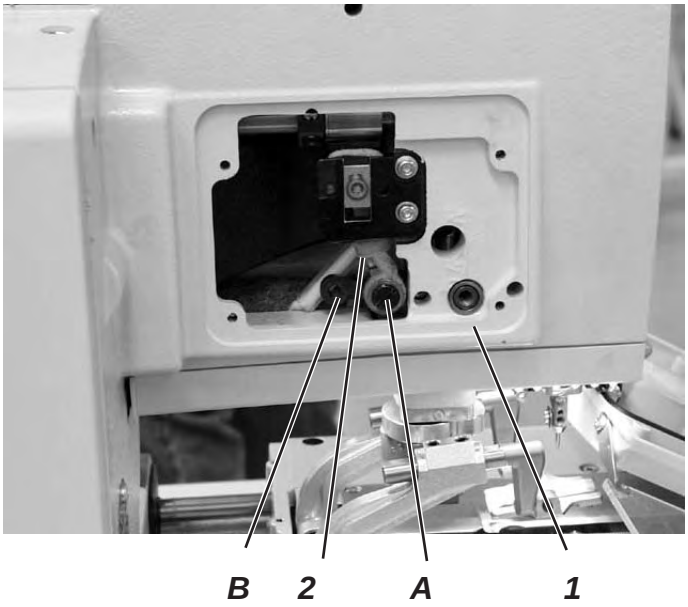
Unter dem Menüpunkt “Überstichbreite" kann die elektronische Nahtbreite der eingestellten Näheinrichtung überprüft werden.

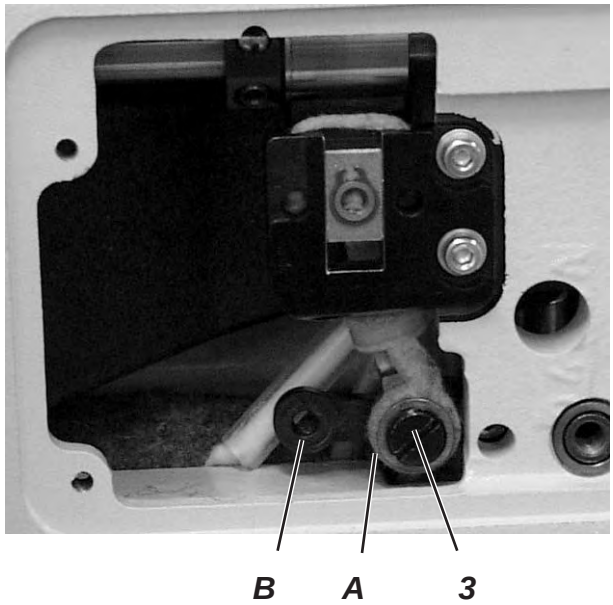
Bei Änderungen der Näheinrichtung ist unbedingt darauf zu achten dass die passenden Einrichtungsteile montiert sind.

Einrichtung einstellen

- Maschine einschalten.
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in die Technikerebene.
- Menü “Maschinen Konfiguration” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Näheinrichtung” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Näheinrichtung einstellen
  (Nahtbreite wird automatisch der Näheinrichtung angepaßt siehe Tabelle).

Klasse	**Einrichtung schmal**	**breit**
580 - 151	E1501 E1502 E1504 E1551 E1553 E1590	E1521 E1522 E1524 E1571 E1573 E1595
580 - 112	E1101 E1151 E1190	E1121 E1171 E1195
580 - 121	E1201 E1202 E1204	E1221 E1222 E1224
580 - 141	E1401 E1403	E1421 E1423
580 - 312	E3101	E3121
580 - 321	E3201	E3221
580 - 341	E3401	E3421





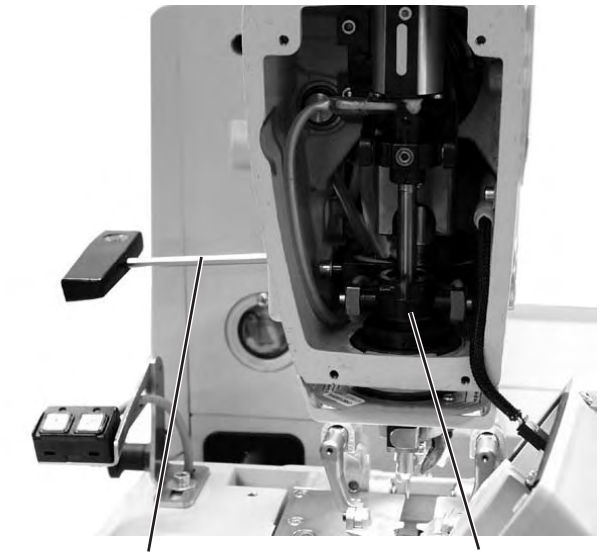
Korrektur

- Seitendeckel am Arm 1 abschrauben.
- Schraube 3 herausdrehen.
- Schraube je nach gewünschter Nahtbreite in Bohrung A oder B eindrehen.
- Maschine einschalten.

Achtung Bruchgefahr!

Nach Umstellen der Nahtbreite unbedingt den Schleifenhub korrigieren.

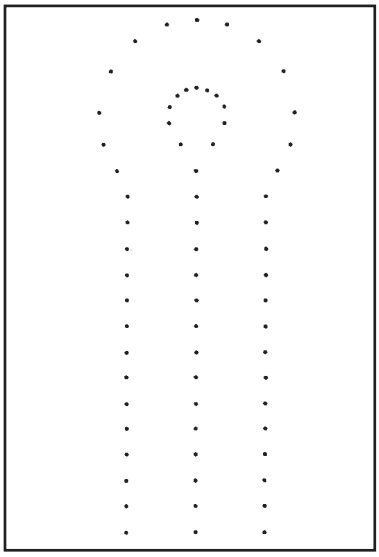
9.2 Nadelnullstellung



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Nadelnullstellung nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



Regel und Kontrolle

Die Pendelung der Nadelstange ist einseitig und erfolgt von links (innen) nach rechts (außen).

Die Nadelnullstellung liegt links (innen).

Die inneren Einstiche der Hin- und Rückraupe müssen bei der Nadelnullstellung auf einer Linie liegen.

Hinweis

Beachten Sie die benötigte Programmeinstellung, wie in Kapitel 1.1 beschrieben.

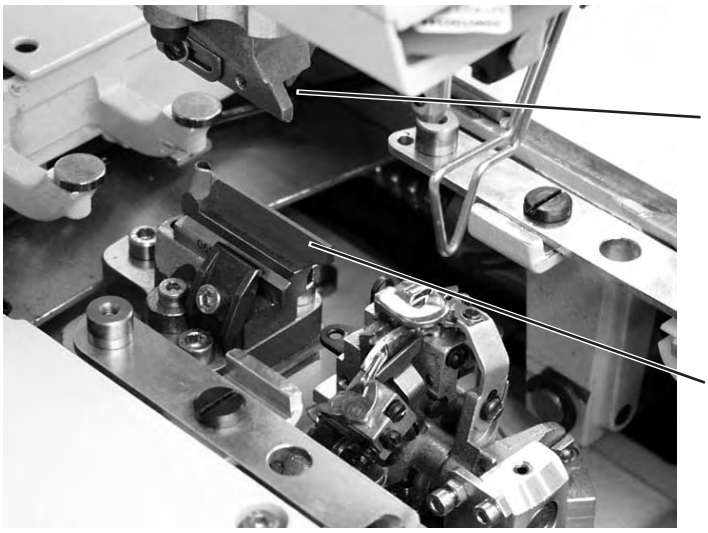
- Maschine auf breite Nahtbreite einstellen. (Siehe Kapitel 9.1)
- Eine kurze Nadel einsetzen.
  Teile-Nummer 0558 006060.
- Stoffklemmen ganz nach außen verstellen. (Siehe Kapitel 20)
- Als Nähmaterial ein Stück Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen, ohne das Knopfloch aufzuschneiden.
- Bei breitem Überstich müssen die inneren Stiche der Raupe genau übereinander liegen.

Korrektur

- Kopf- und Seitendeckel abschrauben.
- Schrauben 1 und 2 mit Sechskantschlüssel 4 lösen.
- Kreuzkopf 3 nach oben oder nach unten verschieben..
- Schrauben 1 und 2 festziehen.
- Ein neues Knopfloch nähen und Einstiche kontrollieren.

10. Schneidmesser (Augenmesser)

10.1 Position des Schneidmessers



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schneidmesser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

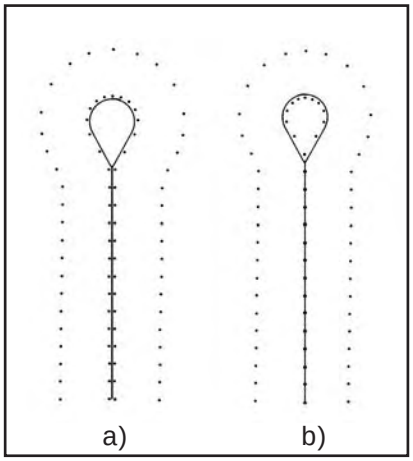
Regel und Kontrolle

Das Schneidmesser 2 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.



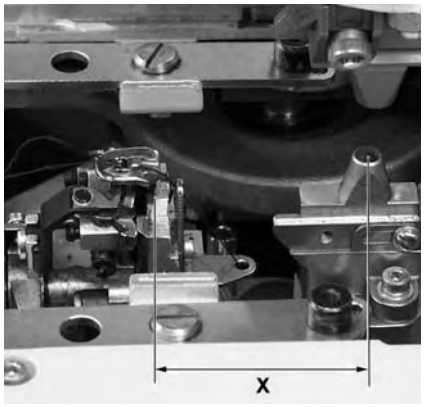
Je nach Näheinrichtung kann die Position von Schneidmesser 2 und Schneidblock 1 (Im Foto nicht eingesetzt) unterschiedlich sein.

Es muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die richtige Position des Schneidmessers und des Schneidblocks eingestellt ist, wenn am Bedienfeld die Näheinrichtung geändert wird.

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

Außerdem müssen für die neue Näheinrichtung die passenden Klammerplatten und Stoffklemmen eingesetzt sein.

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

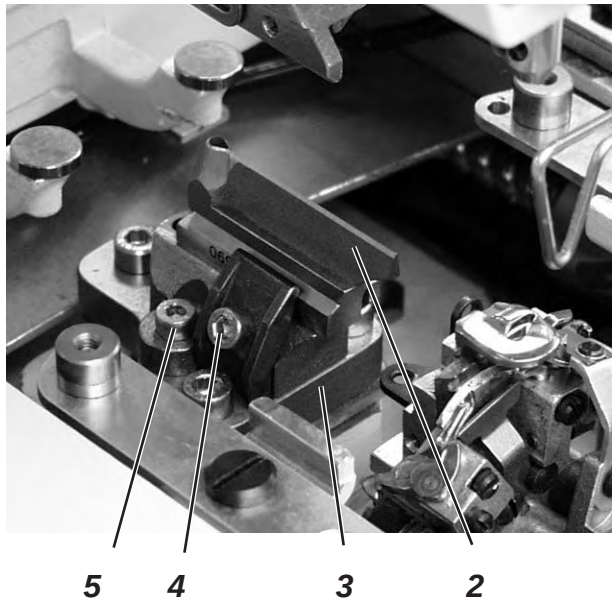


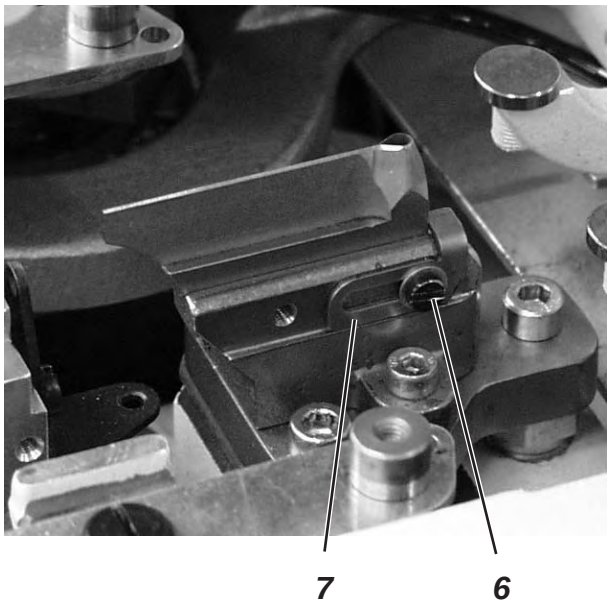
Das Schneidmesser muss so eingestellt sein, dass das Messer mittig in die genähte Knopflochform schneidet.

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

Korrektur

- Zwei Schrauben 5 an der Grundplatte 3 lösen.
- Position des Schneidmesser 2 entsprechend seitlich korrigieren.
- Schrauben 5 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 (siehe Kapitel 10.2) aufgeführt ist.
  Als Feineinstellung das Schneidmesser so verschieben, dass das Schneidmesser mittig in der Knopflochform schneidet.
- Schraube 4 festziehen.
- Schraube 6 lösen.
- Anschlag 7 an das Schneidmesser heranstellen.
- Schraube 6 festziehen.

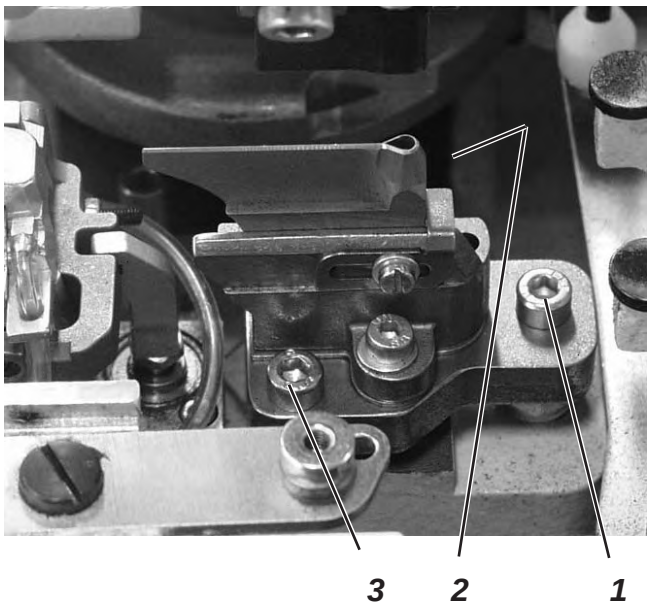


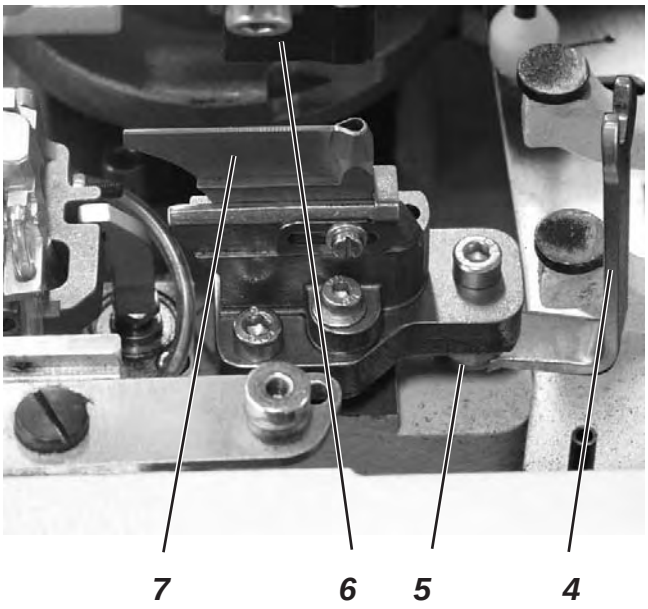


10.2 Einstellmaße

Unterklasse	Näheinrichtung	Einstellmaß
580 112000	E 1101/ E 1121	ca. 59 mm
	E 1151/ E 1171	ca. 47 mm
	E 1190/ E 1195	ca. 49,5 mm bis Schnürlochmitte
580 121000	E 1201/ E 1221 E 1202/ E 1222 E 1204/ E 1224	ca. 59 mm
580 141000	E 1401/ L1 E 1421/ L1 E 1403/ L1 E 1423/ L1	ca. 47 mm
	E 1401/ L2 E 1421/ L2 E 1403/ L2 E 1423/ L2	ca. 51 mm
	E 1401/ L3 E 1421/ L3 E 1403/ L3 E 1423/ L3	ca. 59 mm
580 151000	E 1501/ E 1521 E 1502/ E 1522 E 1504/ E 1524	ca. 59 mm
	E 1551/ E 1571 E 1553/ E 1573	ca. 47 mm
	E 1590/ E 1595	ca. 49,5 mm bis Schnürlochmitte

10.3 Messer parallel zum Schneidblock einstellen





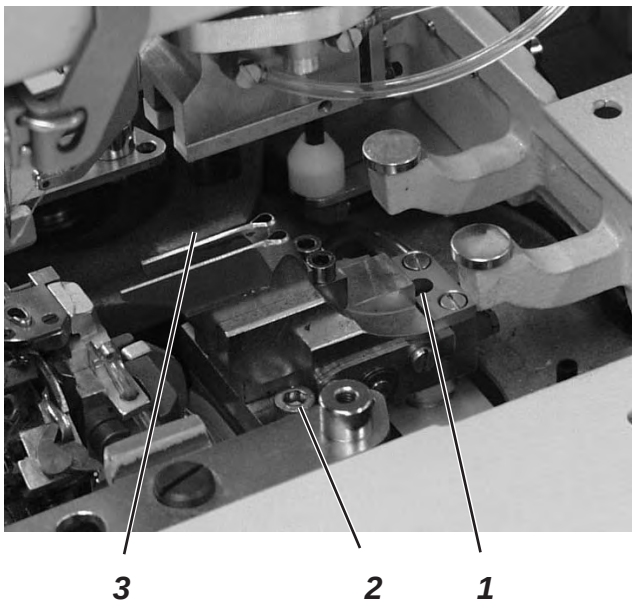
Vorsicht Verletzungsgefahr !

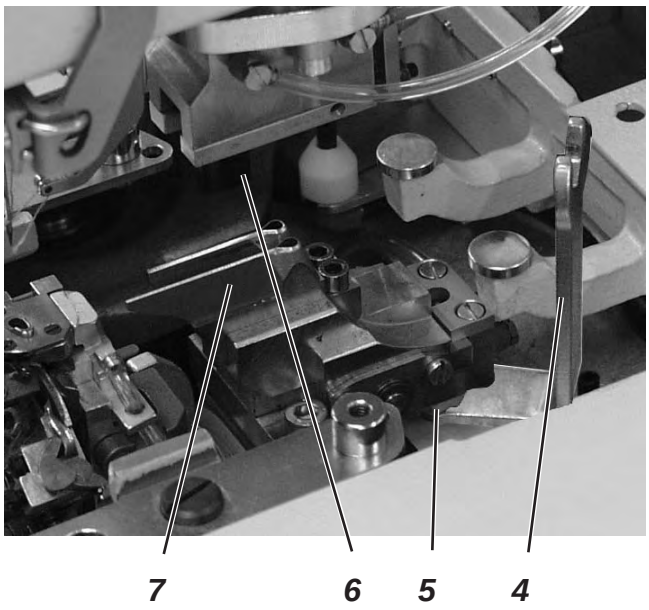
Hauptschalter ausschalten.

Schneidmesser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

- Schrauben 1, 2 und 3 lösen.
- Schlüssel 4 (im Beipack) auf den Sechskant 5 aufsetzen und Sechskant verdrehen.
- Schneidblock 6 nach unten drücken.
- Prüfen, ob Schneidblock 6 und Messer 7 parallel liegen.
- Schrauben 1, 2 und 3 wieder festdrehen.

10.4 Messer parallel zum Schneidblock einstellen bei Maschinen mit “Multiflexsystem”





Vorsicht Verletzungsgefahr !

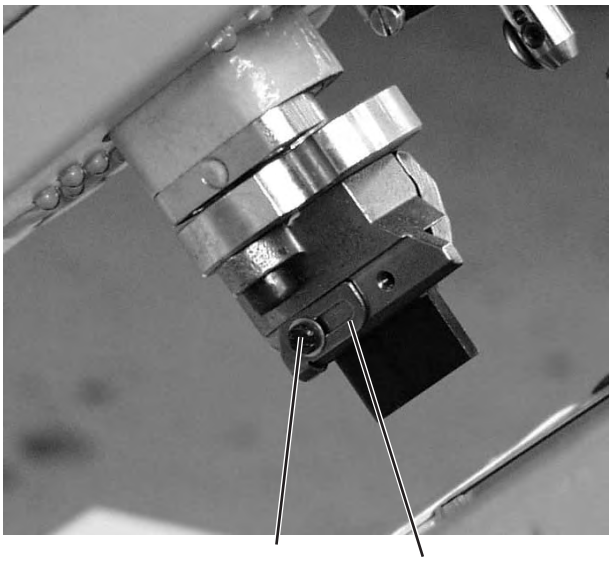
Hauptschalter ausschalten.

Schneidmesser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Korrektur bei Unterklassen 580-312000, 580-321000 und 580-341000

- Maschine vom Druckluftnetz trennen.
- Schlitten so verschieben, dass Schraube 1 mit einem Inbusschlüssel 2 mm gelöst werden kann.
- Schrauben 2 und 3 lösen.
- Schlüssel 4 (im Beipack) auf den Sechskant 5 aufsetzen und Sechskant verdrehen.
- Schneidblock 6 nach unten drücken.
- Prüfen, ob Schneidblock 6 und Messer 7 parallel liegen.
- Schrauben 1, 2 und 3 wieder festdrehen.
- Druckluft wieder anschließen.

10.5 Schneidblockeinstellung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schneidblock nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Das Verändern der Schnittlänge ist durch Wechseln des Schneidblockes möglich.
Die Schnittlänge wird durch die Länge des Schneidblockes bestimmt.

Regel und Kontrolle

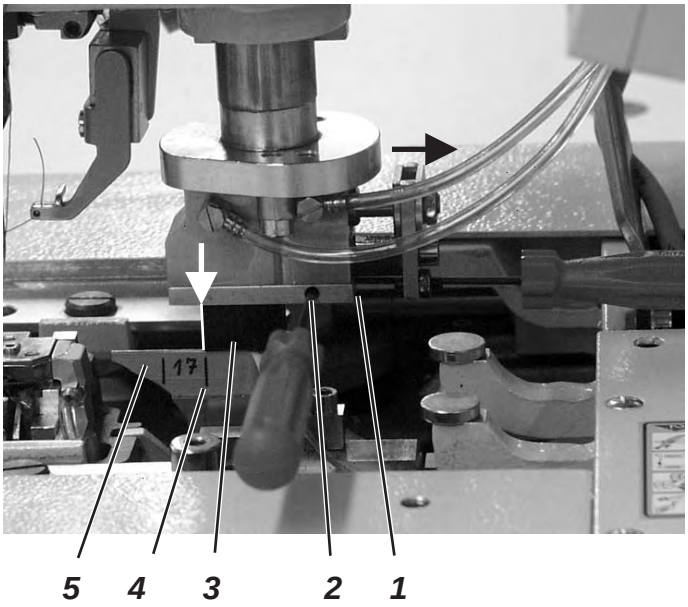
Der Schneidblock 3 muss parallel zum Schneidmesser 4 stehen.

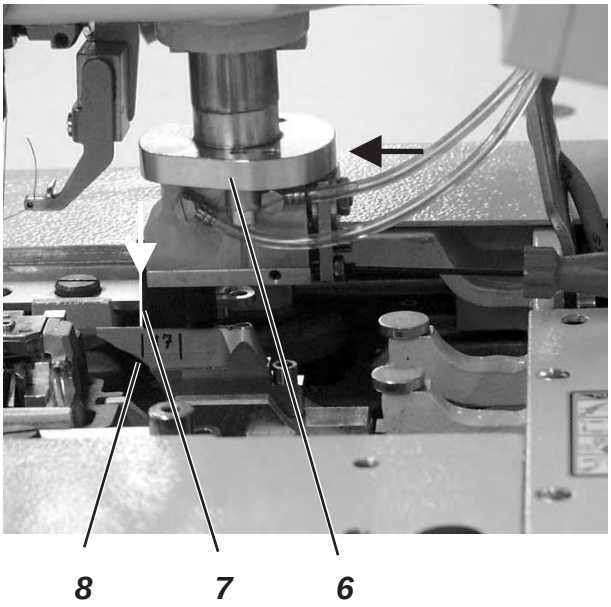
Der Schneidblockanschlag 5 muss so eingestellt sein, dass der Messerabdruck auf dem Schneidblock 3 die angegebene Schnittlänge erreicht.

Korrektur
(gilt auch für die Unterklassen 580-212000 und 580-22100)

- Schrauben 1 lösen.
- Schneidblock 2 seitlich zum Schneidmesser4 einstellen.
- Schrauben 1 festziehen.
- Schraube 2 lösen.
- Schneidblock 3 in Längsrichtung zum Schneidmesser 4 einstellen.
- Schraube 2 festziehen.
- Schraube 6 lösen.
- Anschlag 5 an den Schneidblock heranstellen.
- Schraube 6 festziehen.

10.5.1 Schneidblockposition einstellen (Multiflexsystem)





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schneidblockposition nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Das Schneidmesser 5 ist auf beiden Seiten mit jeweils zwei Markierungen und einer Zahl beschriftet.
Auf der einen Seite sind die Einstellpositionen für einen 10 mm Schneidblock, auf der anderen Seite die Einstellpositionen für einen 17 mm Schneidblock.
Hier wird die Einstellung mit einem 17 mm Schneidblock erklärt.

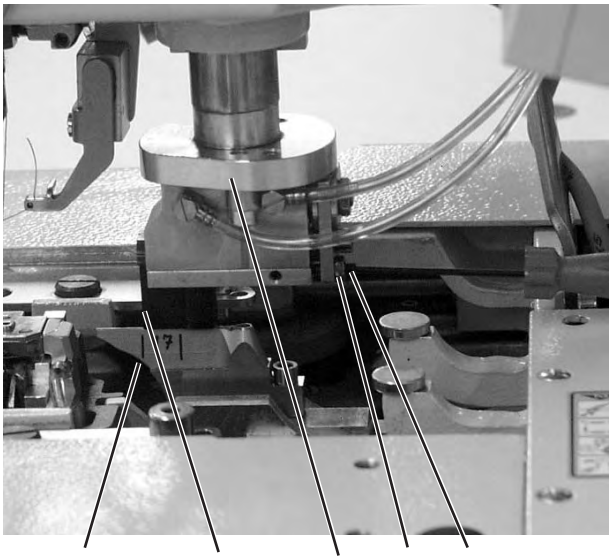
Regel und Kontrolle

Befindet sich der Schneidblock 3 in seiner rechten Endstellung (linkes Bild), muss seine linke Kante auf der rechten Linie 4 des Messers stehen.

Befindet sich der Schneidblock 3 in seiner linken Endstellung (rechtes Bild), muss seine linke Kante 7 auf der linken Linie 8 des Messers stehen.

Korrektur

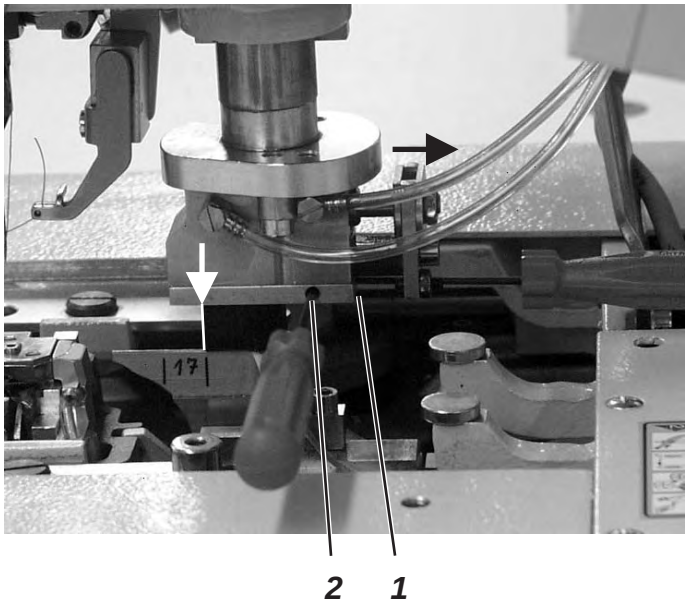
- Druckluftanschluss abnehmen.
- Schneidblockhalter 6 nach unten drücken, bis der Block auf dem Messer aufliegt.
- Schneidblock in die rechte Endstellung schieben.
  Die linke Kante des Schneidblocks muss auf dem rechten Strich 4 des Messers stehen.
- Schraube 2 lösen.
- Mit Schraube 1 die Stellung der linken Schneidblockkante einstellen.
- Schraube 2 wieder festdrehen.



- Schneidblock in die linke Endstellung schieben (rechtes Bild). Die linke Kante 4 des Schneidblocks muss auf der linken Markierung 5 des Messers stehen.
- Kontermutter 2 lösen.
- Position des Schneidblocks mit Schraube 1 einstellen.
- Kontermutter 2 wieder festdrehen.
- Druckluft wieder anschließen.

Hinweis

Nach Anschluss der Druckluft fährt der Schneidblockhalter 3 wieder nach oben und der Schneidblock bewegt sich in seine rechte Endstellung.



Feineinstellung (rechte Endstellung)

- Am Bedienfeld für einen 17 mm Schneidblock ein 16 mm langes Knopfloch einstellen und für einen 10 mm Schneidblock ein 9 mm langes Knopfloch ohne Riegel einstellen.
- Abstichnadel einsetzen (kurze Nadel).
- Als Nähmaterial ein Stück Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen.
- Aufschneidlänge messen.
  Die Aufschneidlänge muss genau 16 mm bzw. 9 mm betragen.

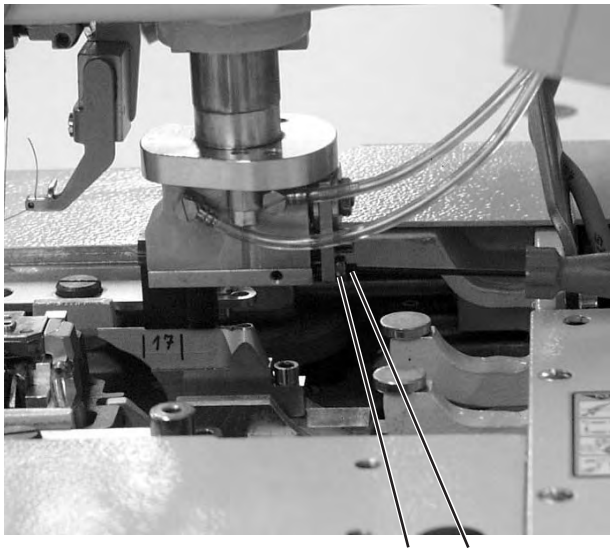
Korrektur

- Schraube 2 lösen.
- Mit Schraube 1 die rechte Endstellung des Schneidblocks einstellen.

  Schraube rechtsherum drehen = Aufschneidlänge wird vergrößert

  Schraube linksherum drehen = Aufschneidlänge wird verkleinert

- Schraube 2 wieder festdrehen.



Feineinstellung (linke Endstellung)

- Am Bedienfeld für einen 17 mm Schneidblock ein 20 mm langes Knopfloch einstellen und für einen 10 mm Schneidblock ein 14 mm langes Knopfloch ohne Riegel einstellen.
- Abstichnadel einsetzen (kurze Nadel).
- Als Nähmaterial ein Stück Pappe einlegen.
- Ein Knopfloch nähen.
- Aufschneidlänge messen.
  Die Aufschneidlänge muss genau 20 mm bzw. 14 mm betragen.

Korrektur

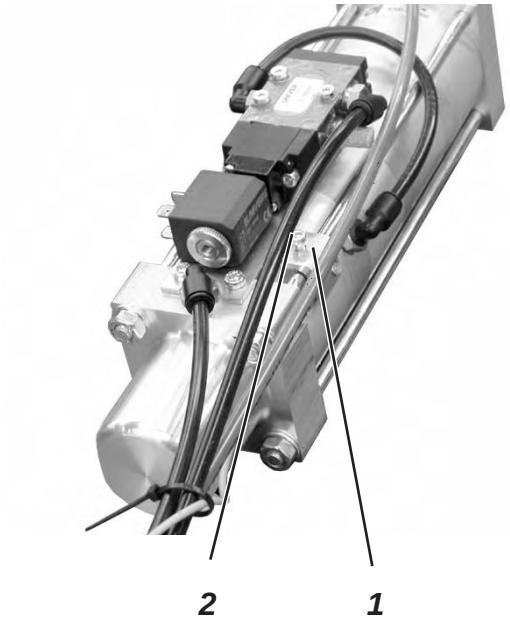
- Kontermutter 2 lösen.
- Mit Schraube 1 die linke Endstellung des Schneidblocks einstellen.

  Schraube rechtsherum drehen = Aufschneidlänge wird verkleinert

  Schraube linksherum drehen = Aufschneidlänge wird vergrößert

- Kontermutter 2 wieder festdrehen.

10.6 Schalter für das Schneidsystem einstellen



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schalter für das Schneidsystem nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

Regel und Kontrolle

Bevor die Stofftragplatte das Nähgut weiter transportiert, muss sich der Schneidstempel in seiner oberen Position befinden.

Um eine mögliche Kollision zu vermeiden, überprüft der Schalter 1 die Position des Schneidstempels.

Korrektur Höhe des Schalters

- Schraube 2 lösen.
- Schalter 1 entsprechend in der Höhe verschieben.
- Schraube 2 festdrehen.

10.7 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 jedoch so stark eingestellt sein, dass das Nähgut noch sicher geschnitten wird.

Der Schneiddruck ist für die verschiedenen Schnittlängen im Programm zugeordnet.

Korrektur

– Siehe Bedienanleitung Kapitel 10.5.4

10.8 Schneiddauer

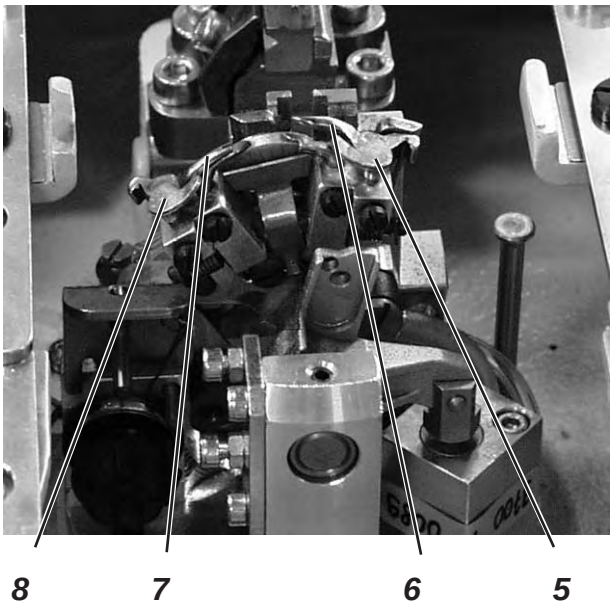
Regel und Kontrolle

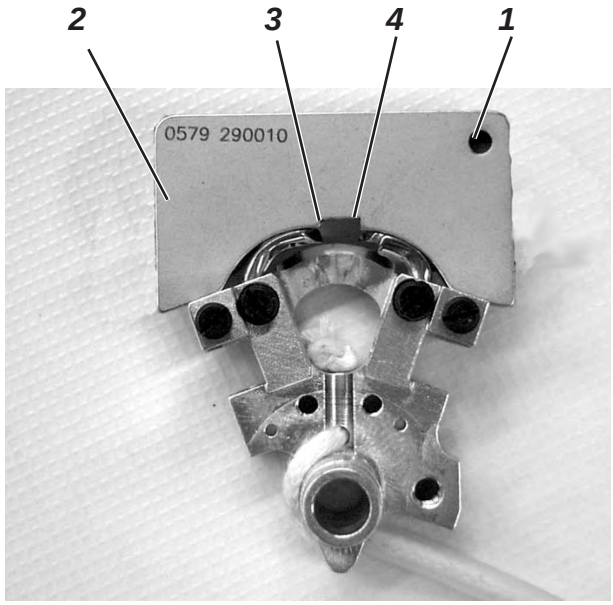
Damit das zu verarbeitende Material sauber und nicht unnötig lange aufgeschnitten wird, kann die Dauer des Einschneidens eingestellt werden.

Korrektur

– Siehe Kapitel 29.4.4

11. Greiferhöhe





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

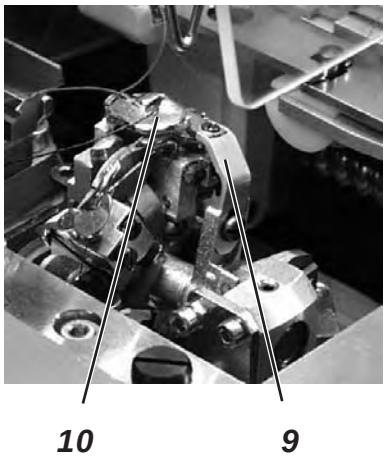
Zum Prüfen der Greiferhöhe die Lehre 2 verwenden.

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Greiferhöhe nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen

3



Regel und Kontrolle

Wenn die Lehre auf den Greiferträger aufgesetzt wird, muss folgendes erfüllt sein:

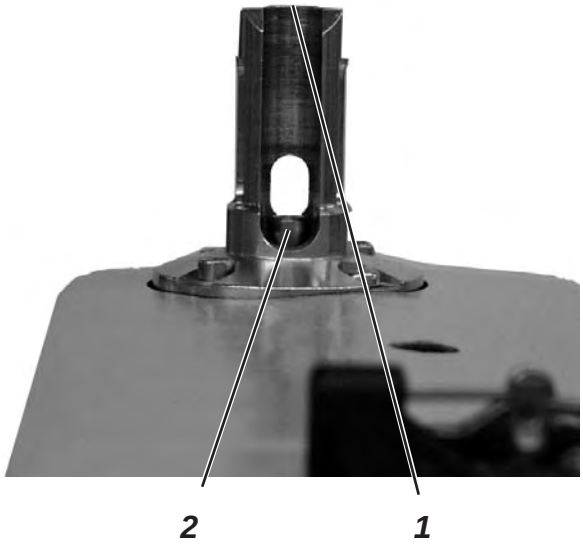
- Die Bohrung 1 der Lehre muss oben rechts sein
- Die Spitze des linken Greifers muss unter der Kante 3 der Lehre stehen.
- Die Spitze des rechten Greifers muss unter der Kante 4 der Lehre stehen.
- Die Greiferspitzen müssen soeben an der Lehre anliegen.

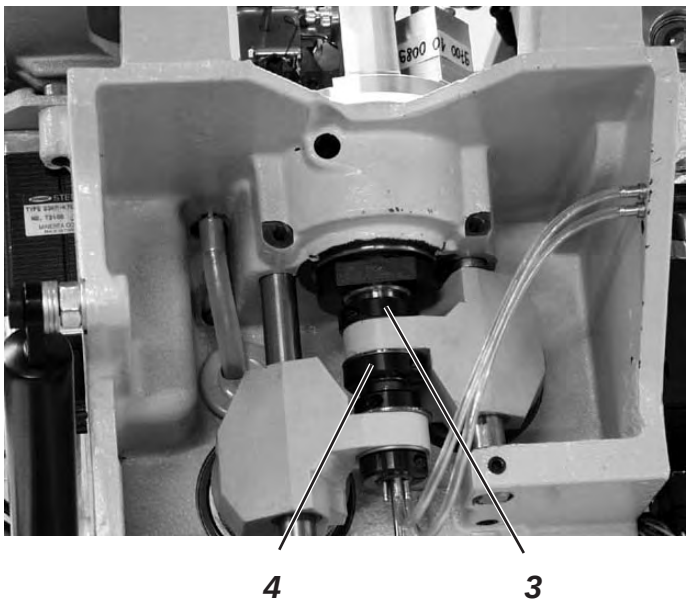
- Fadenabschneider 9, Stichplatte 10, Spreizeranschläge 5 und 8 und Spreizer 6 und 7 aus den Greiferträgern entfernen.
- Nadelstange durch Drehen am Handrad in Hochstellung bringen.
- Bei bis zum Anschlag in die Greiferträger eingesetzten Greifern Lehre 2 auf den Greiferträger setzen.
- In dieser Position müssen die oben aufgeführten Regeln erfüllt sein.

Korrektur

- Richtige Greiferhöhe durch geringfügiges Richten der Greifer einstellen.

12. Schleifenhub einstellen





Vorsicht Verletzungsgefahr !

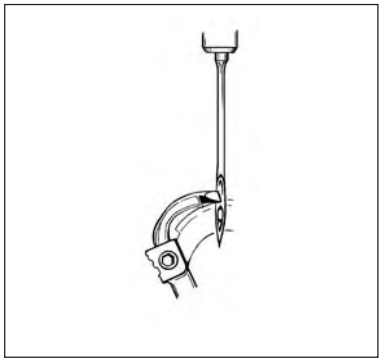
Hauptschalter ausschalten.

Schleifenhub nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

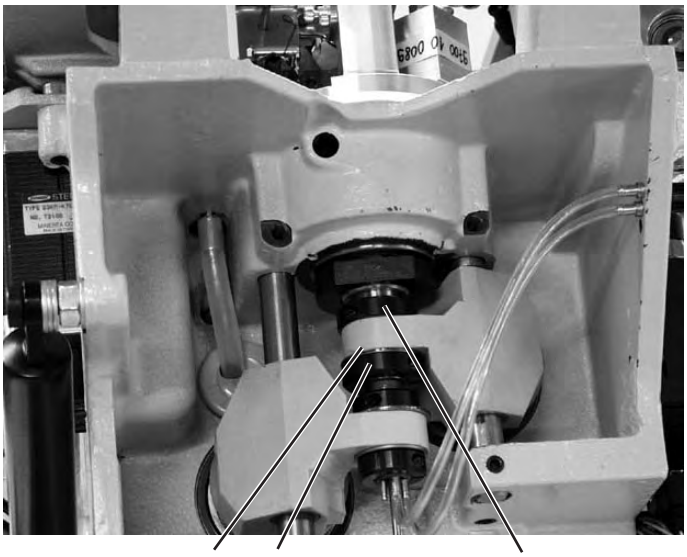
Regel und Kontrolle

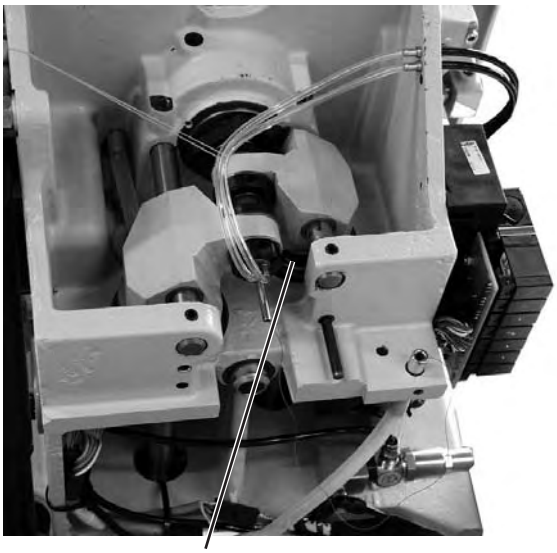
Unter dem Schleifenhub versteht man den Weg, den die Nadelstange aus ihrer tiefsten Stellung bis zu dem Punkt zurücklegt, an dem die linke bzw. rechte Greiferspitze auf Nadelmitte steht.

Der Schleifenhub beträgt 2,7 mm.



- Handrad in Drehrichtung drehen, bis die Nadel im unteren Totpunkt steht.
- Mit einem Messschieber den Abstand von der Kante 1 bis zur Oberkante 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.
- Prüfen, ob die Greiferspitze auf Mitte Nadel steht (siehe Abbildung links).
- Den gleichen Vorgang auch für den zweiten Greifer wiederholen.





Korrektur

Klemmringe 3 und 4 so verschieben, dass beide Greiferspitzen den gleichen Abstand zur Nadel haben.

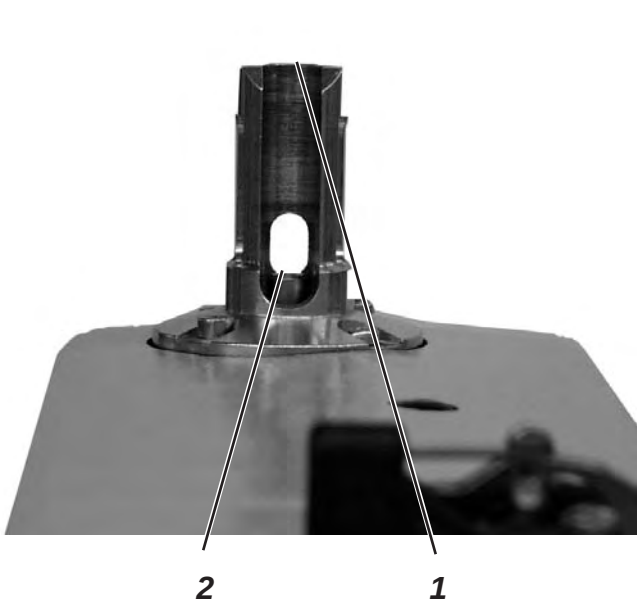
Den linken Greifer 8 und den rechten Greifer 7 so einstellen, dass beide Greiferspitzen in Schleifenhubstellung in der gleichen Position (X) zur Nadel stehen. D.h. beide Greiferspitzen müssen entweder gleich weit vor bzw. gleich weit hinter der Nadel stehen.

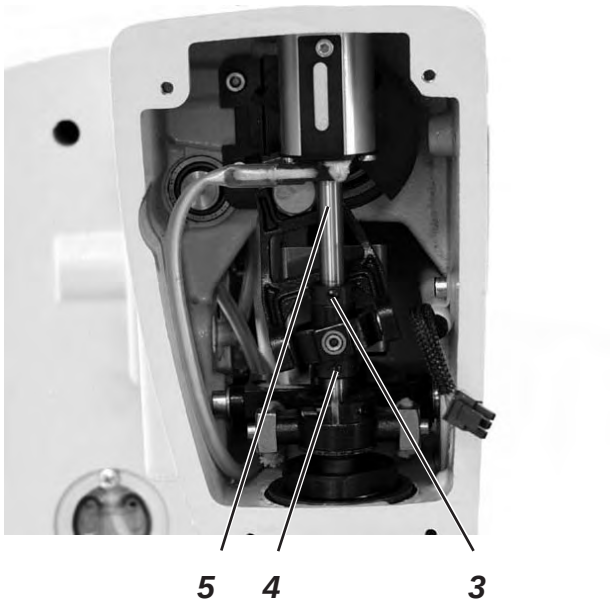
- Schrauben an den Klemmringen 3 und 4 lösen.
  Durch Verschieben der Klemmringe Greiferposition wie beschrieben einstellen.
- Schrauben 3 und 4 festziehen.
  Der Greiferbock muss sich nach dem Festziehen der Schrauben noch leicht drehen lassen.
- Wenn die Greiferspitzen nicht auf Nadelmitte stehen, Schrauben am Exzenter 5 lösen.
- Exzenter 5 verdrehen, bis die Greiferspitzen auf Nadelmitte stehen.
- Schrauben am Exzenter 5 festziehen.

Hinweis

Die Scheibe 6 muss nach dem Festziehen noch leichtgängig sein.

13. Nadelstangenhöhe

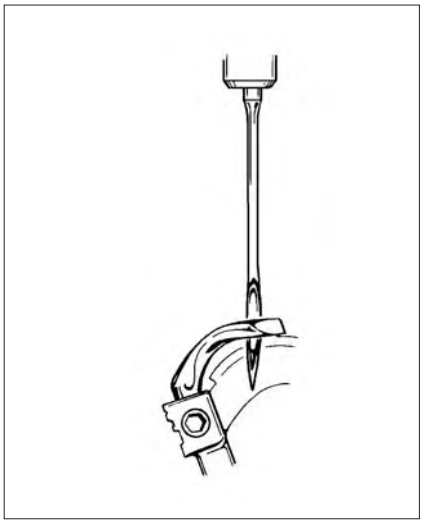




Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelstangen nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



Regel und Kontrolle

Die Nadelstange muss so eingestellt sein, dass ca. ¾ des Nadelöhrs unter der linken Greiferspitze zu sehen ist, wenn sich die Nadelstange von der Schleifenhubstellung aus 2,5 mm nach oben bewegt hat.

- Das Handrad drehen, bis die Nadel im unteren Totpunkt steht.
- Mit einem Messschieber den Abstand von der Kante 1 bis zur Oberkante Nadelstange 2 messen
- Maß auf dem Messschieber um das Schleifenhubmaß +2,5 mm verkleinern.
  Beispiel:
  Schleifenhub = 2,7 mm+ 2,5 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.

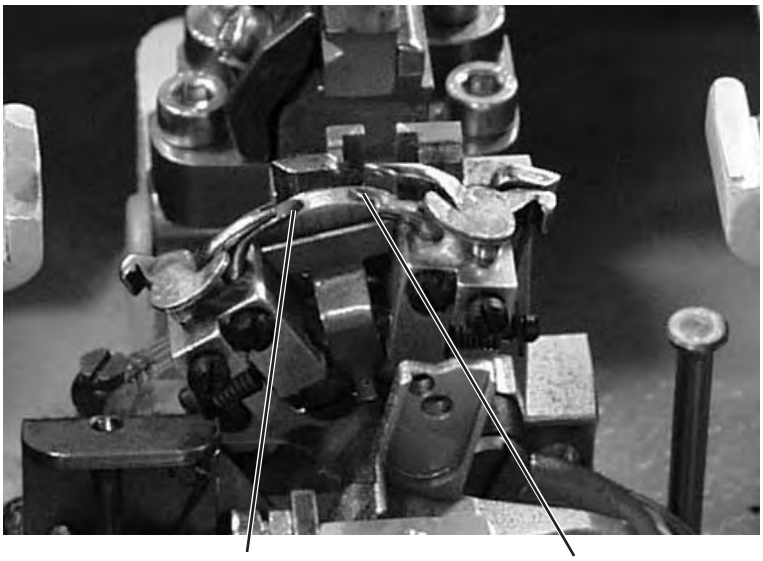
Korrektur

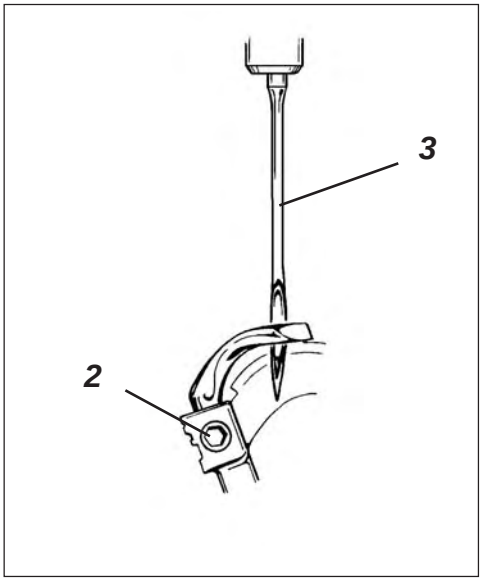
- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 lösen.
- Nadelstange 5 in der Höhe einstellen.
- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 festziehen.

Hinweis

Die Nadelstange muss sich nach Festziehen der Schrauben noch leicht drehen lassen.

14. Greiferabstand zur Nadel

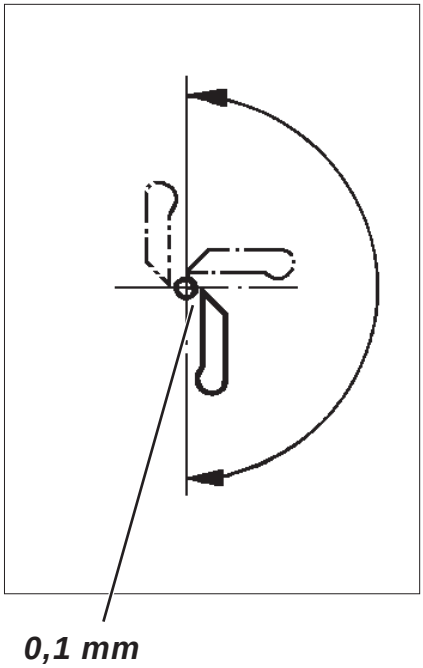




Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelschutz nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



Regel und Kontrolle

Die Greiferspitzen 1 und 4 sollen in einem Abstand von max. 0,1 mm zur Nadel 3 stehen. Der Greiferabstand zur Nadel soll während der gesamten Drehbewegung des Greiferbockes gleich groß sein.

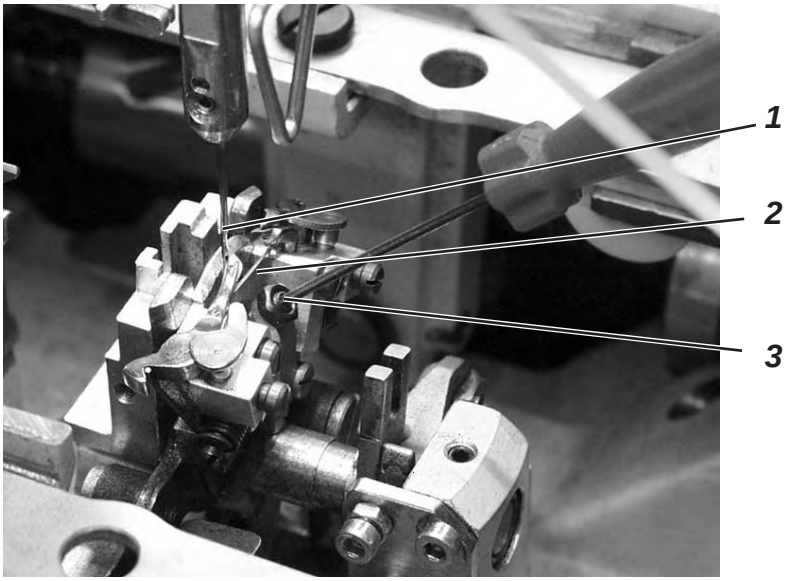
- Handrad drehen, bis die linke Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Abstand zwischen Nadel und Greiferspitze in folgenden Stellungen prüfen.
  1. Greiferbockgrundstellung
  2. Greiferbock von Hand um 90° gedreht
  3. Greiferbock von Hand um 180° gedreht

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

Korrektur

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

15. Nadelschutz



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelschutz nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

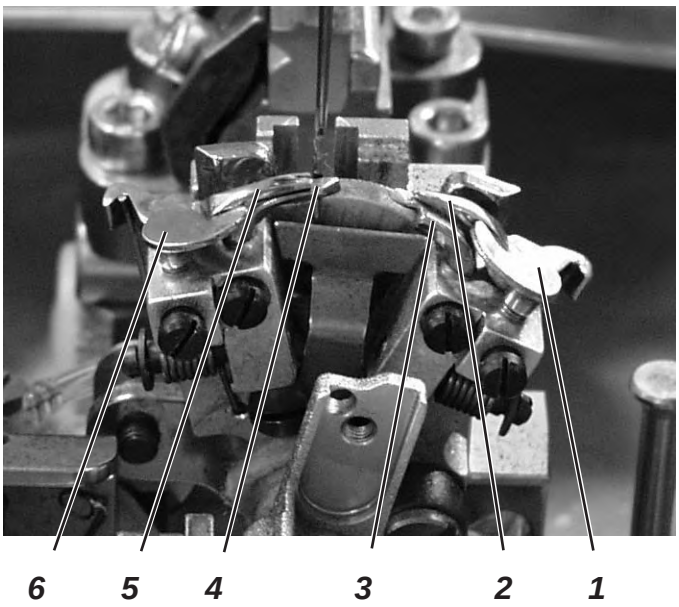
Die Nadel 1 muss leicht am Nadelschutz 2 anliegen, bis die Greiferspitzen die Nadel erreicht haben.
Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muss dabei 0,1 mm betragen.

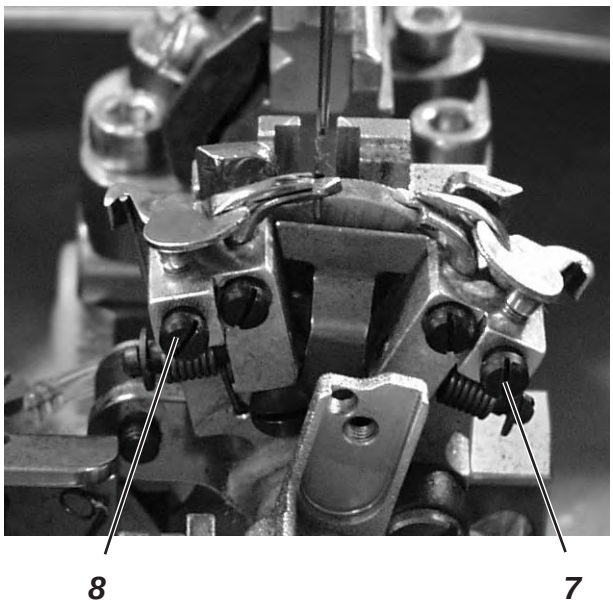
Der Nadelschutz ist werkseitig eingestellt und braucht im Normalfall nicht nachgestellt zu werden. Bei anderen Nadeldicken muß der Nadelschutz evtl. nachgestellt werden.

Korrektur

- Kontermutter lösen.
- Innensechskantschraube 3 entsprechend verdrehen.

16. Spreizer

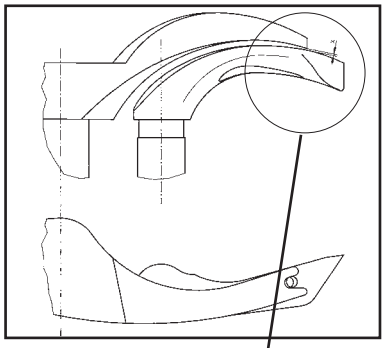


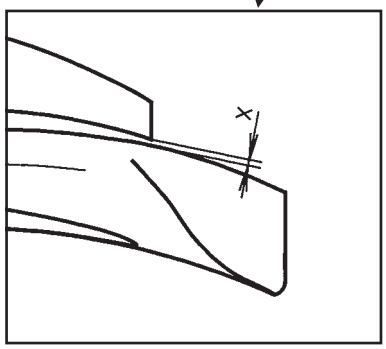


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spreizer nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.





Regel und Kontrolle

Zwischen dem Gabelspreizer 5 und dem linken Greifer 4 muss ein Abstand bestehen, der der Dicke des verwendeten Unterfadens entspricht (siehe nebenstehende Abbildung X).

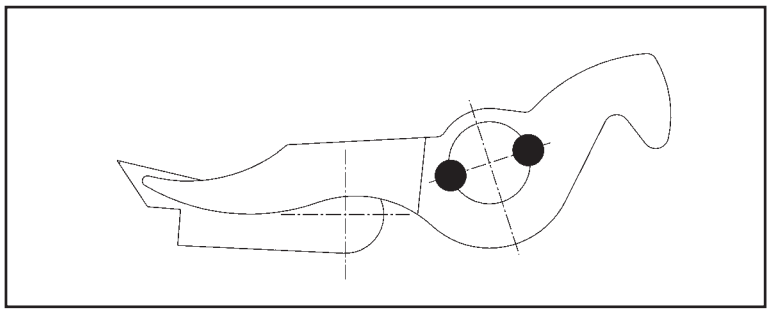
Der rechte Spreizer 2 soll sich möglichst dicht, aber berührungsfrei auf der Oberseite des rechten Greifers 3 bewegen.

Die unter Federdruck stehenden Spreizer werden durch die Anschläge 1 und 6 in ihrer Endstellung gehalten.

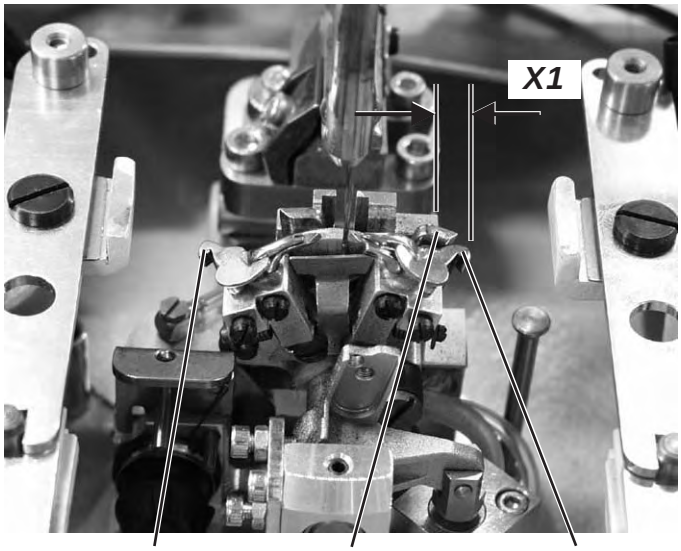
Die Gabel des linken Spreizers 5 soll genau über dem Fadenloch des linken Greifers 4 (siehe nebenstehende Abbildung) und die Spitze des rechten Spreizers 2 mittig über der Spitze des rechten Greifers 3 stehen (siehe untere Abbildung).

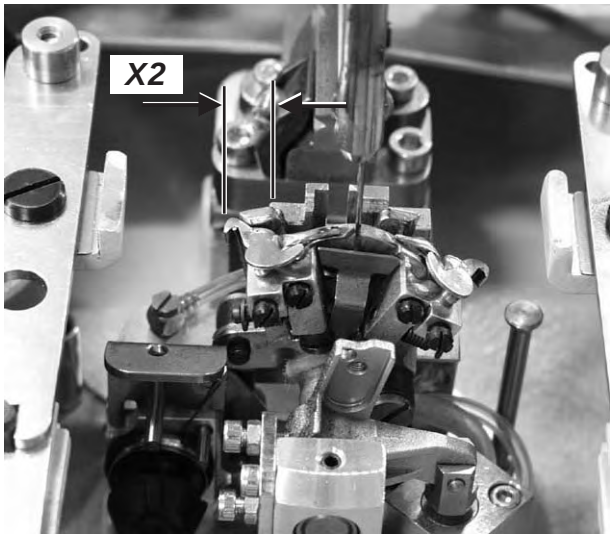
Korrektur

- Zum Einstellen des Abstandes vom Spreizer zum Greifer, die Spreizer geringfügig richten.
- Zum Einstellen der Endlagen der Spreizer die Schrauben 7 bzw. 8 am einzustellenden Greifer lösen.
- Spreizeranschlag 1 bzw. 6 leicht verdrehen.
- Schraube 7 bzw. 8 festziehen.



17. Spreizerplatte

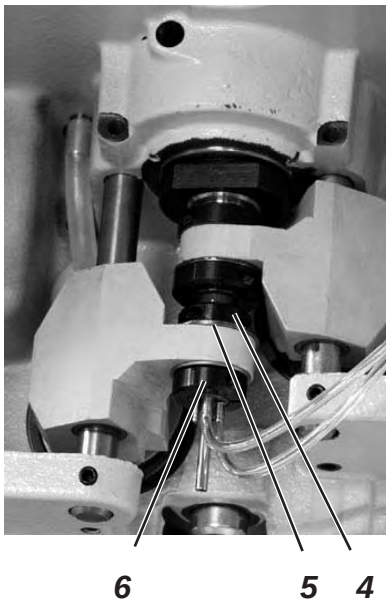




Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Einstellung der Spreizerplatte nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



Regel und Kontrolle

Das Öffnen und Schließen der Spreizer geschieht durch die wechselweise Bewegung der Spreizerplatte 2.

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

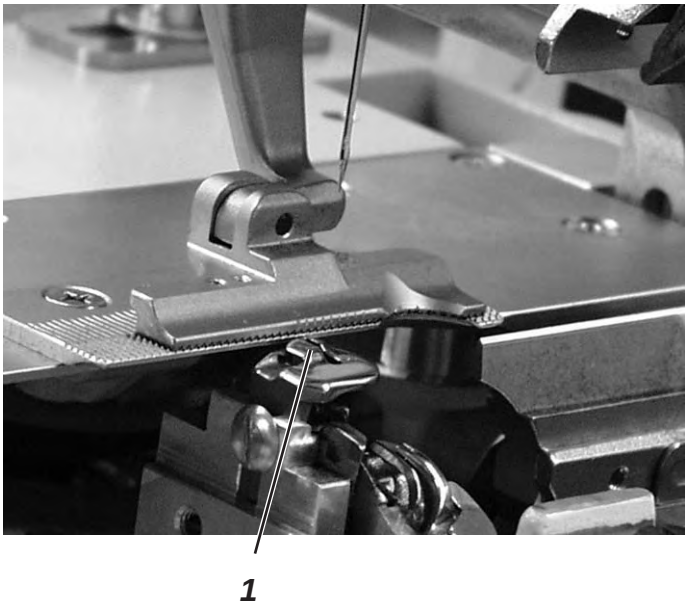
Korrektur

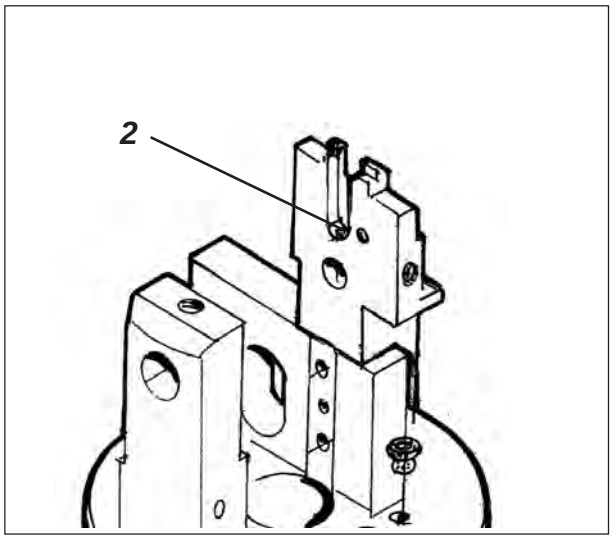
- Schrauben an den Klemmringen 4 und 6 lösen.
- Klemmringe so verschieben, dass der Abstand der Spreizerplatte zu den Spreizerschenkel gleich ist.
- Schrauben an den Klemmringen 4 und 6 festziehen.

Hinweis

Scheibe 5 muss nach dem festziehen noch leichtgängig sein.

18. Stichplatte





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Stichplatte nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

3

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.

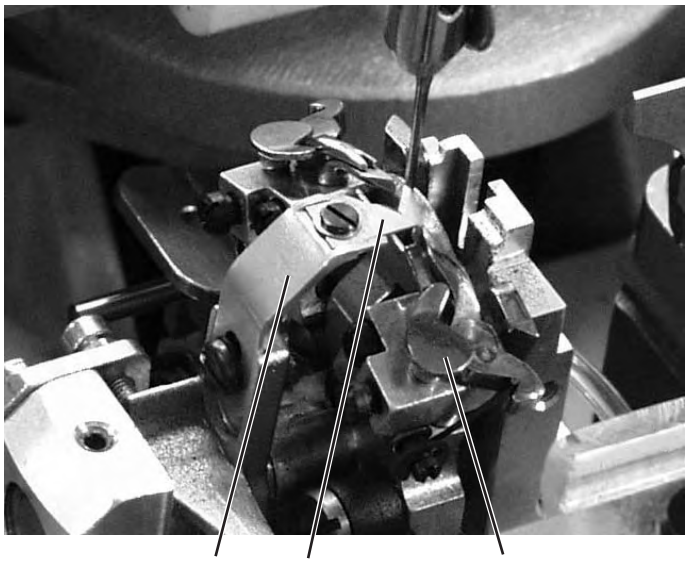
Während des Nähablaufs muss an folgenden Punkten noch ein geringer Abstand zur Stichplatte bestehen:

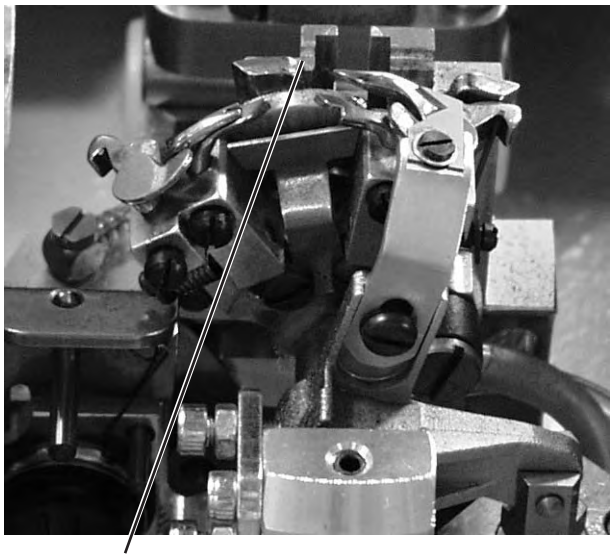
- Unter dem Nähgut bzw. den geschlossenen oberen Stoffklemmen.
  Das Nähgut muss sich ungehindert über die Stichplatte bewegen können.
- Unter den unteren Stoffklemmen.
- Über dem Oberfadenmesser.
  Das Oberfadenmesser muss sich möglichst dicht aber berührungsfrei unter der Stichplatte bewegen.

Korrektur

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

19. Oberfadenmesser einstellen

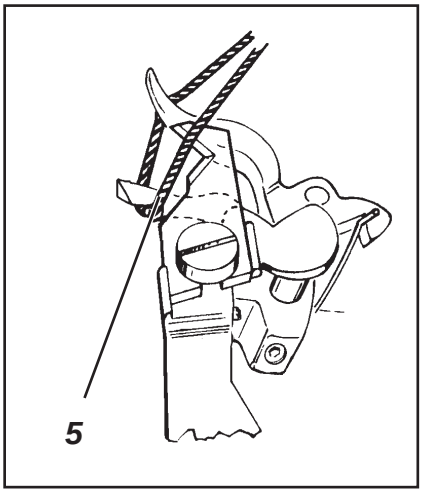




Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Oberfadenmesser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.



Regel und Kontrolle

Nach dem Nähen erfolgt die Schneidbewegung des Oberfadenmessers 2. Der genaue Schneidzeitpunkt ist in der Steuerung festgelegt.

Der Messerhalter 3 darf in Endstellung den Spreizeranschlag 1 nicht berühren.

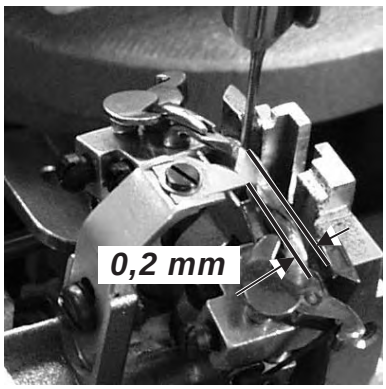
Das Oberfadenmesser soll die vom rechten Greifer aufgenommene Oberfadenschlinge nur an der Greifervorderseite 5 durchschneiden. Beidseitiges Durchschneiden der Oberfadenschlinge hat ein zu kurzes Fadenende und somit Fehlstiche am Nahtanfang zur Folge.

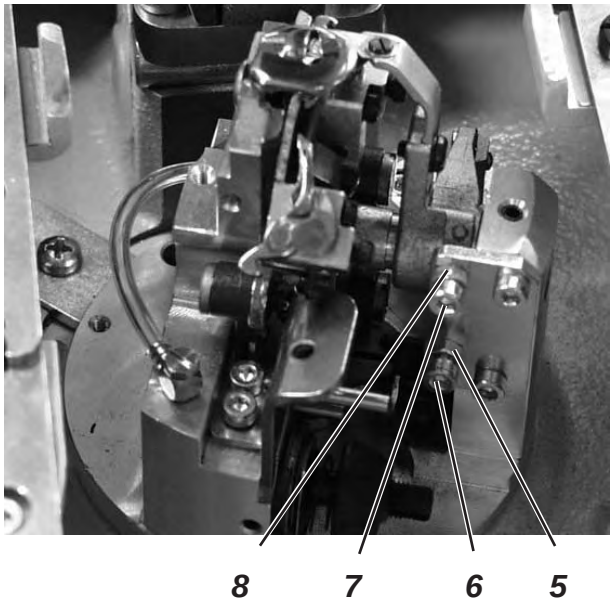
Das Oberfadenmesser darf in der rechten Endstellung nicht im Fadenbereich sein und nicht den Spreizeranschlag berühren.

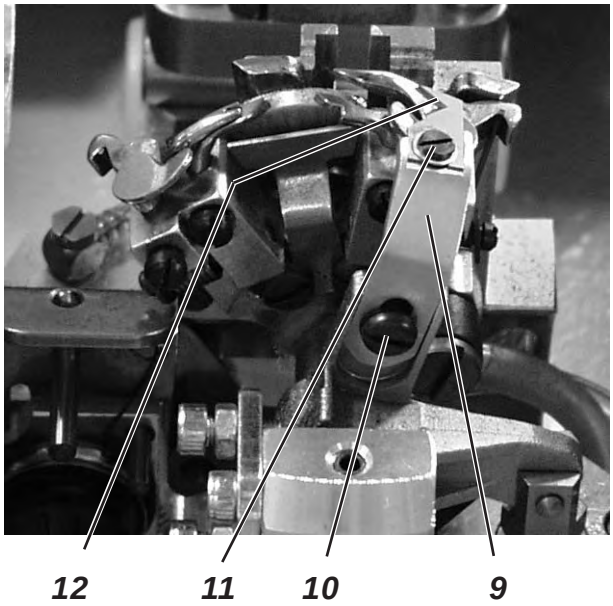
Zwischen Nadel und Messer muß ein Abstand von ca. 0,2 mm bestehen.

In Abschneidposition muss sich das Messer ca. 1 mm über die Kante 4 hinausbewegen.

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







Korrektur Messerbewegung

- Kontermuttern 5 und 8 lösen.
- Anschlagschrauben 6 und 7 entsprechend der Regel einstellen.
- Kontermuttern 5 und 8 festziehen.

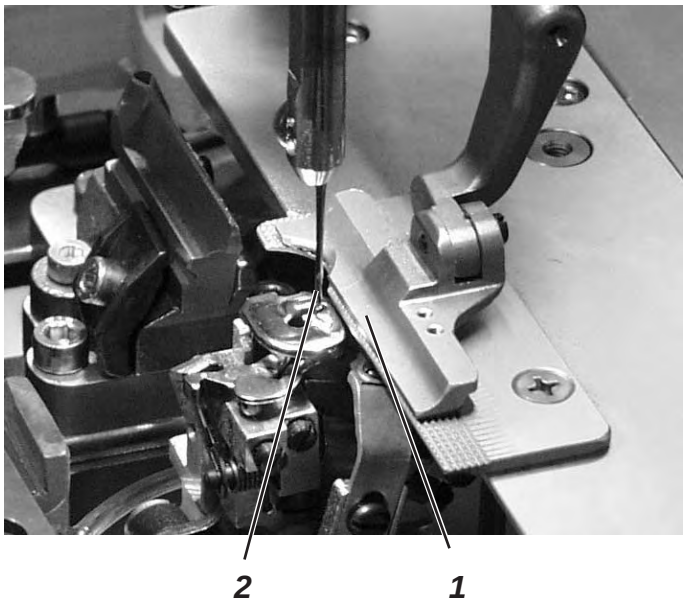
Höhe des Messers einstellen

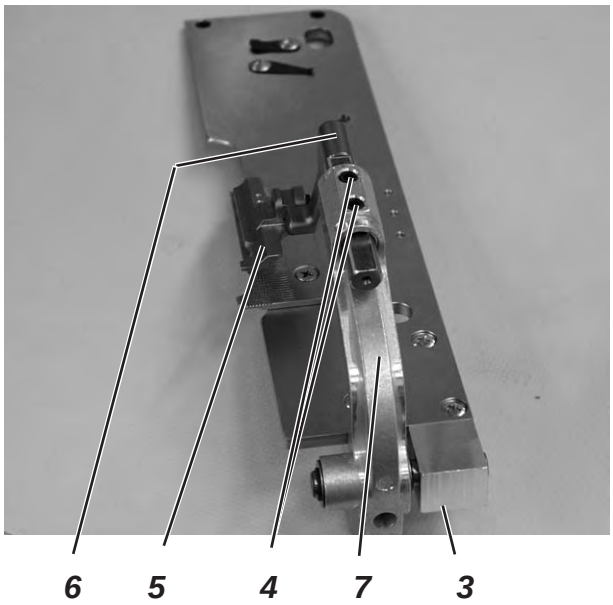
- Schraube 10 lösen.
- Messerhalter 9 entsprechend in der Höhe einstellen.
  Zum Prüfen der Freigängigkeit den Messerhalter 9 von Hand schwenken.
- Schraube 10 wieder festziehen.

Abstand zur Nadel einstellen

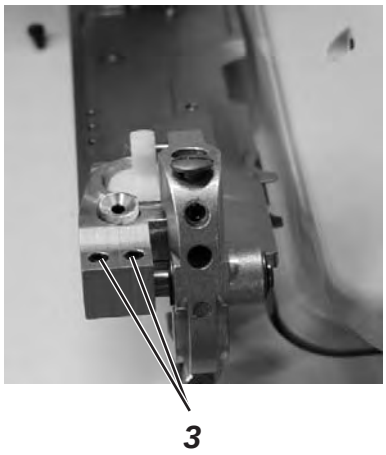
- Schraube 11 lösen.
- Messer 12 verschieben.
- Schraube 11 festziehen.

20. Stoffklemmen einstellen





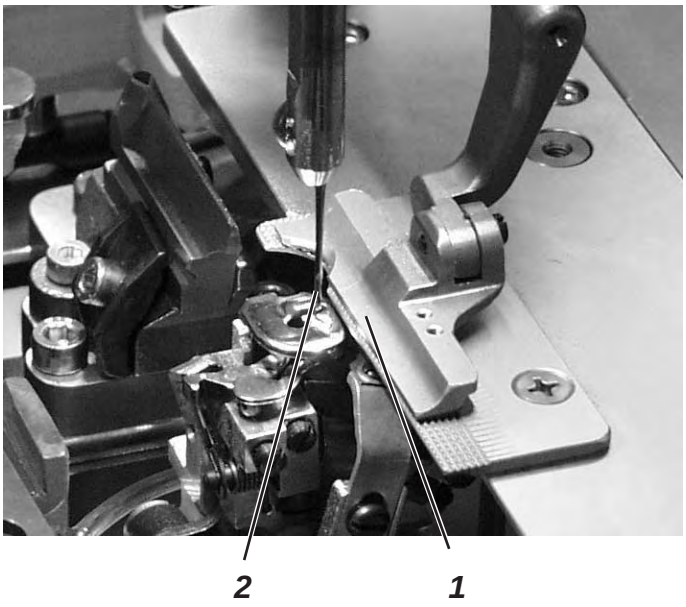
Vorsicht Verletzungsgefahr!
Hauptschalter ausschalten.
Stoffklemmen nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

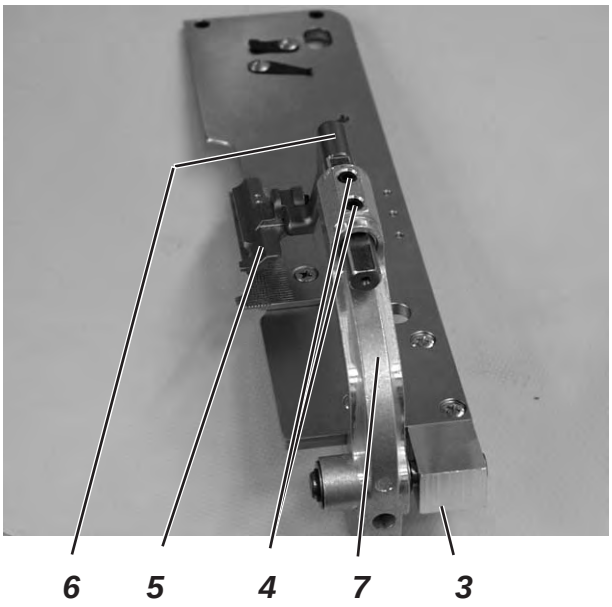


Regel und Kontrolle

Zwischen Nadel 2 und oberer Stoffklemme 1 soll auf der ganzen Länge und im Auge ein Abstand von 1 mm bestehen.

- Klammerplatten einsetzen.
- Neue Nadel einsetzen.
- Maschine einschalten.
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in die Technikerebene.
- Menü “Test Funktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Multitest” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Ausgangstest” drücken.
- Taste “**OK**” drücken.
- Funktion “**Y03**” (Stoffklammer schließen) anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Stoffklammern schließen.
- Funktion “**Y04**” anwählen.
- Taste ”**OK**” drücken.
  Die Klammerplatten spreizen.
- Abstand zwischen oberer Stoffklemme 1 und Nadel 2 prüfen.

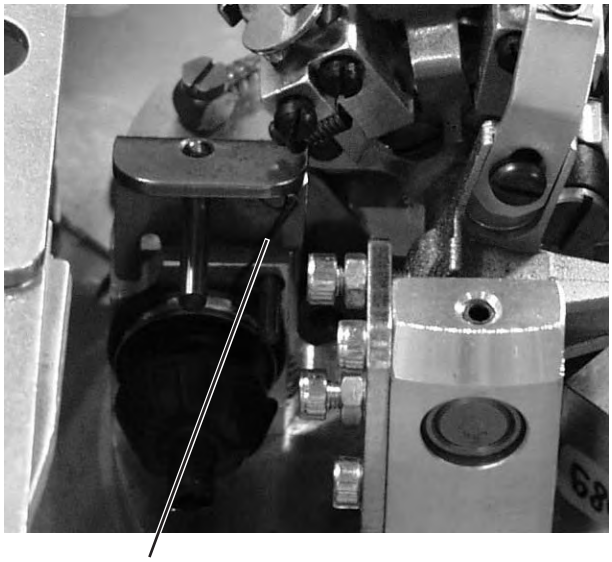


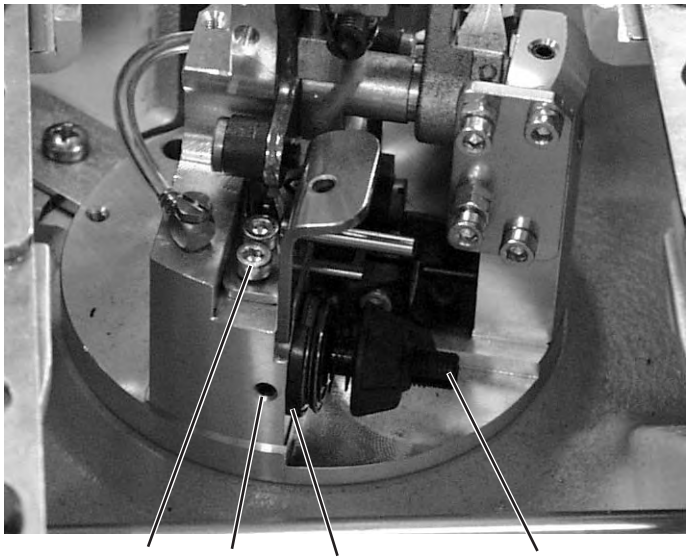


Korrektur

- Schrauben 3 (Unterseite) lösen.
- Klammerbügel 7 mit Stoffklemme 5 seitlich zur Nadel ausrichten.
- Schrauben 3 festziehen.
- Schrauben 4 lösen.
- Klammerarm 6 mit Stoffklemme 5 im Auge zur Nadel ausrichten.
- Schraube 5 festziehen.

21. Fadenanzugsfeder





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Fadenanzugsfeder 1 muss den Greiferfaden so lange gespannt halten, bis die Nadel mit dem Nadelfaden sauber in das vom Spreizer gebildete Dreieck eingetaucht ist.

- Material einlegen und klemmen.
- Maschine von Hand drehen und dabei beobachten, ob die Fadenanzugsfeder den Greiferfaden stark und lange genug stramm zieht.

Korrektur Federweg

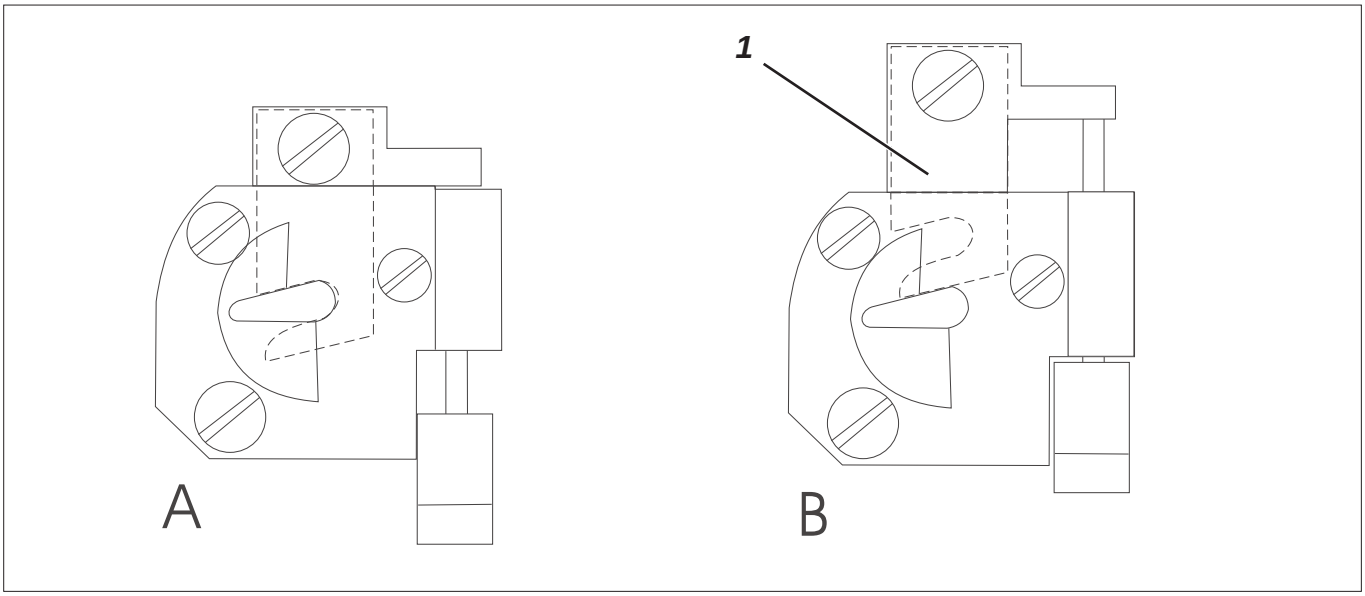
- Schraube 4 lösen.
- Anschlagscheibe 3 einstellen.
  Scheibe nach rechts = Federweg wird länger
  Scheibe nach links = Federweg wird kürzer
- Schraube 4 festziehen.

Korrektur Federspannung

- Schraube 5 lösen.
- Spannungsbolzen 2 einstellen.
  Bolzen nach rechts = Spannung wird höher
  Bolzen nach links = Spannung wird geringer
- Schraube 5 festziehen.

22. Kurzabschneider für Unterfaden (580-112000, 580-312000)

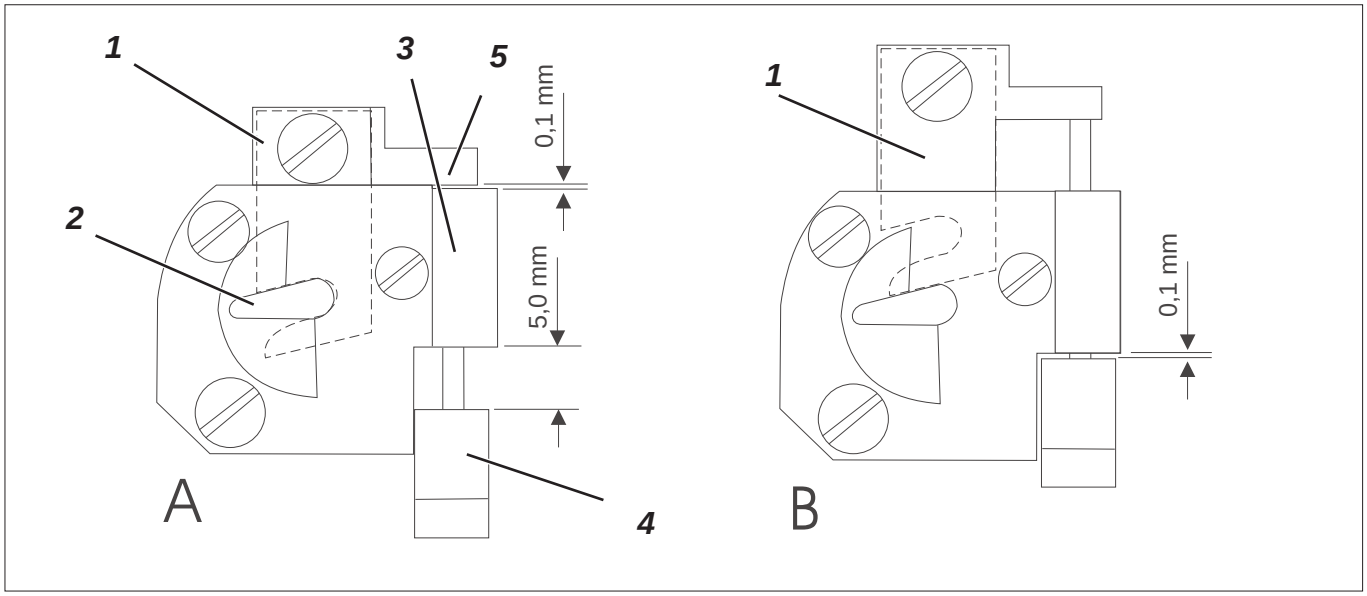
22.1 Funktionsablauf

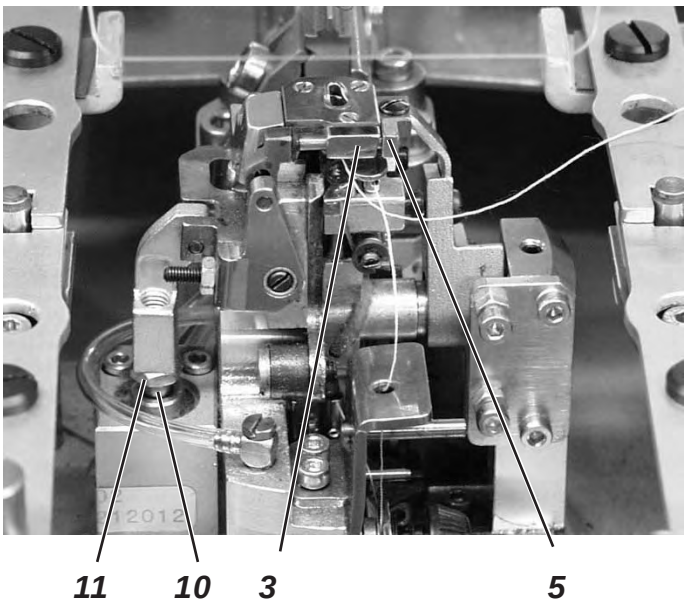


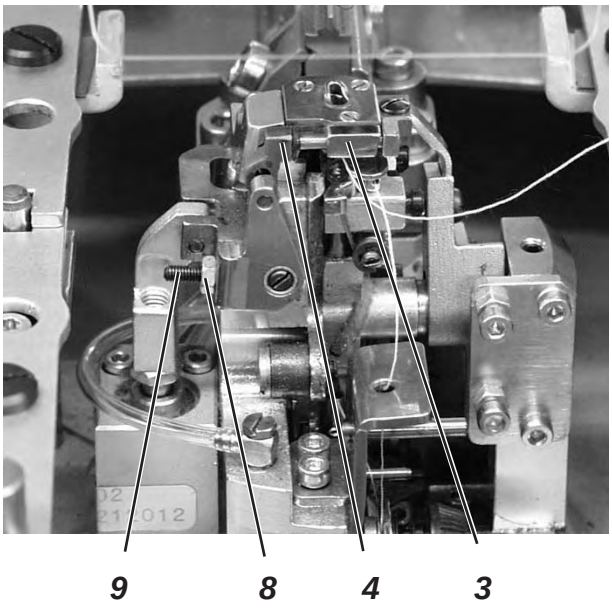
Nach dem Nahtende erfolgt die Schneidbewegung des Oberfadenmessers.
Zeitgleich wird der Kurzabschneider in die Ausgangsposition (Abb. B) für das Unterfadenabschneiden gebracht. Dabei rutscht der Unterfaden vor die Schneide des Messers 1.

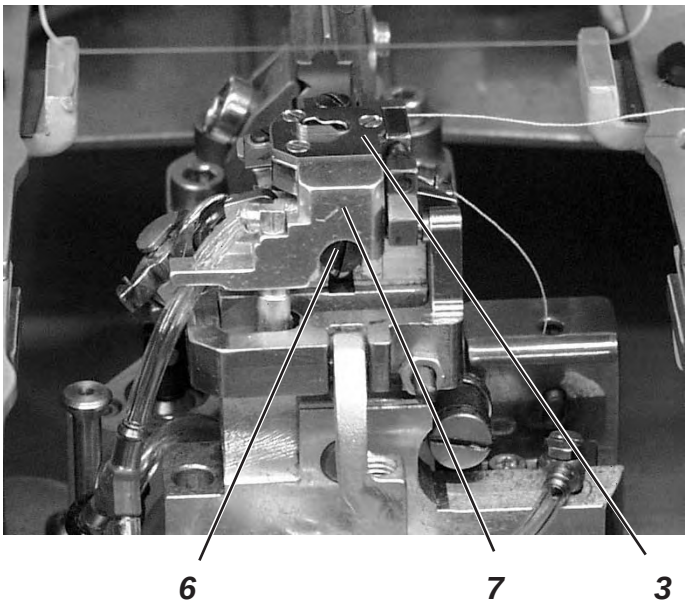
Danach wird der Kurzabschneider zurückgeschaltet (Abb. A).
Durch das Zurückschalten wird der Unterfaden geklemmt und abgeschnitten. Um zu gewährleisten, dass der Unterfaden am Nahtanfang sicher geklemmt ist, muss die Feder das Messer gegen die Messerplatte drücken.

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


1
3
5
0,1 mm
2
5,0 mm
A
4
1
0,1 mm
B


11
10
3
5


9
8
4
3


6
7
3

22.2 Ausgangsstellung

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Einstellungen bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht vornehmen.

Regel und Kontrolle

In den beiden Stellungen (Abb. A und Abb. B) des Kurzabschneiders darf das Messer 1 im Stichloch 2 nicht sichtbar sein und der Abstand zwischen Stichplatte 3 und Gabel 4 muss ca. 5 mm betragen.

Die Gabel 4 und der Messerhalter 5 dürfen in keiner Stellung des Messers 1 die Stichplatte 3 berühren.

- Maschine einschalten.
  Der Kurzabschneider befindet sich in der Ausgangsposition (Abb. A).
- Messerposition in der Stichplatte prüfen.
  Messer 1 darf im Stichloch 2 nicht sichtbar sein.
- Abstand zwischen Messerhalter 5 und Stichplatte 3 prüfen (Abb. A)
- Maß 5 mm zwischen Gabel 4 und Stichplatte 3 prüfen.
- Taste “**F**” drücken.
- Code “2548” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in den Technikermodus.
- Mit der Taste “⇩ “ den Menüpunkt “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Steuerung schaltet in den Menüpunkt.
- Menüpunkt “Multitest” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menüpunkt “Ausgangstest” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Ausgang “Y00” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
  Der Kurzabschneider und der Oberfadenabschneider werden gleichzeitig geschaltet.
- Messerposition in der Stichplatte prüfen.
  Messer 1 darf im Stichloch 2 nicht sichtbar sein.
- Abstand zwischen Gabel 4 und Stichplatte prüfen (Abb. B)

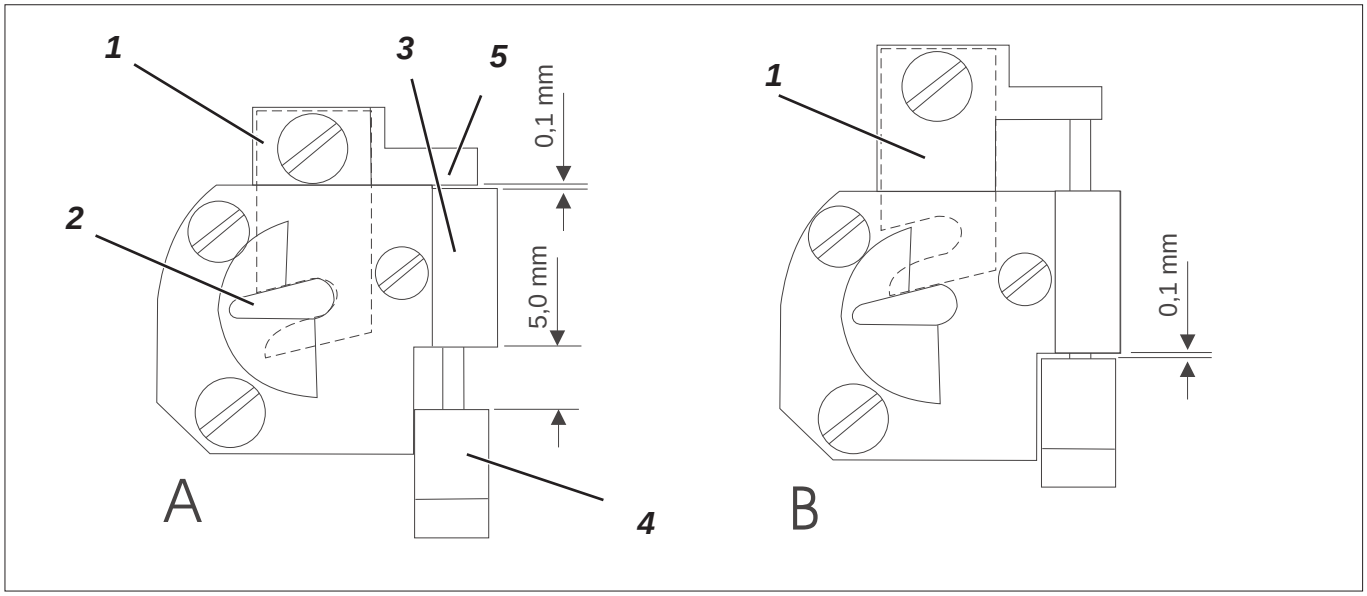
Korrektur

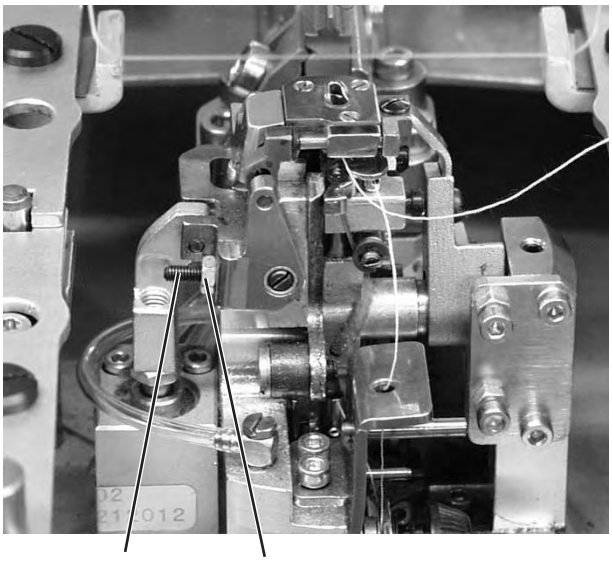
Maß 5 mm zwischen Gabel und Stichplatte (Abb. A)

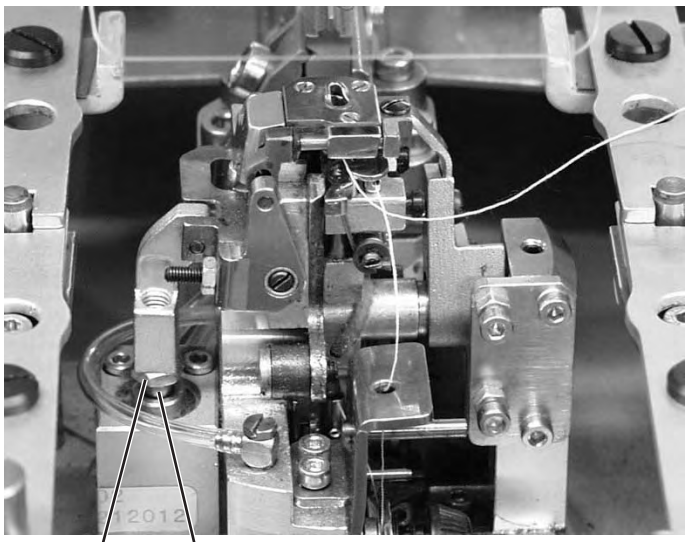
- Schraube 6 lösen.
- Stichplatte 3 und Absaugvorrichtung 7 entfernen.
- Durch Verdrehen der Gabel 4 das Maß 5 mm einstellen.

Achtung!

Das Gewinde muss vor selbstständigen Lösen durch Klebstoff gesichert werden.







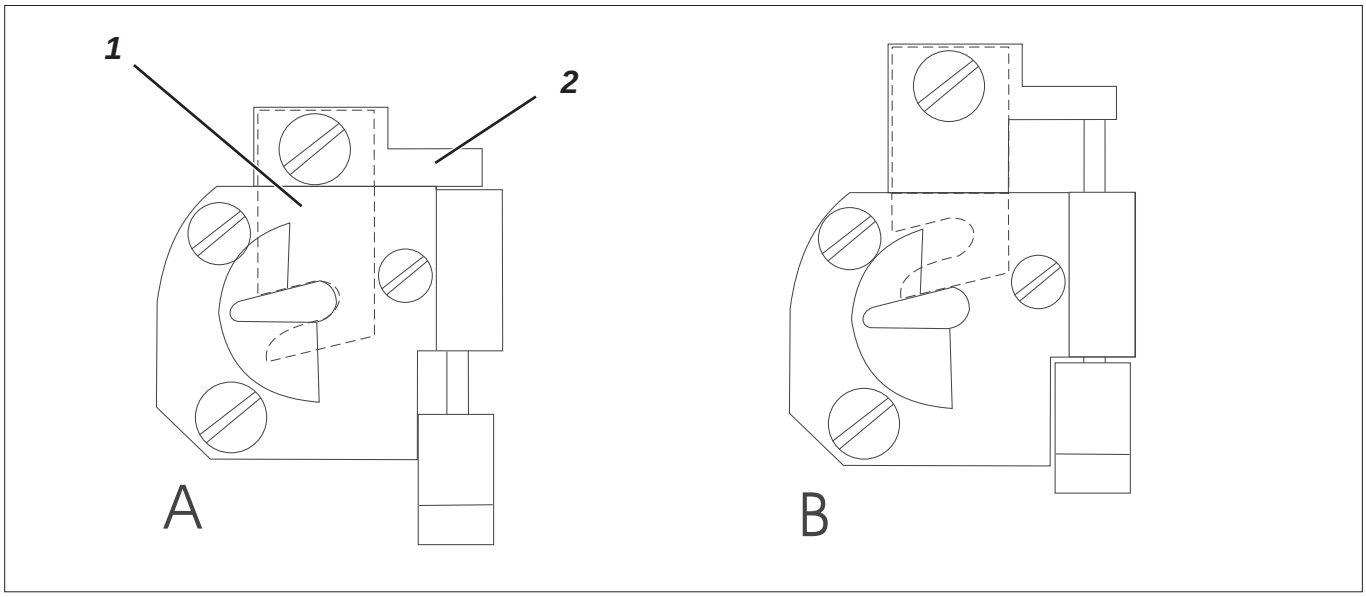
Korrektur Grundstellung (Abb. A)

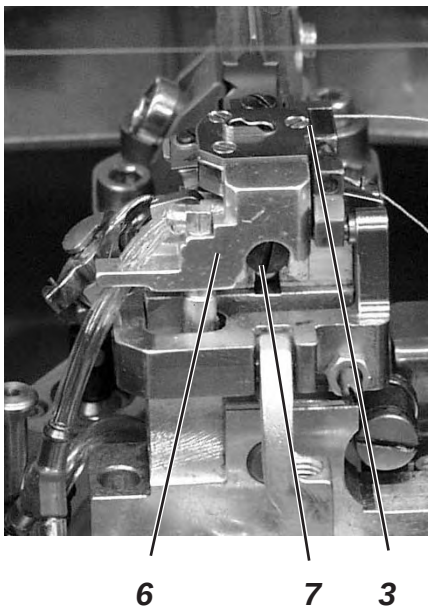
- Kontermutter 8 lösen.
- Anschlagschraube 9 verdrehen.
- Kontermutter 8 festdrehen.

Korrektur Schaltstellung (Abb. B)

- Kontermutter 10 lösen.
- Kolbenstange 11 verdrehen.
- Kontermutter 10 wieder festdrehen.

22.3 Schneiddruck/ Klemmdruck einstellen





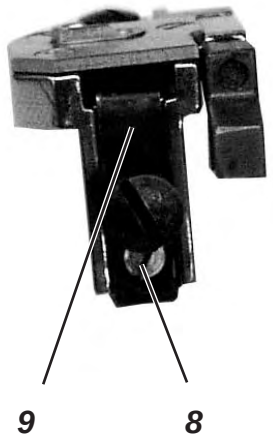
Regel und Kontrolle

Der Schneiddruck muss so eingestellt ein, dass der Unterfaden sauber geschnitten ist und geklemmt wird.

- Schraube 7 lösen.
- Stichplatte 3 und Absaugung 6 entfernen.
- Schieber 2 der Stichplatte von Hand öffnen, so dass der Schieber in der Position (Abb. B) ist.
- Faden 1 mittig durch das Stichloch führen.
- Schieber 2 von Hand betätigen, so dass sich die Position (Abb. A) ergibt.
  Beim Schieben muss ein leichter Druck spürbar sein.
  Der Faden muss ganz abgeschnitten werden.
  Der Faden muss nach dem Schneiden geklemmt sein.

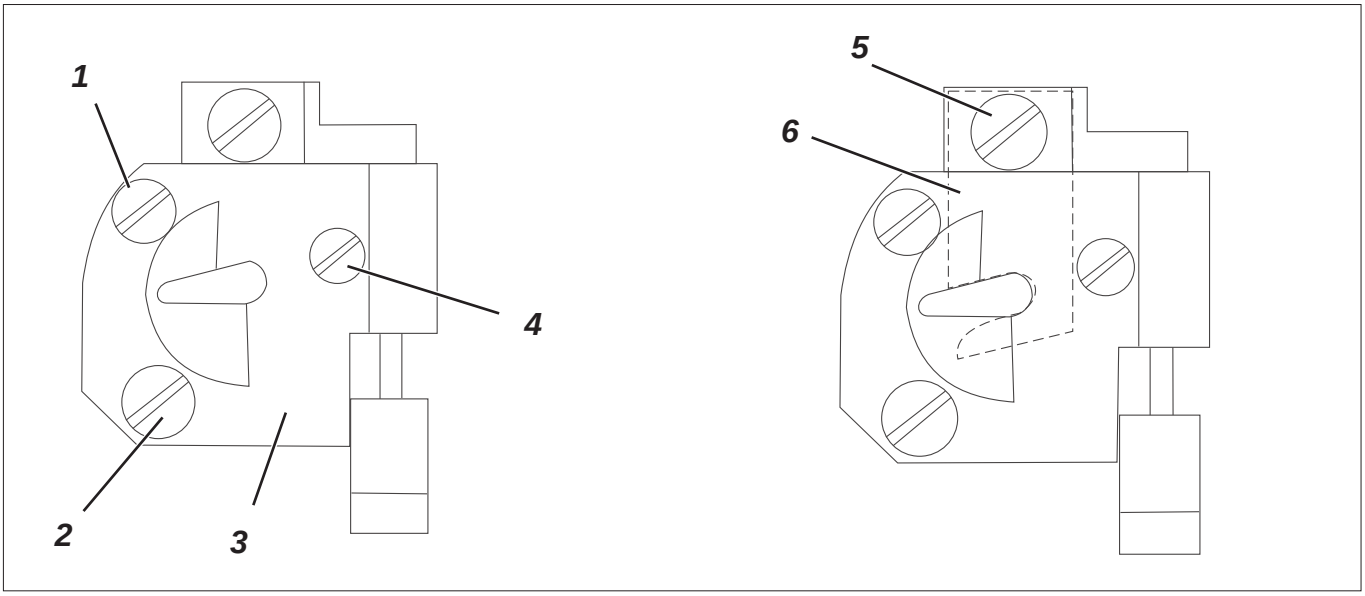
Achtung!

Ein zu hoher Schneiddruck führt zu erhöhtem Messerverschleiß und zu stark zusammengezogenen Anfangsstichen.



- Schraube 8 lösen.
- Federblech 9 verschieben.
- Schraube 8 festdrehen.
- Stichplatte 3 und Absaugung 6 wieder einsetzen und mit Schraube 7 befestigen.

22.4 Messer wechseln



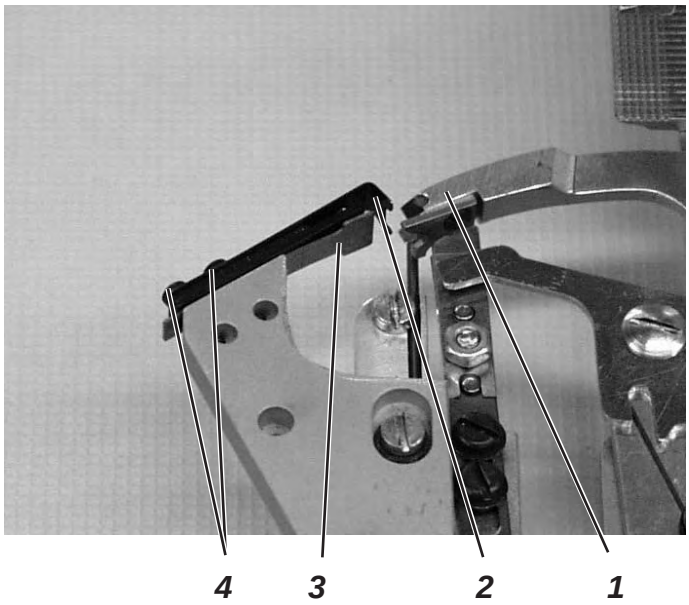
Die Teile des Messersatzes können bei Bedarf ausgetauscht werden.

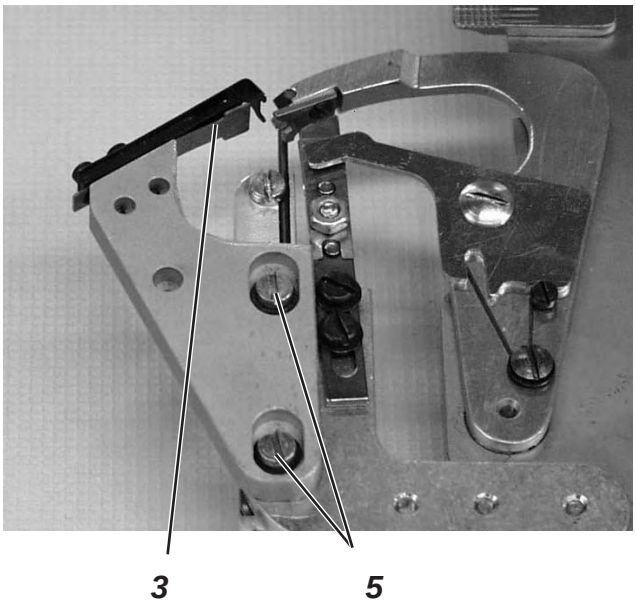
	Teile Nr.
Federblech	0580 350400
Messerplatte	0580 350440
Messer	0580 350690

- Schrauben 1, 2 und 4 der Messerplatte lösen.
- Messerplatte 3 entfernen.
- Schraube 5 lösen.
- Messer 6 entfernen.
- Neues Messer 6 einsetzen und mit Schraube 5 festziehen.
  Auf der Schraube 5 muss sich eine Hülse befinden.
  Das Messer muss beweglich mit dem Schieber verbunden sein.
- Neue Messerplatte 3 aufsetzen und mit den Schrauben 1 und 4 festziehen.
- Mit Schraube 2 den Schneiddruck einstellen (siehe Kapitel 22.2).

23. Langabschneider für Unterfaden und Gimpe (580-121000 und -321000)

23.1 Schneiddruck und Schneidbewegung





Vorsicht Verletzungsgefahr !

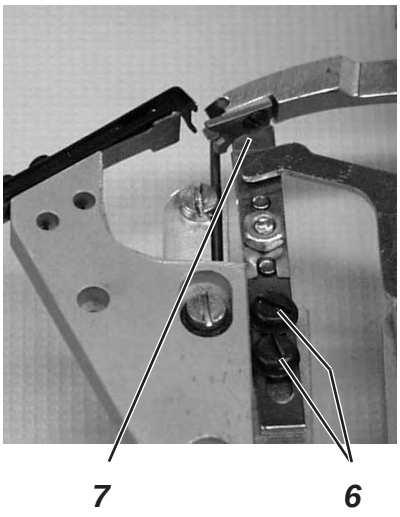
Fadenklemme und Fadenabweiser nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Über dem feststehenden Messer 3 ist der Abweiser 2 angebracht. Er verhindert, dass sich Gimpen- und Unterfadenende zwischen Messer 3 und Rücken des Fadenfängers 1 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 7 vorbeibewegen, dabei darf der Fadenfänger die Fadenklemmen aber nicht berühren.



Korrektur

Fadenabweiser

- Schrauben 4 lösen.
- Fadenabweiser 2 seitlich so ausrichten, dass die oben beschriebene Funktion erreicht wird.
- Schrauben 4 wieder fest anziehen.

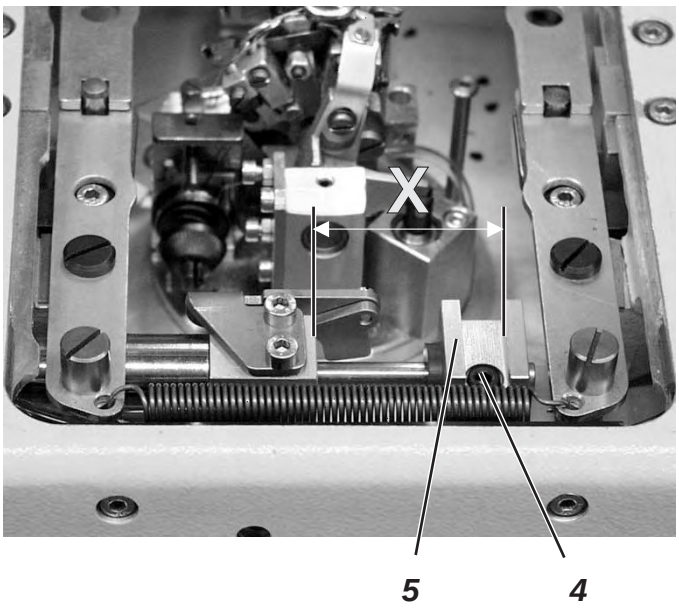
Schneiddruck

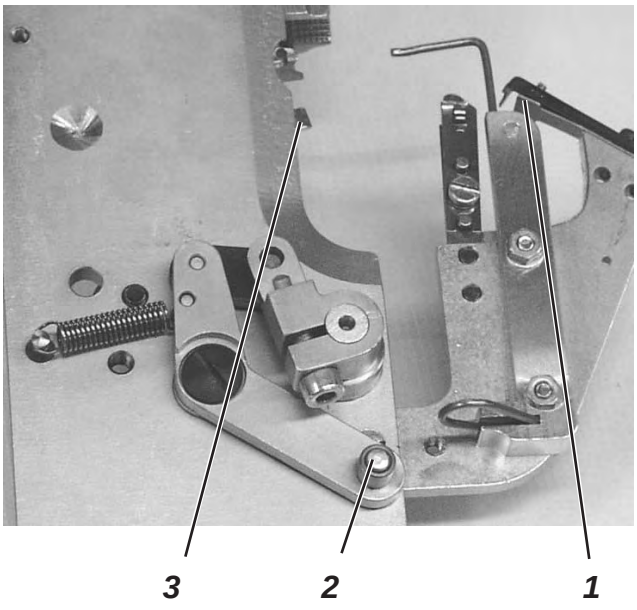
- Schrauben 5 lösen.
- Feststehendes Messer 3 so verschieben, dass der Unter- und der Gimpenfaden sicher geschnitten werden.
- Schrauben 5 festziehen.

Abstand der Fadenklemmen zum Fadenfänger

- Schrauben 6 lösen.
- Fadenklemmen 7 verschieben.
- Schrauben 6 festziehen.

23.2 Überlappung des Messers einstellen





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Langabschneider nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Schneiden 1 und 3 müssen sich 1 mm übereinander bewegen.

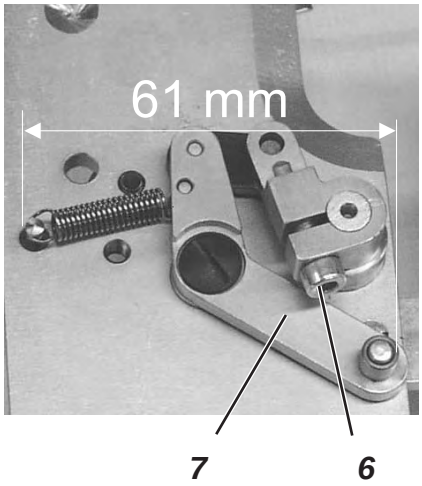
Die Klammerplatte muss ohne zu klemmen, eingesetzt werden können. Die Rolle 2 muss in die Nut der Kulisse 5 greifen.

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

Korrektur

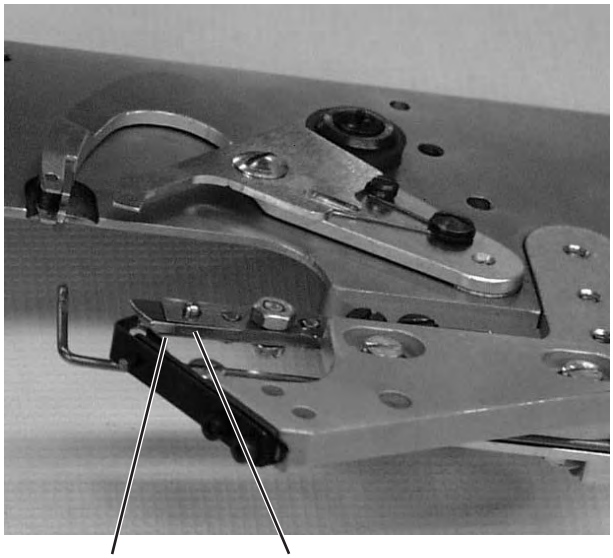
Kulisse einstellen

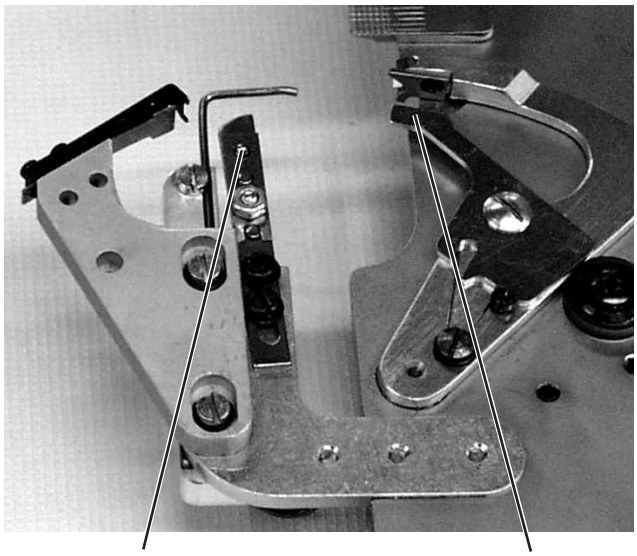
- Schraube 4 lösen.
- Kulisse 5 auf der Kolbenstange verschieben.
  Das Maß **X** soll 39 mm betragen.
- Schraube 4 festziehen.

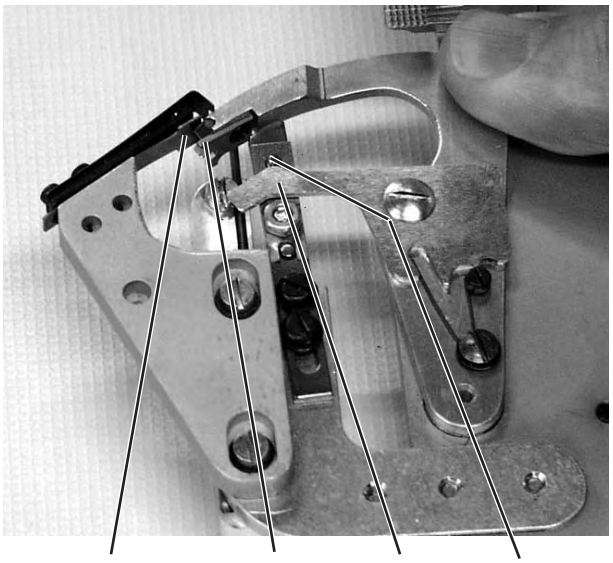


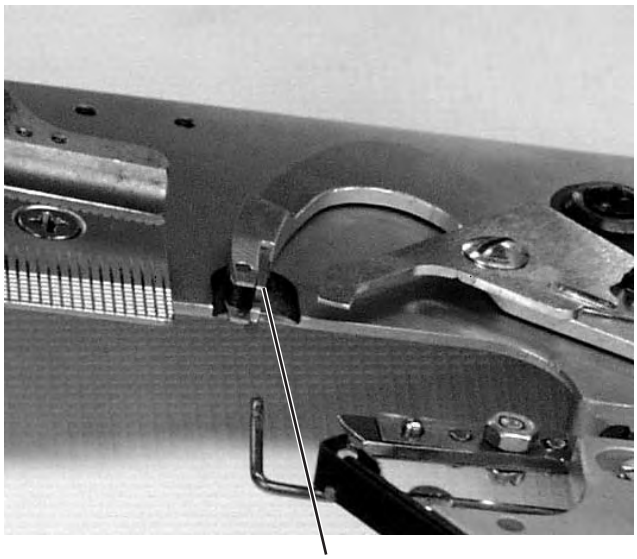
Einstellen der Überlappung

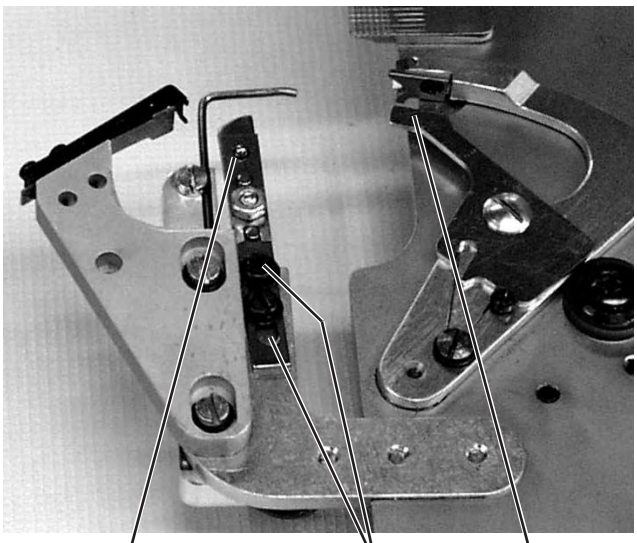
- Klemmschraube 6 lösen.
- Hebel 7 verdrehen.
  Maß 61 mm (siehe Abbildung links) einstellen.
- Schraube 6 festziehen.
- Klammerplatten einsetzen.
- Maschine einschalten.
- Größe der Überlappung prüfen.
- Maschine ausschalten.


2
1


4
3


6
5
3
4


7


9
8
3

23.3 Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Stellung der Unterfaden- und Gimpenklemme nur 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 2 und Klemmstück 1 gezogen sein.

Damit der Gimpen- und der Unterfaden sicher vor dem Schneiden zwischen Klemmfeder 2 und Klemmstück 1 gezogen wird, wird die Klemmfeder von Auslöseblech 3 über Stift 4 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 vor den Stift 4 gezogen werden und nach dem Fadenabschneiden nicht aus der Fadenklemme herausgezogen werden.

Wenn die Schneide des Fadenfängers 5 ca. 1 mm vor dem Messer 6 steht, muss das Auslöseblech 3 die Fadenklemme wieder schließen. Der Stift 4 muss dann wieder frei sein.

Die Spitze 7 des Fadenfängers muss sich unter Unterfaden und Gimpe schieben.

Korrektur

Öffnungsweite

– Auslöseblech 3 in seiner Höhe richten, so dass die Klemmfeder für Unterfaden und Gimpe geöffnet wird.

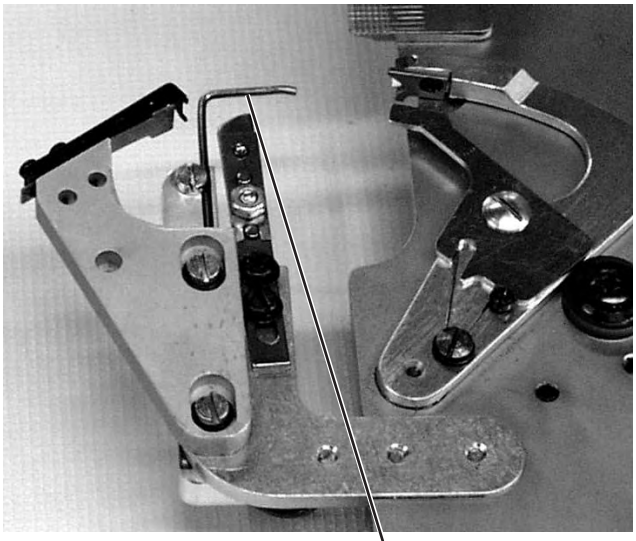
Zeitpunkt

– Schrauben 8 leicht lösen.
– Fadenklemme 9 so verdrehen, dass die Fadenklemme geschlossen ist, wenn die Schneide des Fadenfängers 1 mm vor dem Messer steht.
– Schrauben 8 festziehen.

Klemmkraft

– Druck der Klemmfeder 2 durch Richten so einstellen, dass der Unterfaden nach dem Schneiden leicht geklemmt gehalten wird und nicht zurückspringt.

23.4 Fadenabweiser



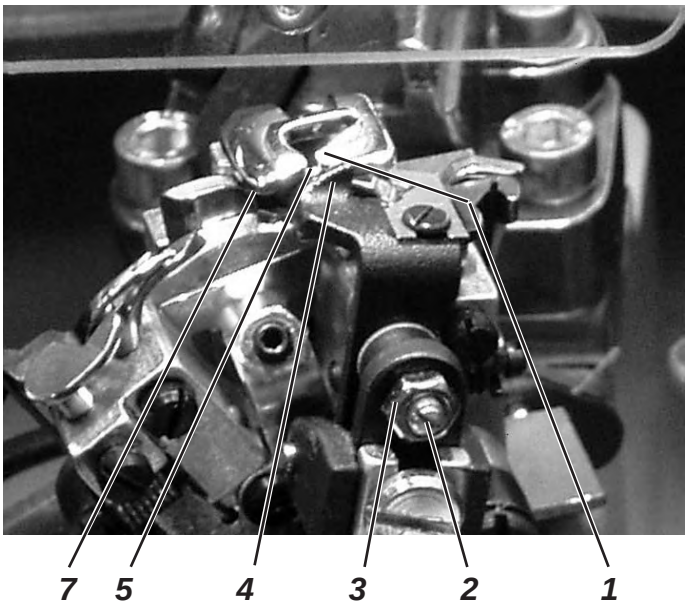
Regel und Kontrolle

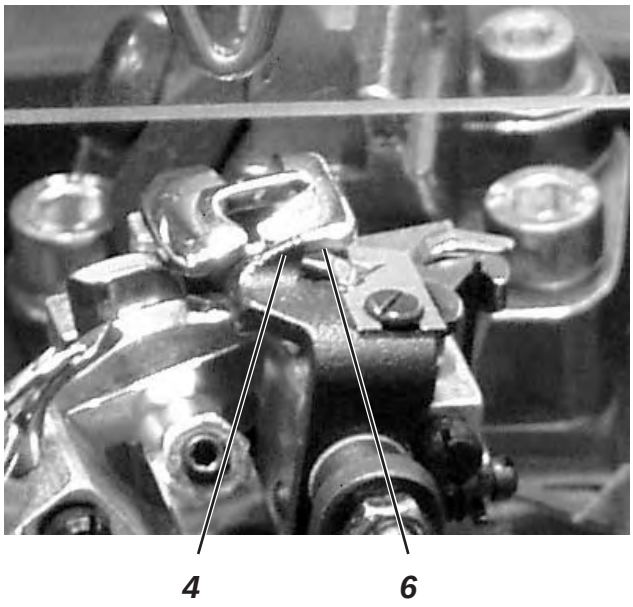
Der Fadenabweiser 1 verhindert, dass der Anfangsfaden nicht mehr mitgeschnitten wird. Dadurch entstehen keine Schneidreste mehr.

Der Fadenabweiser kann nicht eingestellt werden.

Entstehen Fadenreste, neuen Fadenabweiser einsetzen.

23.5 Unterfadenklemme bei Unterklassen -141000 / -341000





Vorsicht Verletzungsgefahr !

Unterfadenklemme nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Nach dem Nähvorgang führt das mit der Unterfadenklemme 4 verbundene Obermesser die Schneidbewegung aus.

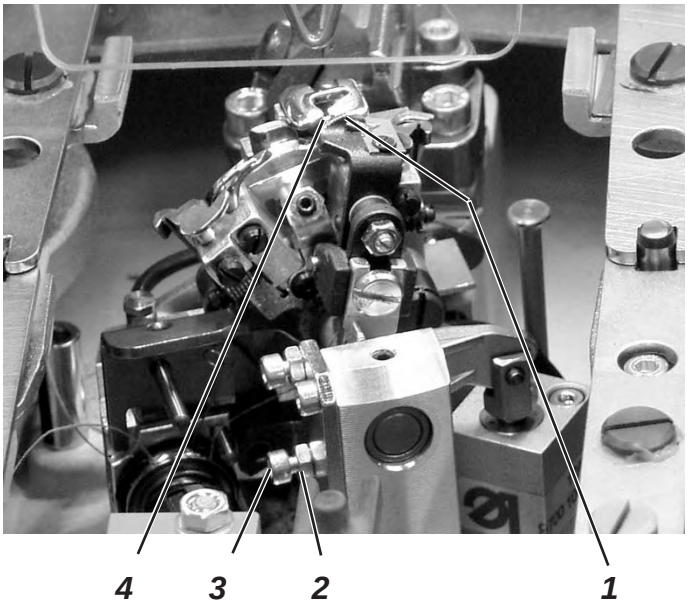
Durch diese Schneidbewegung wird Fadenschlitz 5 in der Stichplatte kurzzeitig freigegeben.

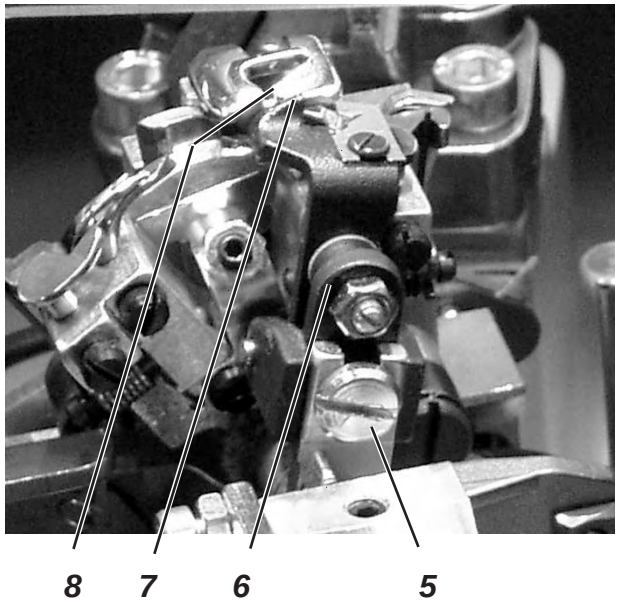
Während die Stofftragplatte in Endstellung fährt, zieht sich der Unterfaden in Fadenschlitz 5.

Bei der Rückwärtsbewegung des Oberfadenmessers bewegt sich die Fadenklemme 4 bis 1 mm über Kante 1 des Fadenschlitzes hinaus und hält den Unterfaden geklemmt.

Klemmdruck

- Kontermutter 3 lösen.
- Stellschraube 2 so verdrehen, dass die unter leichtem Federdruck stehende Unterfadenklemme 4 bei ihrer Rückwärtsbewegung nicht an der Stichplattenkante 7 blockiert, jedoch an der Stirnfläche 6 der Stichplatte aufgleitet und ihr Klemmdruck wirksam wird.
- Kontermutter 3 festdrehen.





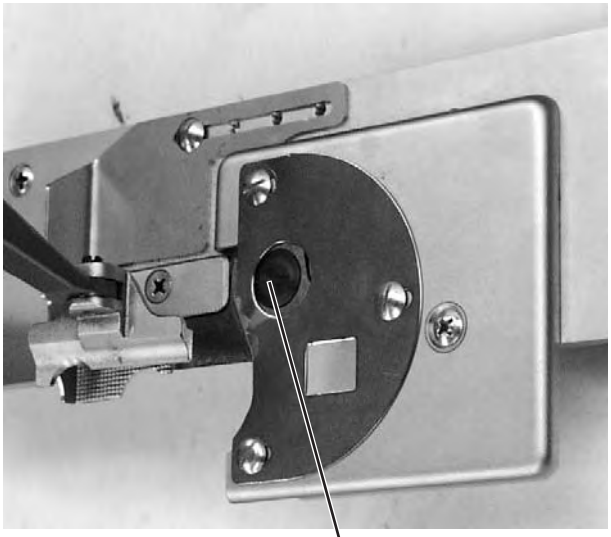
Rechte Endstellung

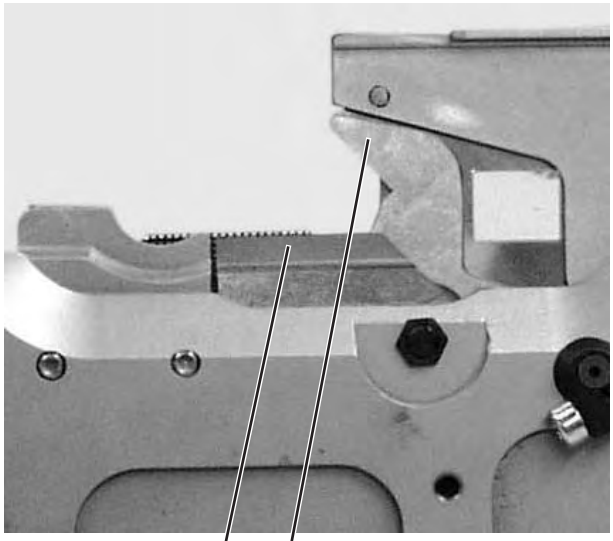
- Kontermutter 2 lösen.
- Stellschraube 3 verdrehen, bis die rechte Kante der Unterfadenklemme 1 sich in ihrer rechten Endlage bis ca. 1 mm über die rechte Kante des Auslaufs am Fadenschllitz 4 hinaus bewegt hat.
- Kontermutter 2 festdrehen.

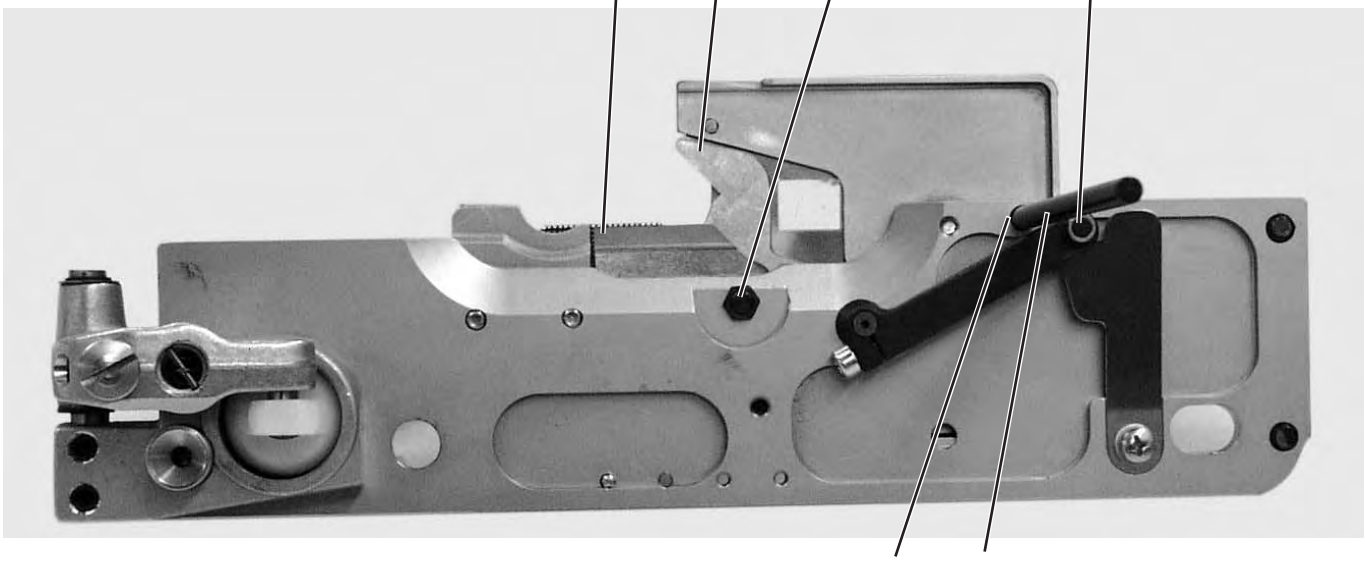
Höhe der Unterfadenklemme

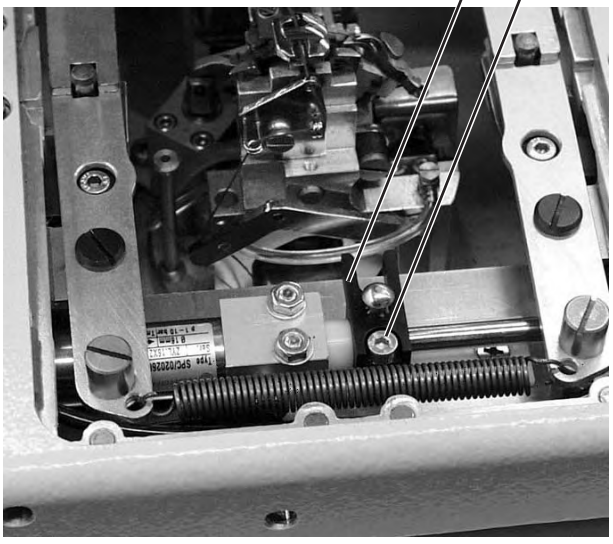
- Schraube 5 lösen.
- Halter 6 so hoch stellen, dass in rechter Endlage Oberkante 7 der Unterfadenklemme und Oberseite 8 der Stichplatte in einer Höhe stehen.
- Schraube 5 festdrehen.
- Durch Schwenken des Halters 6 überprüfen, ob das Obermesser sich ungehindert, ohne anzustoßen, zwischen Unterseite der Stichplatte und dem Spreizer bzw. dem Spreizeranschlag bewegen läßt.

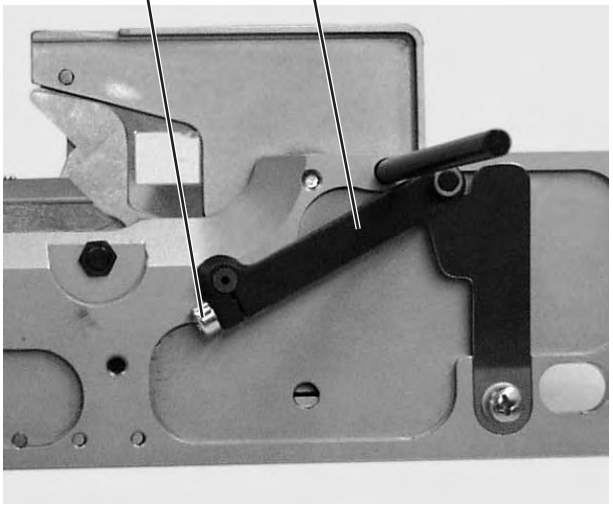
Für Notizen











24. Kurzabschneider für Unterfaden und Gimpe (580-141000 und 580-341000)

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Kurzabschneider nur 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

– Schraube 7 lösen.
– Kulisse 6 auf der Kolbenstange verschieben, bis diese mit der Kunststoffbuchse zusammen am Zylinder anliegt.
– Schraube 7 festziehen.

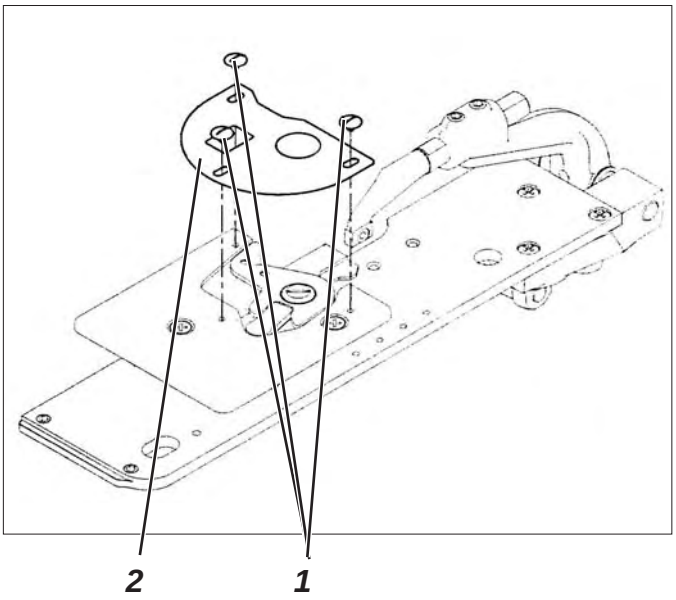
Einstellen der Überlappung

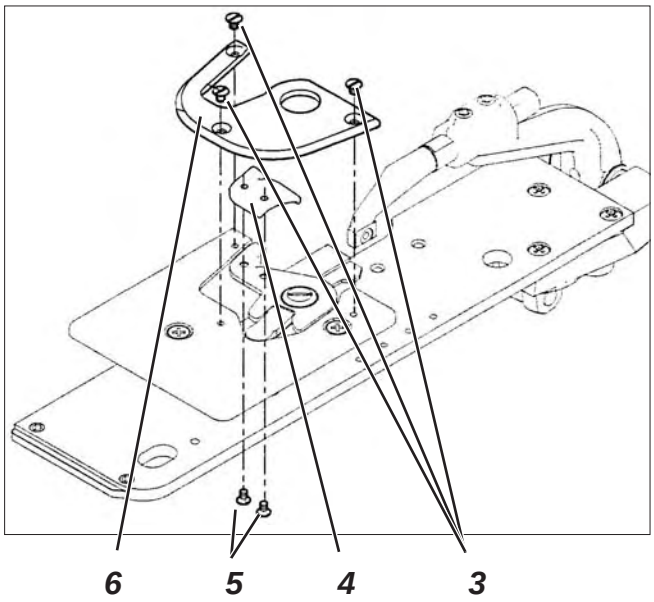
– Messer 2 und 3 ganz öffnen.
– Schraube 8 lösen.
– Absteckstift 10 in Bohrung 11 stecken.
– Hebel 9 gegen den Absteckstift verdrehen.
– Schraube 8 festdrehen.

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.

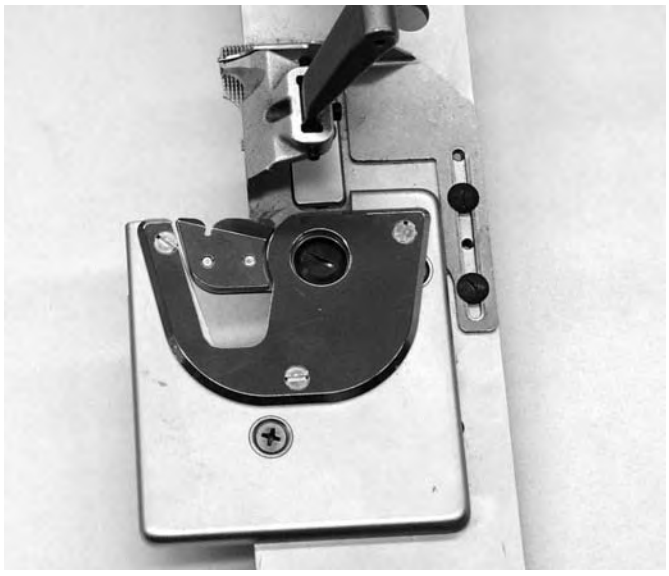
24.1 Zusatzausstattung für Unterklassen 580-141000 und 580-341000



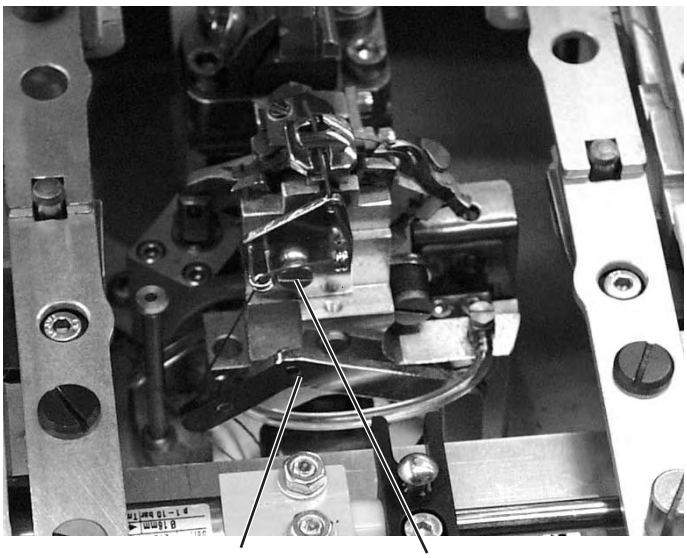


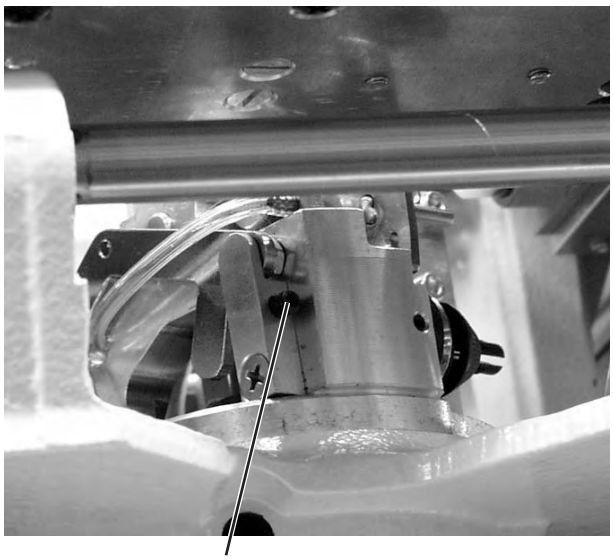
Bemerkung:
Die Endfäden, auf der Knopflochunterseite, können durch die Zusatzeinrichtung (siehe Beipack) verlängert werden.

- Schrauben 1 lösen und Abdeckung 2 abnehmen.
- Abstandsblech 4 mit den Schrauben 5 auf das Messer schrauben.
- Abdeckung 6 mit den Schrauben 3 aufschrauben.



25. Gimpenvorziehvorrichtung für Unterklassen 580-141000 und 580-341000





Vorsicht Verletzungsgefahr!

Gimpenziehvorrichtung nur in Stellung “Sicherer Halt” bzw. Bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Fallgewicht 2 zieht die Gimpe 1 auf die richtige Anfangslänge zurück.

Der Weg des Fallgewichts muss von der Anschlagschraube 3 so begrenzt werden, dass bei Nähbeginn die Gimpe so kurz wie möglich ist, jedoch sicher eingenäht wird.

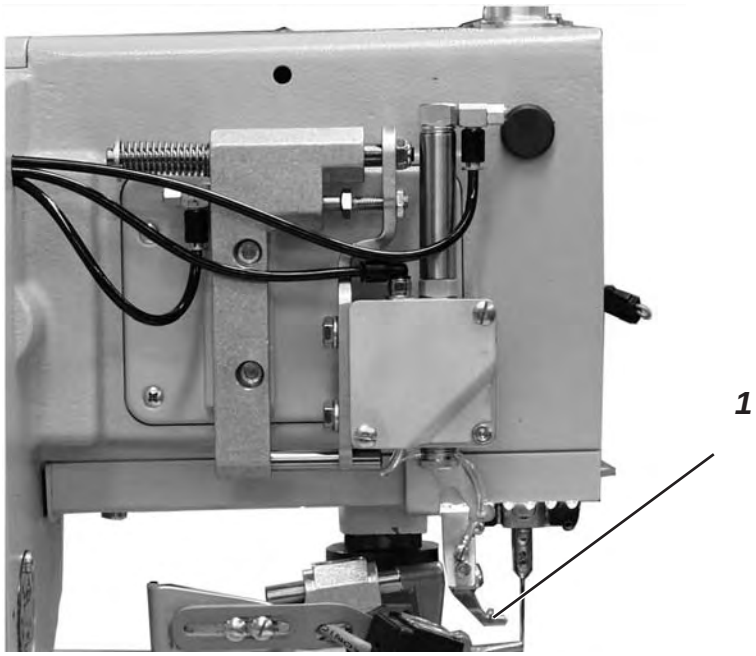
Dies ist in etwa gegeben, wenn das Gimpenende ca. 4 mm aus dem Gimpenloch der Stichplatte heraussteht.

Korrektur

- Schraube 3 hineinschrauben = längeres Gimpenende
- Schraube 3 herausschrauben = kürzere Gimpe

26. Fadenfänger

26.1 Allgemeines



Der Oberfadenfänger 1 greift unmittelbar nach dem Fadenschneidvorgang den Oberfaden, hält ihn geklemmt und legt ihn beim Nähen des nächsten Knopfloches in die rechte Raupe ein.

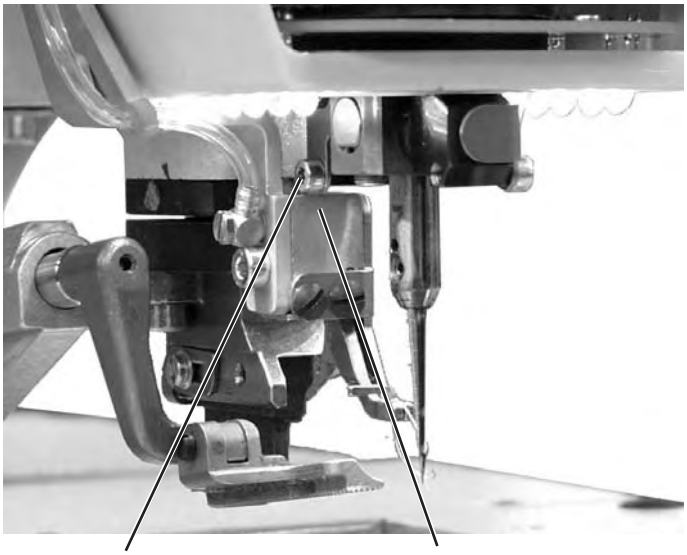
Dies bietet folgende Vorteile:

- 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

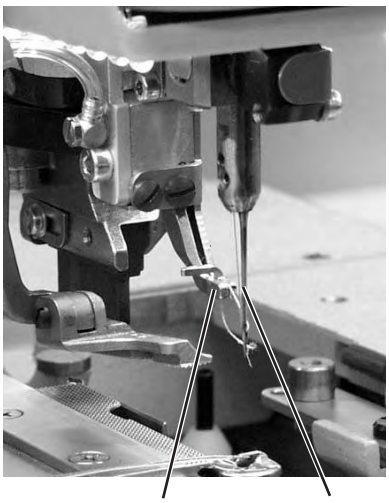
- Nach Einschalten des Automaten senkt der Oberfadenfänger mit dem geklemmt gehaltenen Faden auf das Nähgut ab.
- Entsprechend der vorgegebenen Nähländge schaltet der Nähvorgang ein und beginnt mit der rechten Knopflochraupe. Dabei wird das vom Fadenfänger vorgelegte Oberfadenende überstochen und eingenäht.
- 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.

26.2 Einstellung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Fadenfänger nur 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.

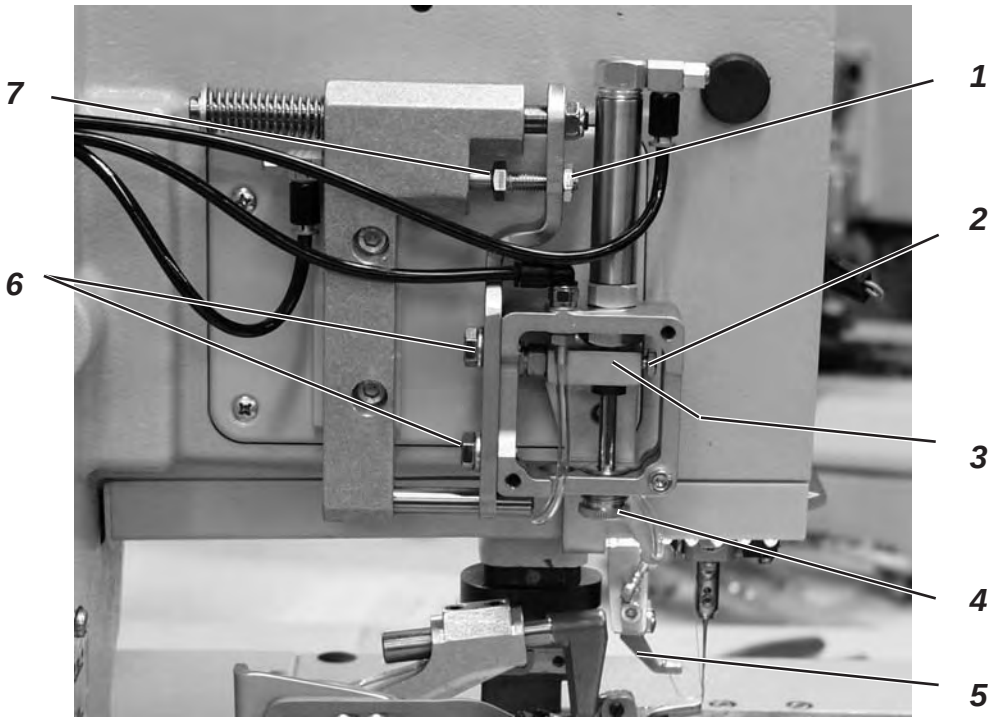
Wenn der Fadenfänger in Grundstellung ist, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Fadenfänger 1 darf nicht an die Schraube 2 stoßen.
- Der Abstand Fadenfängervorderkante 4 zur Nadel 3 sollte ca. 7-8 mm betragen.
- Seitlich müssen Nadel 3 und die linke Kante der Klemme 10 des Fadenfängers in einer Linie stehen.

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

- Schraube 2 lösen.
- Kloben 3 in der Höhe verschieben.
- Schraube 2 festdrehen.

Abstand des Fadenfängers zur Nadel

- Kontermutter 1 lösen.
- Den Abstand zur Nadel mit der Anschlagschraube 7 einstellen.
  Der Abstand vom Fadenfänger zur Nadel muss ca. 7-8 m betragen.
  Der Abstand zur Nadel kann in manchen Fällen auch leicht von diesem Wert abweichen.
- Kontermutter 1 festdrehen.

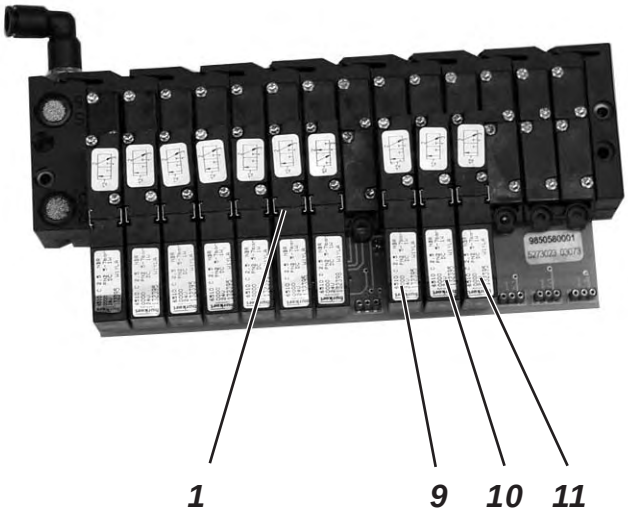
Untere Position des Fadenfängers

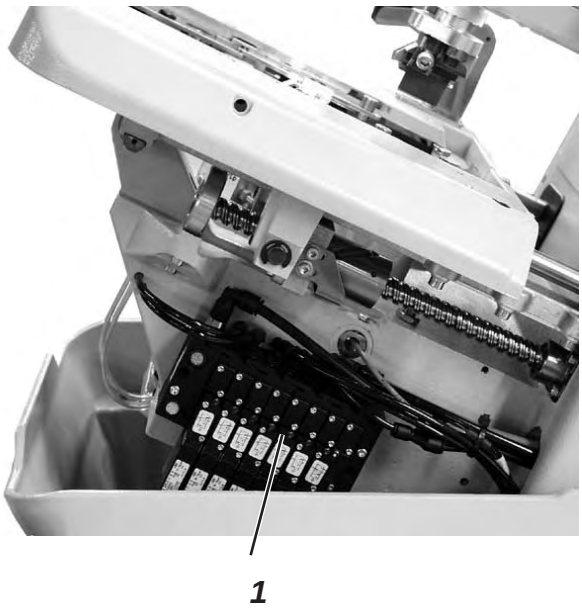
- Mit der Rändelschraube 4 die untere Position des Fadenfängers einstellen.
  Der Abstand zwischen Fadenfänger und Nähgut muss ca. 3 mm betragen.
- Mit der Hand den Fadenfänger herunterdrücken und die Position des Fadenfängers kontrollieren.

Seitliche Position des Fadenfängers

- Schrauben 6 lösen.
- Seitlichen Abstand des Fadenfängers 5 einstellen.
- Schrauben 6 festdrehen.

26.3 Fadenfänger nachträglich anbauen



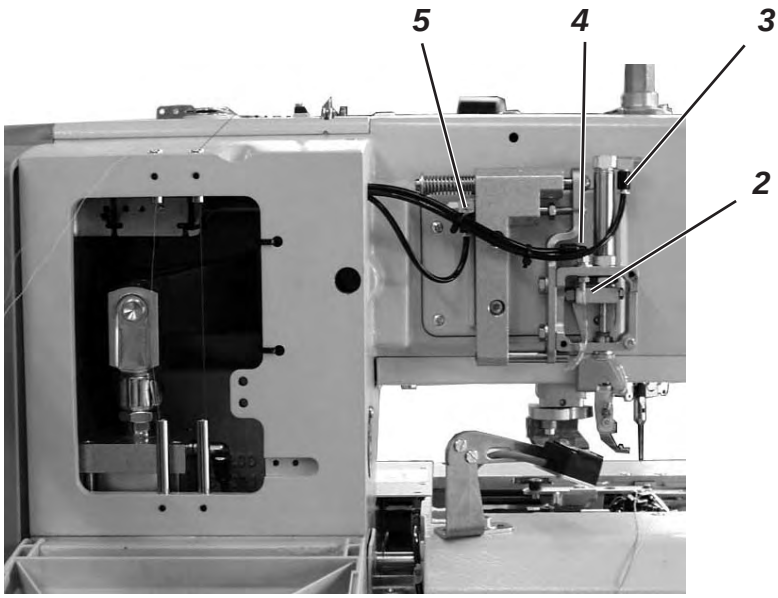


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Fadenfänger nur bei ausgeschalteter Maschine montieren.

Wird ein Fadenfänger nachträglich montiert, muss die Pneumatik-Grundplatte 1 um drei Ventile ergänzt werden.

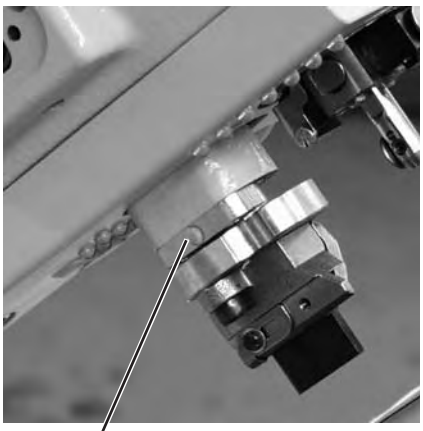
– An den Ventilplätzen 9, 10 und 11 die Abdeckungen abschrauben und die mit dem Bausatz gelieferten Magnetventile aufschrauben.



– Fadenfänger 2 montieren.

– Druckluftleitungen von den Magnetventilen zum Fadenfänger verlegen.
Ventil 9 = Fadenfänger nach unten (3).
Ventil 10 = Fadenfänger öffnen (4).
Ventil 11 = Fadenfänger nach vorne schwenken (5).

27. Wartung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

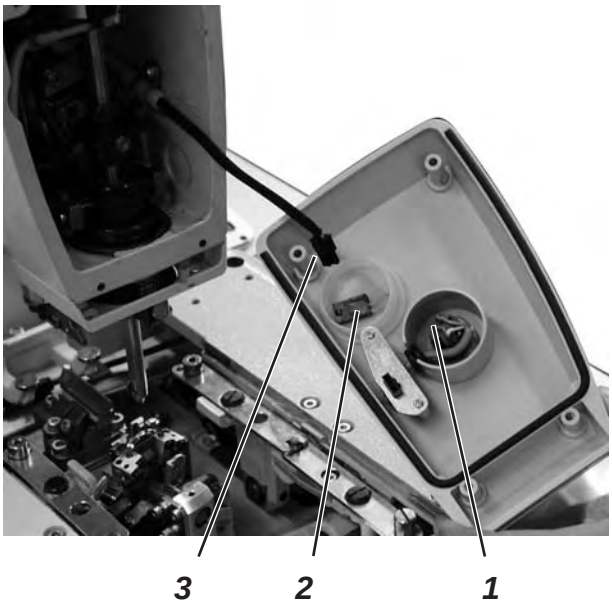
Hauptschalter ausschalten.
Die Wartung des Knopflochautomaten darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

Die vom Bedienpersonal des Knopflochautomaten 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
Knopflochautomat				
Bereich unter der Stichplatte von Nähstaub säubern	X			
Ölstand kontrollieren	X			
Zahnriemen kontrollieren und säubern			X	
Schneidstempel 1 ölen			X	
Klammerarme 3 am Filz 2 ölen			X	
Filz 6 an der Kurvenscheibe ölen			X	
Pneumatisches System				
Wasserstand im Druckregler prüfen	X			
Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen	X			
Dichtigkeit des Systems prüfen			X	

28. Anhang

28.1 Einstellarbeiten ohne Kopfdeckel



Bei demontiertem Kopfdeckel ist die Maschine gegen unbeabsichtigtes Anlaufen gesichert.
Soll die Maschine zu Einstellzwecken auch ohne Kopfdeckel betrieben werden, so kann der Stecker 2 auf die Anschlussleitung 3 gesteckt werden.

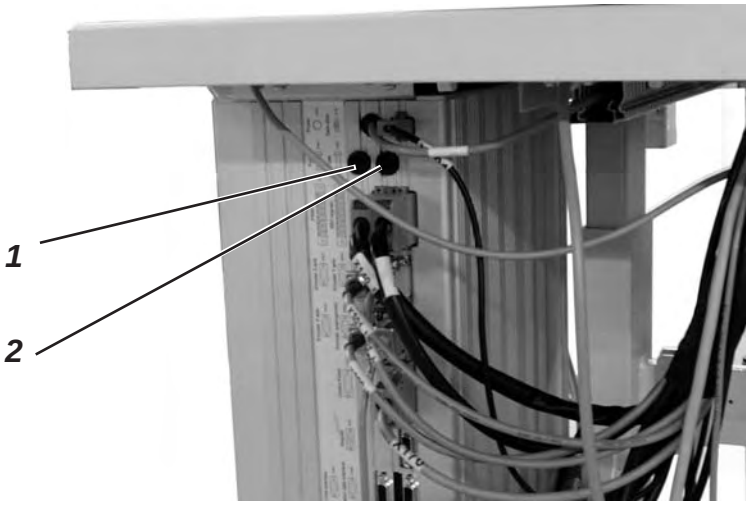
Der Stecker befindet sich im Schaltergehäuse 1.

Vorsicht Verletzungsgefahr !

Kopfdeckel nur zu Einstellarbeiten entfernen.

Einstellarbeiten bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.

28.2 Sicherungen im Steuerkasten



Die Sicherungen1 und 2 für die Steuerung befinden auf der Rückseite des Steuerkastens.

Nur die im Schaltplan angegebenen Sicherungen einsetzen.

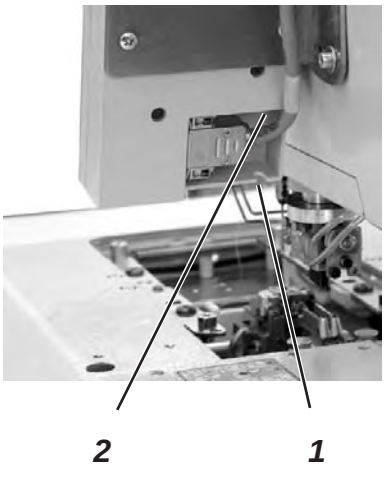
28.3 Austausch der Steuerung

Hierzu siehe:

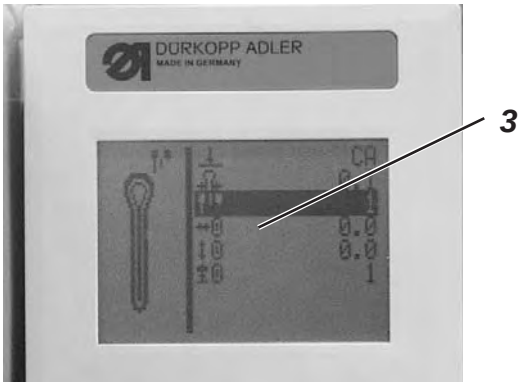
Teil 2 Aufstellanleitung.

- “Montage Hauptschalter”
- “Montage der Steuerung”
- “Potenzialausgleich”
- “Installation der Maschinensoftware”

28.4 Kontrast des Bedienfeldes einstellen



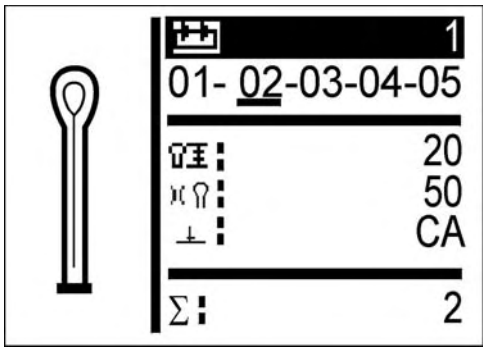
– Einen kleinen Schraubendreher durch Öffnung 1 in die Bohrung 2 stecken.
– Schraube in der Bohrung 2 verdrehen.
Das Display 3 wird heller oder dunkler.



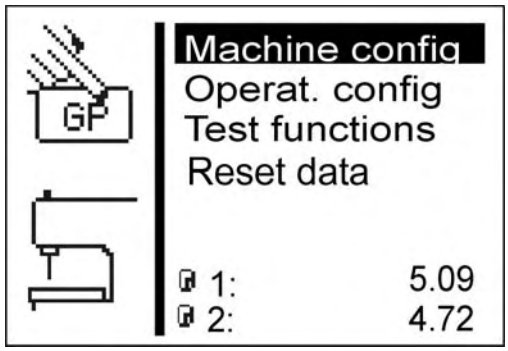
29. Servicemenü (Technikerebene)

Im Servicemenü der 580 können verschiedene Grundeinstellungen und Testprogramme ausgeführt werden.

29.1 Aktivieren des Servicemenüs



- Am Bedienfeld Taste “**F**” drücken.
  Es erscheint eine Code-Abfrage.
- Mit den Pfeiltasten den Code “**2548**” eingeben.
- Taste “**OK**” drücken.
  Das Servicemenü erscheint.

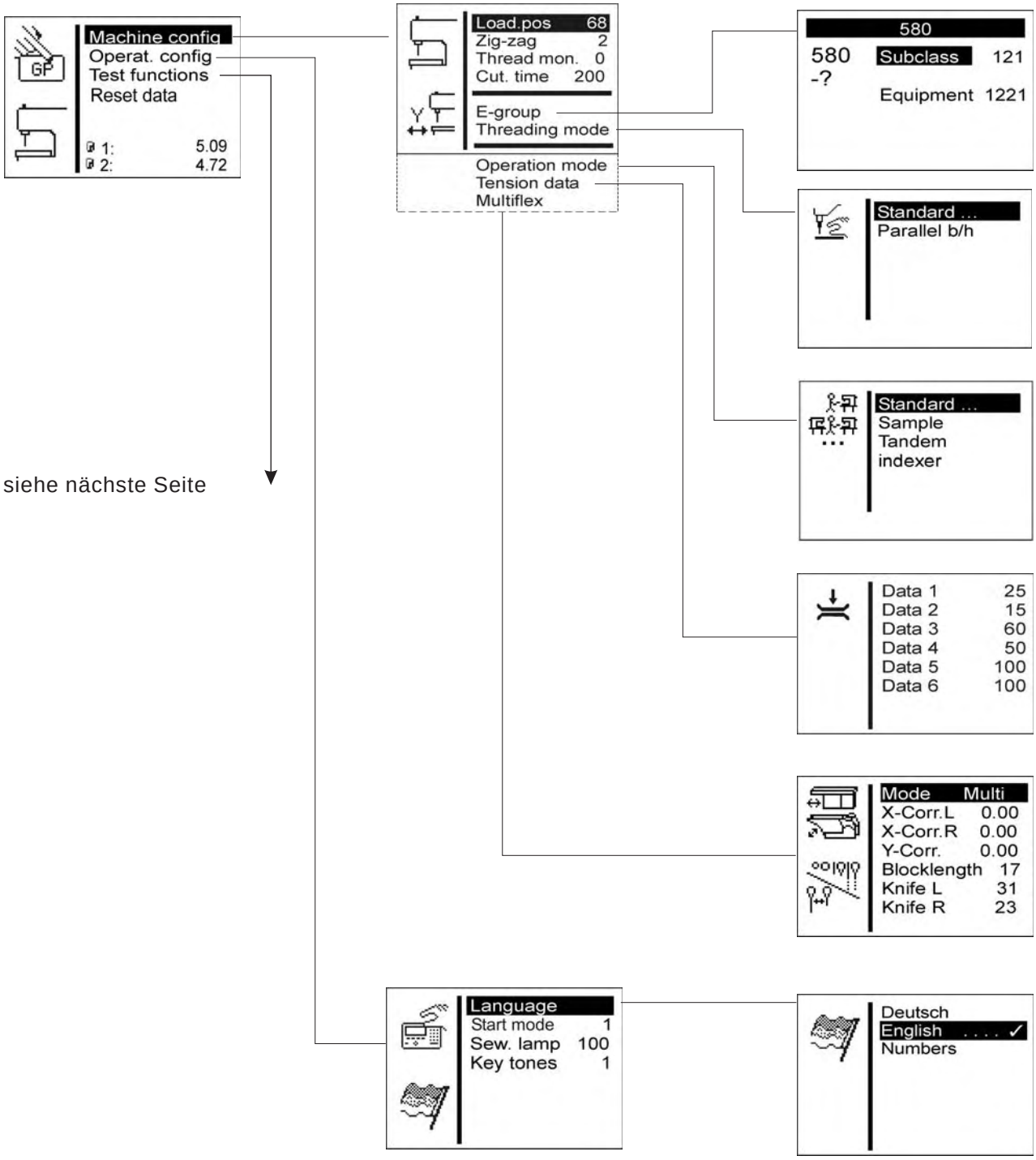


Mit den Pfeiltasten können die einzelnen Menüs ausgewählt werden.
Mit der Taste “**OK**” wird das angewählte Menü aktiviert.

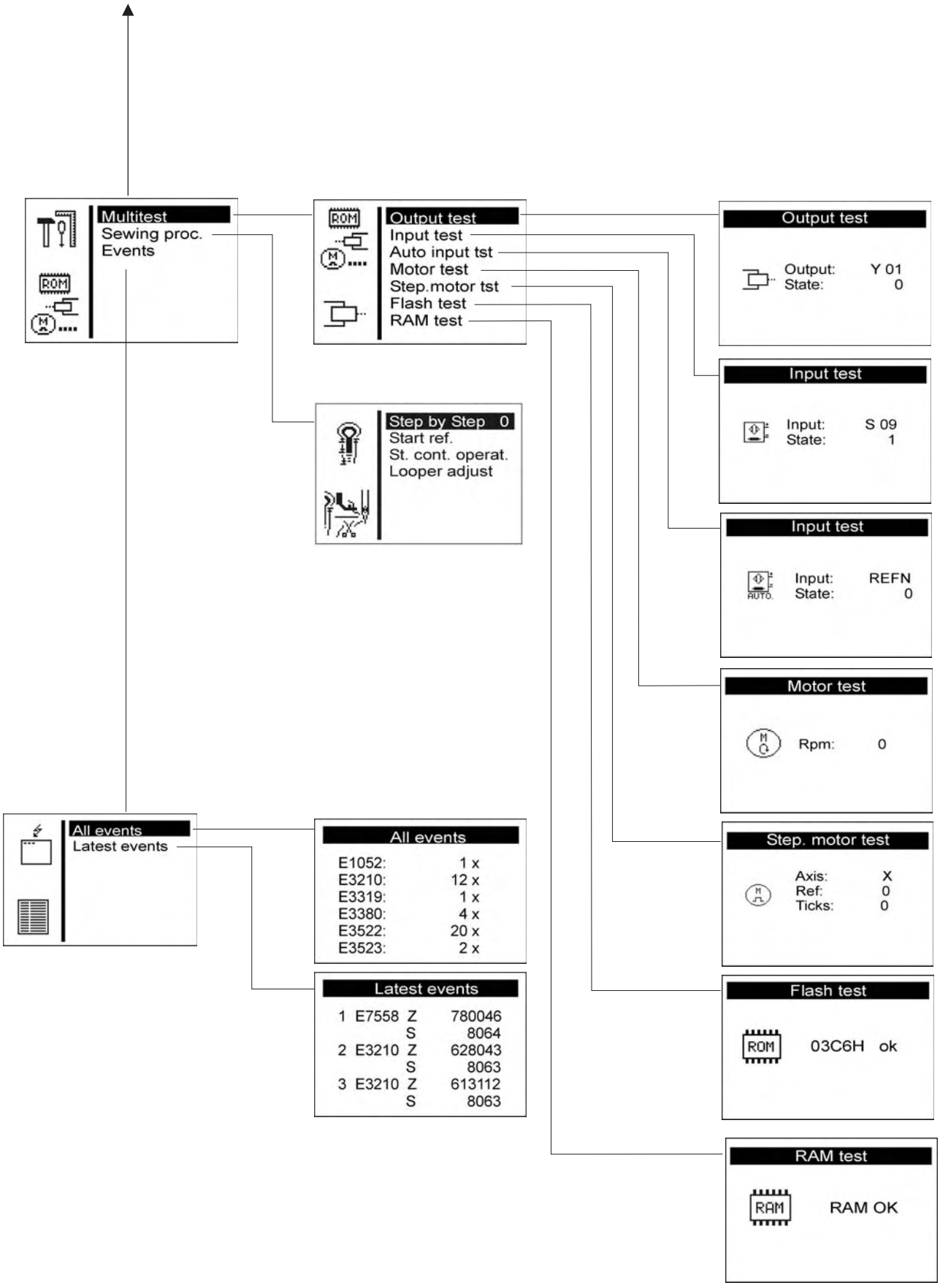
29.2 Verlassen des Servicemenüs

- Taste “**ESC**” drücken.
  Die Steuerung schaltet zurück zum Hauptmenü.

29.3 Menüstruktur



siehe nächste Seite


Multitest
Sewing proc.
Events
Output test
Input test
Auto input tst
Motor test
Step.motor tst
Flash test
RAM test
Step by Step 0
Start ref.
St. cont. operat.
Looper adjust
All events
Latest events
Output test
Output: Y 01
State: 0
Input test
Input: S 09
State: 1
Input test
Input: REFN
State: 0
Motor test
Rpm: 0
Step. motor test
Axis: X
Ref: 0
Ticks: 0
Flash test
03C6H ok
RAM test
RAM OK
All events
E1052: 1 x
E3210: 12 x
E3319: 1 x
E3380: 4 x
E3522: 20 x
E3523: 2 x
Latest events
1 E7558 Z 780046
S 8064
2 E3210 Z 628043
S 8063
3 E3210 Z 613112
S 8063

29.3.1 Menüstruktur mit Nummern

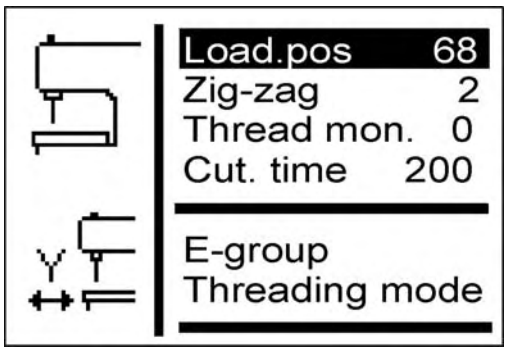
Machine config	(1)
Load pos.	(1.1)
Zig-zag	(1.2)
Thread mon.	(1.3)
Cutting time	(1.4)
E-group	(1.5)
Threading mode	(1.6)
Standard	(1.6.1)
Parallel	(1.6.2)
Operation mode	(1.7)
Standard	(1.7.1)
Sample	(1.7.2)
Tandem	(1.7.3)
Indexer	(1.7.4)
Tension data	(1.8)
Data 1	(1.8.1)
Data 2	(1.8.2)
Data 3	(1.8.3)
Data 4	(1.8.4)
Data 5	(1.8.5)
Data 6	(1.8.6)
Multiflex	(1.9)
Mode	(1.9.1)
X-Corr. L	(1.9.2)
X-Corr. R	(1.9.3)
Y-Corr.	(1.9.4)
Blocklength	(1.9.5)
Knife L	(1.9.6)
Knife R	(1.9.7)
Operat. Config	(2)
Language	(2.1)
Deutsch	(2.2.1)
English	(2.1.2)
Numbers	(2.1.3)
Manual keys	(2.2)
Sew. Lamp	(2.3)
Key tones	(2.4)

Test functions (3)
Multitest (3.1)
Output test (3.1.1)
Input test (3.1.2)
Auto input test (3.1.3)
Motor test (3.1.4)
Step. Motor test (3.1.5)
Flash test (3.1.6)
RAM test (3.1.7)
Sewing proc. (3.2)
Step by Step (3.2.1)
Start ref. (3.2.2)
St. cont. operat. (3.2.3)
Looper adjust (3.2.4)

Events (3.4)
All events (3.4.1)
Latest events (3.4.2)

29.4 Menüpunkte Konfiguration Knopflochautomat

29.4.1 Einlegeposition (Load.pos)



Über diesen Menüpunkt kann die gewünschte Einlegeposition eingestellt werden.

Eingabe: 0 ... 68 (mm)

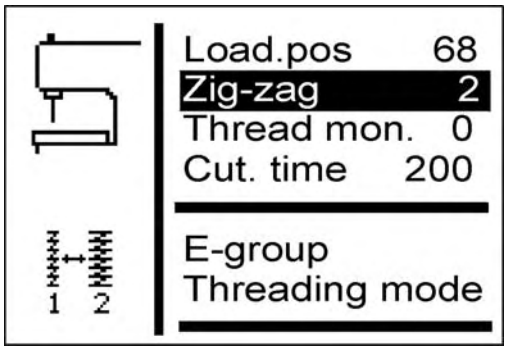
Standard: 68

Der eingegebene Wert entspricht dem Abstand vom Schneidpunkt.

Der Wert “0” entspricht der Aufschneideposition.

Der Standardwert ist identisch mit der Nahtanfangsposition.

29.4.2 Menüpunkt Überstichbreite (Zig Zag)



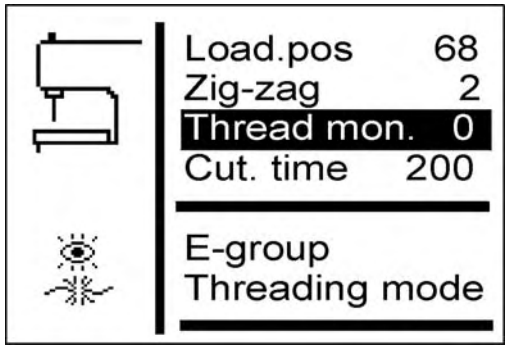
In diesem Menü kann der Überstich überprüft und bei Maschinen mit Schnürloch eingestellt werden.

Achtung Bruchgefahr !

Die Überstichbreite muss passend zur mechanischen Stellung des Überstichexzenters stehen.
Siehe Kapitel 2.3

Eingabe: 1 = Schmal
2 = Breit

29.4.3 Menüpunkt Fadenwächter (Thread mon.)



In diesem Menü wird der Fadenwächter für den Oberfaden eingestellt.

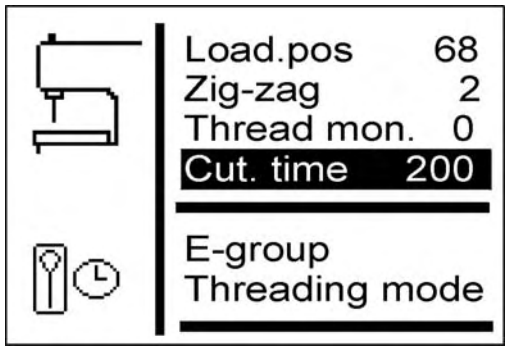
Der eingestellte Wert bedeutet:

0	= Fadenwächter ausgeschaltet
1 ... 14	= Anzahl der Stiche, nach denen der Nähvorgang wegen Fadenriss abgebrochen wird

Eingabe: 0 ... 14

Standard: 7

29.4.4 Menüpunkt Anschaltdauer Schneidblock (Cut. time)

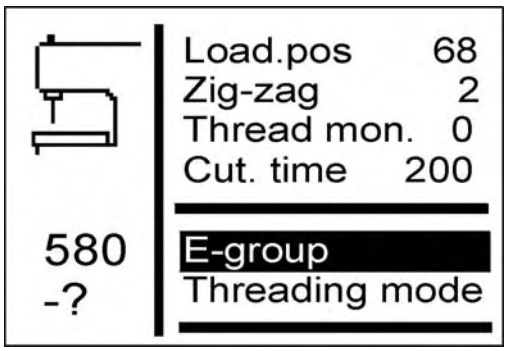


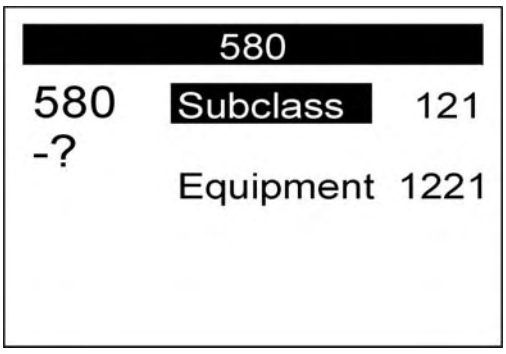
Damit das zu verarbeitende Material sauber und nicht unnötig lange aufgeschnitten wird, kann die Dauer des Einschneidens individuell eingestellt werden.

Eingabe: 200 ... 600

Standard: 200

29.4.5 Menüpunkt Näheinrichtung (E-group)



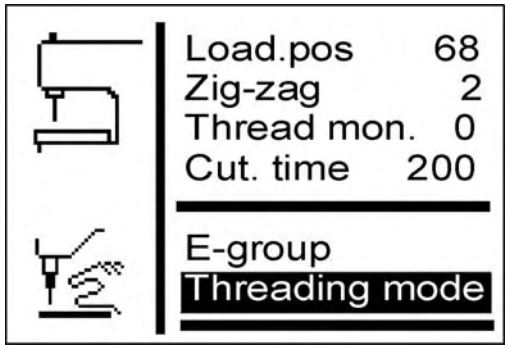


Beim Knopflochautomaten 580 können verschiedene Näheinrichtungen eingesetzt werden.

Die gewählte Näheinrichtung wird über diesen Menüpunkt eingegeben.

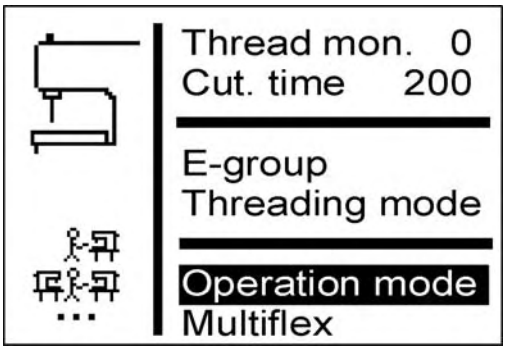
Eingabe:	schmal	breit
580 112000	E 1101	E 1121
	E 1151	E 1171
	E 1190	E 1195
580 121000	E 1201	E 1221
	E 1224	E 1202
	E 1222	E 1204
580 141000	E 1401/ L1	E 1421/ L1
	E 1401/ L2	E 1421/ L2
	E 1401/ L3	E 1421/ L3
	E 1403/ L1	E 1423/ L1
	E 1403/ L2	E 1423/ L2
	E 1403/ L3	E 1423/ L3
580 151000	E 1501	E 1521
	E 1502	E 1522
	E 1504	E 1524
	E 1551	E 1571
	E 1553	E 1573
	E 1590	E 1595
580 312000	E 3101	E 3121
580 321000	E 3201	E 3221
580 341000	E 3401	E 3421

29.4.6 Menüpunkt Einfädelposition (Threading mode)



In diesem Menü wird eingestellt, wie die Maschine aufgestellt ist.
Der eingestellte Wert bedeutet:
Standard = Normales Einlegen
Längs = Seitliches Einlegen
Eingabe: Standard/ Längs

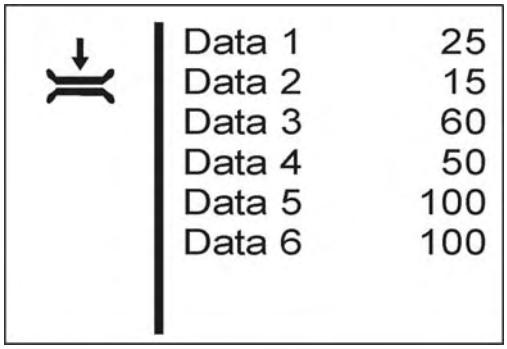
29.4.7 Menüpunkt Betriebsart (Operation mode)



In diesem Menü wird der Betriebsmodus eingestellt.
Der eingestellte Wert bedeutet:
“Standard” normales Nähen
“Sample” bei hochwertigen Knopflöchern hält die Maschine an, bevor das Knopfloch aufgeschnitten wird.
Die Näherin kann so das Knopfloch zunächst überprüfen.
“Tandem” Anschluss einer zweiten Maschine für Tandembetrieb.
“Indexer” Maschine ist auf einem Indexer installiert.

Eingabe: Standard/ Sample/ Tandem/ Indexer

29.4.8 Menüpunkt Spannungsdaten (Tension data)



In diesem Menü werden die Kennwerte für den Magneten der Oberfadenspannung eingestellt.

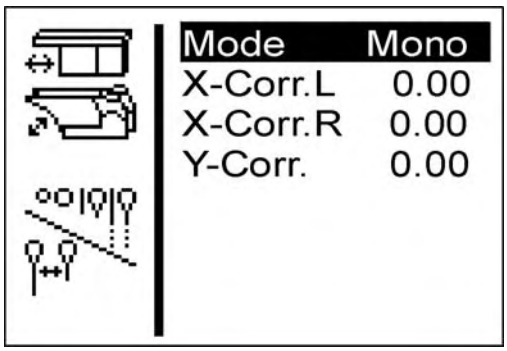
ACHTUNG!

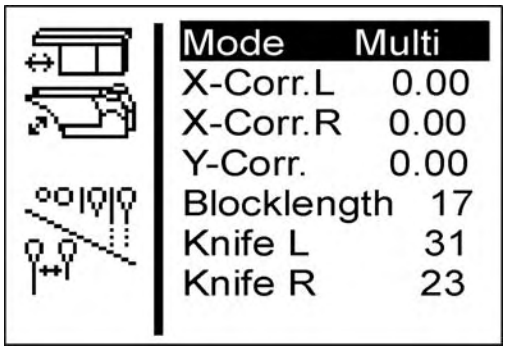
Die Kennwerte dürfen nur verändert werden, wenn ein neuer Magnet eingebaut wird.
Die entsprechenden Werte liegen bei einer Neubestellung dem Magnet bei.

Kennwerte ändern

- Taste “F” drücken.
- Menü “Maschinenkonfiguration” anwählen.
- Menü “Spannungsdaten” anwählen.
- Code eingeben.
- Wert 1 bis 6 eingeben.

29.4.9 Menüpunkt Multiflex (Multiflex)





In diesem Menü wird das eingebaute Schneidsystem eingestellt.
Der eingestellte Wert bedeutet:

Mono normales Schneidsystem (zwei Messer, ein Schnitt)
Multi Multiflex-Schneidsystem

Modus Mono

X-Korrektur linkes Knopfloch
X-Korrektur rechtes Knopfloch
Y-Korrektur für beide Knopflöcher

Modus Multi

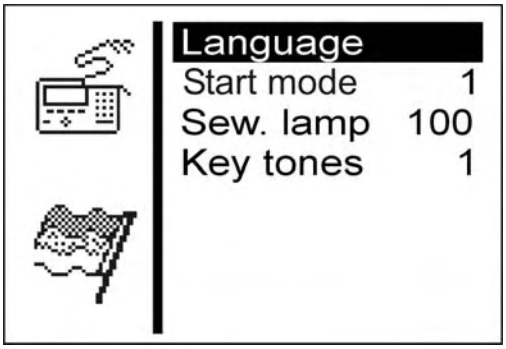
X-Korrektur linkes Knopfloch
X-Korrektur rechtes Knopfloch
Y-Korrektur für beide Knopflöcher
Blocklänge
Messernummer für linkes Messer
Messernummer für rechtes Messer

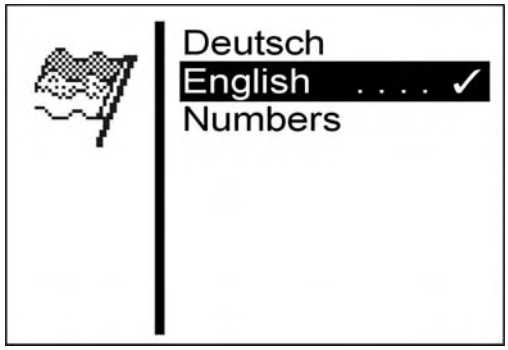
Knopflochmesser und -blöcke

Teile-Nr.	Messer-Nummer	Form
0580 332000	31	mit Auge 2,8 x 4,3 x 36 mm
0580 332010	21	mit Auge 2,1 x 3,2 x 36 mm
0580 332020	02	Mittelschnitt ohne Auge 8 mm
0580 332030	33	nur Auge 2,8 x 4,3 mm
0580 332040	23	nur Auge 2,1 x 3,2 mm
0580 332050	01	ohne Auge 36 mm
0580 332060	32	Mittelschnitt mit Auge 2,8 x 4,3 x 8 mm
0580 332070	22	Mittelschnitt mit Auge 2,1 x 3,2 x 8 mm
0580 332100	82	Schnürloch ø 1,0 mm
0580 332110	83	Schnürloch ø 1,5 mm
0580 332120	84	Schnürloch ø 2,0 mm
0580 332130	86	Schnürloch ø 3,0 mm
0580 332140	88	Schnürloch ø 4,0 mm
0580 332200		Schneidblock 10 mm
0580 332270		Schneidblock 17 mm
0580 332360		Schneidblock 26 mm

29.5 Menüpunkte Konfiguration Bedienung (Operat. config)

29.5.1 Menüpunkt Sprache (Language)

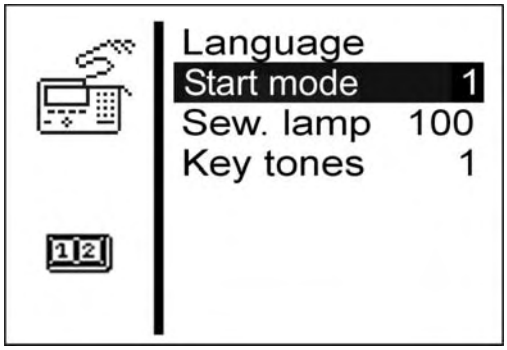




In diesem Menü wird die gewünschte Sprache ausgewählt.

Sprachen: Deutsch
Englisch
Nummern

29.5.2 Menüpunkt Handtaster (Manual keys)



In diesem Menü wird die Funktionsweise des Handtasters umgestellt.

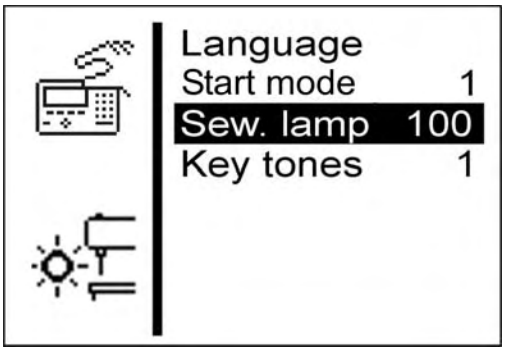
1. Einstellung = 1 (Standard)

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

2. Einstellung = 2

- Taste 1: Klammerplatten werden geöffnet bzw. geschlossen.
- Taste 2: Der Nähvorgang startet.
  Die Klammerplatten werden automatisch geschlossen.

29.5.3 Menüpunkt Helligkeit Nähleuchte (Sew. lamp)



In diesem Menü wird die Helligkeit der eingebauten Nähleuchte eingestellt.

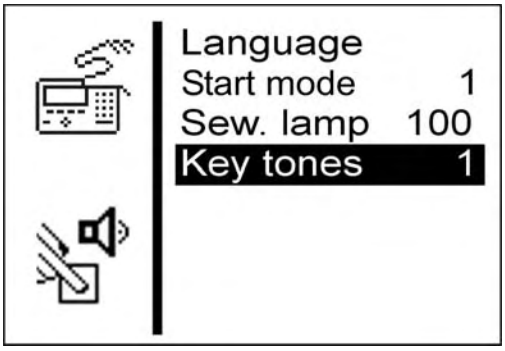
Der eingestellte Wert bedeutet:

0 = Nähleuchte ausgeschaltet

100 = Nähleuchte ganz hell

Standard: 100

29.5.4 Menüpunkt Tastaturtöne (Key tones)



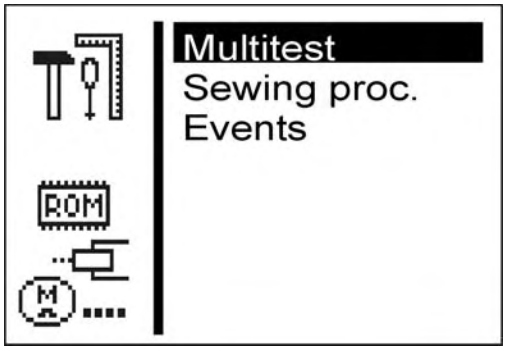
In diesem Menü werden die Tastaturtöne ein-/ausgeschaltet.

Der eingestellte Wert bedeutet:

0 aus

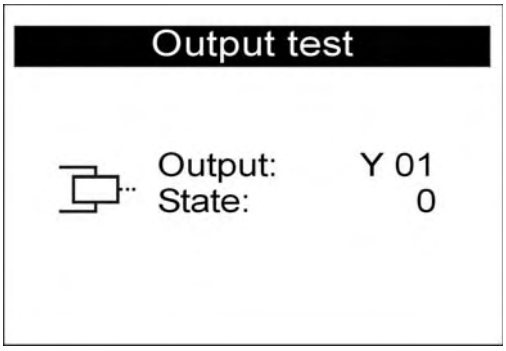
1-50 Piepdauer in Millisekunden bei jedem Tastendruck.

29.6 Menüpunkte Testfunktionen Multitest



Die Testfunktionen ermöglichen die schnelle Überprüfung von Ein- und Ausgangselementen.
Zusätzliche Messgeräte sind nicht erforderlich.

29.6.1 Menüpunkt Ausgangstest (Output test)



Achtung Bruchgefahr !

Das Schalten von Ausgangselementen kann zu Kollisionen mit anderen Maschinenelementen und Beschädigungen des Knopflochautomaten führen.

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten jedes Ausgangselementes, dass diese nicht mit anderen Bauteilen kollidieren können.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Ausgangstest bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.

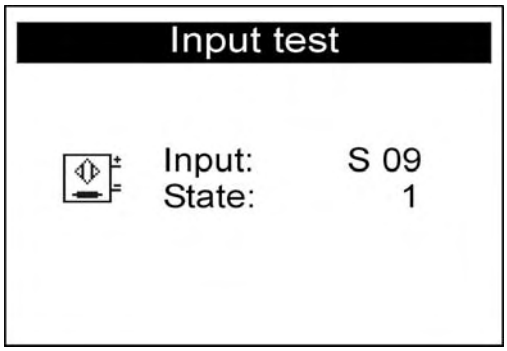
In diesem Menü können die einzelnen Ausgangselemente geschaltet werden.

– Mit den Tasten “⇧” oder “⇩” das gewünschte Ausgangselement anwählen.
  Der aktuelle Status wird im Display angezeigt:
  0 = Ausgang nicht aktiviert
  1 = Ausgang aktiviert
– Taste “**OK**” drücken.
  Der Ausgang wird umgeschaltet.

Ausgang	Bezeichnung
Y01	Oberfadenabschneider, bei 580-112000 und 580-312000 zusätzlich Unterfadenabschneider
Y02	Unterfadenspannung
Y03	Stoffklammer
Y04	Spreizen
Y05	Oberfadenvorzieher
Y06	Aufschneider
Y07	Aufschneider
Y08	Unterfaden vorziehen, nur 580-121000/ 580-321000
Y09	Oberfadenfänger zum Nähgut
Y10	Oberfadenfänger öffnen
Y11	Oberfadenfänger zur Nadel
Y12	Unterfadenabschneider, nur 580-121000/ 580-141000/ 580-321000
Y13	Multiflex Messer, nur 580-312000/ 580-321000
Y14	Multiflex Schneidblock, nur 580-312000/ 580-321000
Y15	Aufschneider

– Verlassen des Ausgangstests mit Taste “**ESC**”.

29.6.2 Menüpunkt Eingangstest manuell (Input test)



Vorsicht Verletzungsgefahr!
Eingangstest bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.

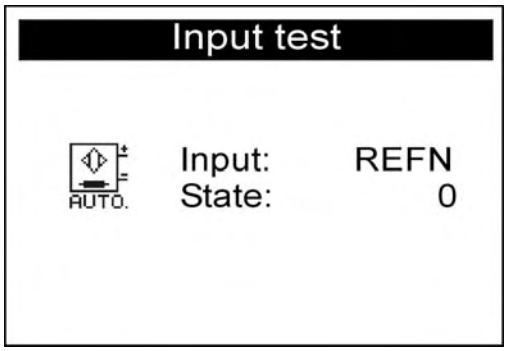
In diesem Menü können einzelne Eingangselemente getestet werden.

– Mit den Tasten “⇧” oder “⇩” das gewünschte Eingangselement anwählen.
  Der aktuelle Status wird im Display angezeigt:
  0 = Eingang nicht aktiviert
  1 = Eingang aktiviert

Eingang	Bezeichnung
S03	Schneidstempelposition
S04	Lichtschrankenmodus
S05	Lichtschrankenmodus
S09	Handtaster 1
S10	Handtaster 2
S11	Fußpedal 1
S12	Fußpedal 2
S13	Fußpedal 3
RefN	Nähmotor
RefX	X-Achse
RefY	Y-Achse
RefZ	Z-Achse

– Verlassen des Eingangstests mit Taste “**ESC**”.

29.6.3 Menüpunkt Eingangstest automatisch (Auto input tst)



Vorsicht Verletzungsgefahr!

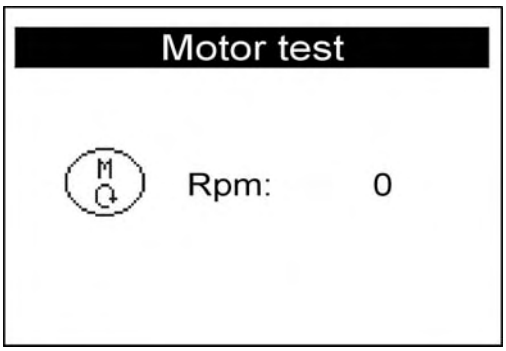
Eingangstest bei laufender Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.

Mit diesem Menüpunkt wird die Funktion aller Eingangselemente geprüft.

Bei Änderung des Zustands eines Eingangs wird dieser Eingang automatisch auf dem Display angezeigt.

– Verlassen des automatischen Eingangstests mit Taste “**ESC**”.

29.6.4 Menüpunkt Nähmotortest (Motor test)



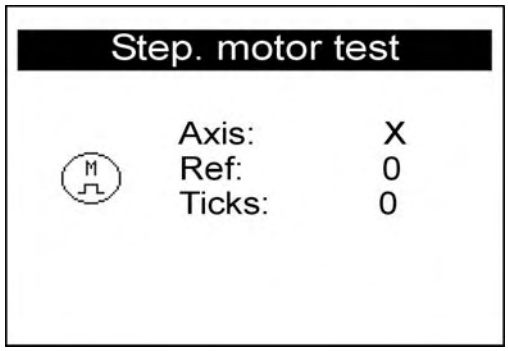
Mit diesem Menüpunkt kann der Nähmotor überprüft werden.
Im Test kann die Drehzahl in 100er Schritten erhöht werden.

Achtung Bruchgefahr!
Vor dem Einschalten des Nähmotortests unbedingt die Klammerplatten entnehmen.

Vorsicht Verletzungsgefahr!
Nähmotortest nur unter größter Vorsicht durchführen.

- Mit der Taste “⇧” die Drehzahl erhöhen.
- Mit der Taste “⇩” die Drehzahl verringern.
- Verlassen des Motortests mit Taste “**ESC**”.

29.6.5 Menüpunkt Schrittmotortest (Step.motor test)



Mit diesem Menüpunkt können die Schrittmotoren überprüft werden.

Die Schrittmotoren werden mit den zusammengehörigen Refenzschaltern geprüft.

Achtung Bruchgefahr!

Vor dem Einschalten des Schrittmotortests unbedingt die Klammerplatten entnehmen.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Schrittmotortest nur unter größter Vorsicht durchführen.

- Mit den Tasten “←” oder “→” den entsprechenden Schrittmotor X … Z anwählen.
- Mit den Tasten “↑” oder “↓” fährt der Schrittmotor je 20 Schritte vor bzw. zurück.

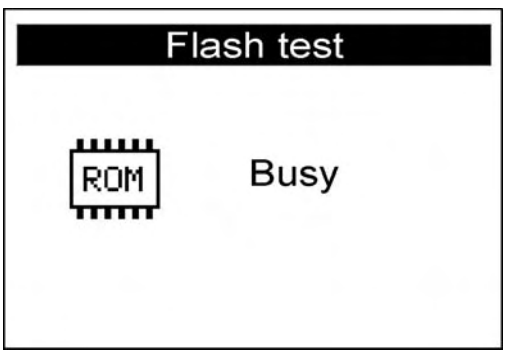
X = X-Richtung (Querbewegung der Stofftragplatte)

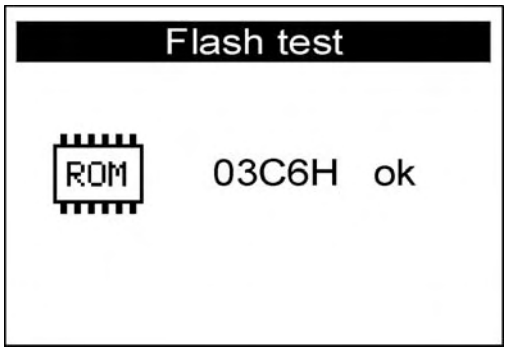
Y = Y-Richtung (Längsbewegung der Stofftragplatte)

Z = Z-Richtung (Drehbewegung des Nähwerks)

- Verlassen des Schrittmotortests mit Taste “**ESC**”.

29.6.6 Menüpunkt Flashtest (Flash test)

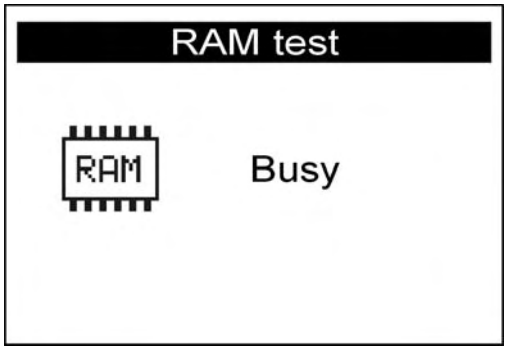


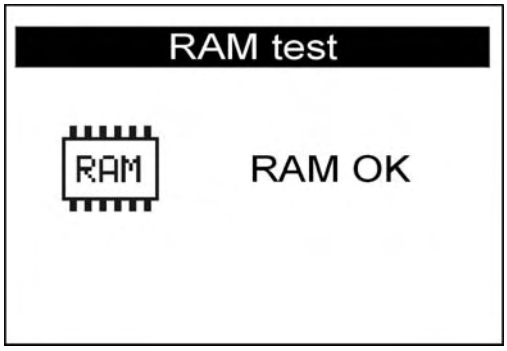


In diesem Menüpunkt wird der Flash-Speicher überprüft.
Anzeigen:
Links: Berechnete Checksumme
Rechts: OK oder Error

– Verlassen des Flash-Speichertest mit Taste “**ESC**”.

29.6.7 Menüpunkt RAM-Test



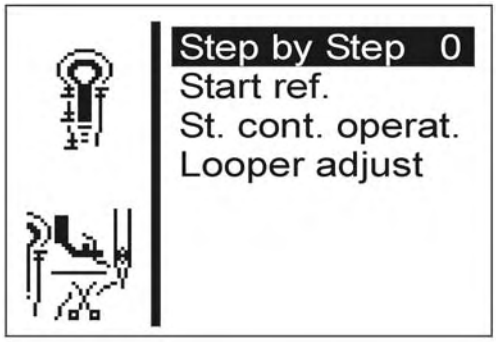


In diesem Menüpunkt wird der Arbeitsspeicher (RAM) überprüft.
OK = Arbeitsspeicher arbeitet einwandfrei
Error = Fehler im Arbeitsspeicher

– Verlassen des RAM-Speichertest mit Taste “**ESC**”.

29.7 Menüpunkte Testfunktionen / Prüfprogramm Nähablauf

29.7.1 Menüpunkt Haltepunkt (Step by Step)



In diesem Menüpunkt wird bei verschiedenen Haltepunkten während des Nähablauf angehalten. Dies dient zum leichteren Prüfen und Einstellen des Nähautomaten.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

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

Der eingestellte Wert bedeutet:

0= Normaler Nähablauf, das Prüfprogramm ist ausgeschaltet.

1= Nach dem Schalten von Ventilen des Fadenfängers wird der Nähablauf angehalten.

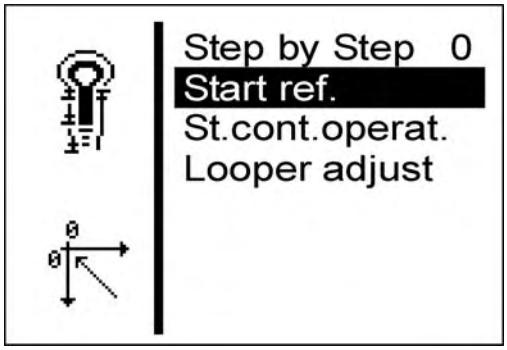
2= Nach dem Schalten von Ventilen für das jeweilige Fadenabschneidsystem wird der Nähablauf angehalten.

3= Nach dem Schalten jedes Ventils wird der Nähablauf angehalten.

29.7.2 Menüpunkt Referenzierung starten (Start ref.)

Mit diesem Menüpunkt kann eine Referenzfahrt gestartet werden.

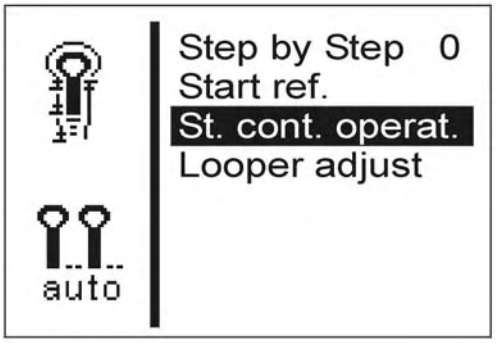
Mit Hilfe des Prüfprogramms können einfacher Maschineneinstellungen vorgenommen werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Einstellungen nur unter größter Vorsicht durchführen.

29.7.3 Menüpunkt Dauerlauf (St.cont.operat.)

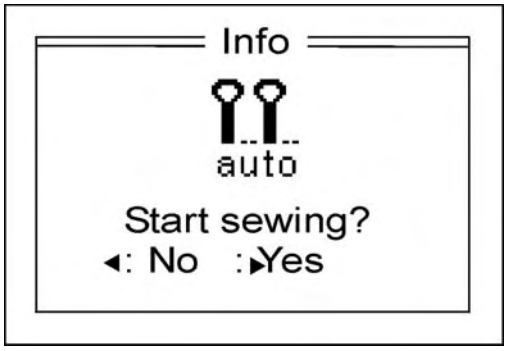


Mit diesem Menüpunkt kann ein Dauerlauf gestartet werden.

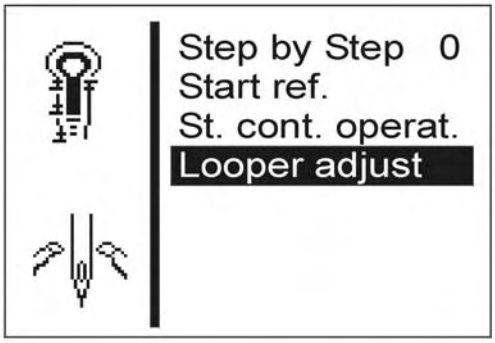
Vor dem Nähstart erscheint zuerst noch eine Sicherheitsabfrage, die mit Ja bestätigt werden muss.

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Dauerlauf der Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.



29.7.4 Menüpunkt Prüfung der Nähwerkseinstellungen (Looper adjust)

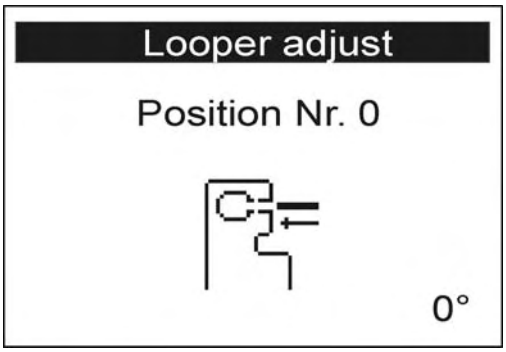


In diesem Menüpunkt können die Einstellungen der Nähwerkzeuge überprüft werden.
Dazu fährt der Nähmotor zum Kalibrieren in die Absteckposition OT (Oberer Totpunkt) und anschließend die verschiedenen Stellungen zur Prüfung von Schleifenhub, Nadelhub, Nadelschutz und Spreizerpositionen an.

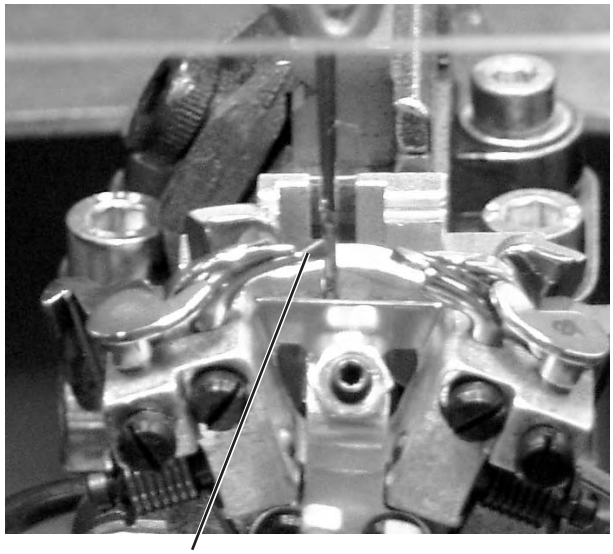
Vorsicht Verletzungsgefahr!
Einstellungen nur unter größter Vorsicht durchführen.

- Menü “Testfunktionen” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
- Menü “Sewing proc.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.

- Menü “Looper adjust.” anwählen.
- Taste “**OK**” drücken.
  Die Maschine referenziert.
  Im Bildschirm erscheint folgende Anzeige:



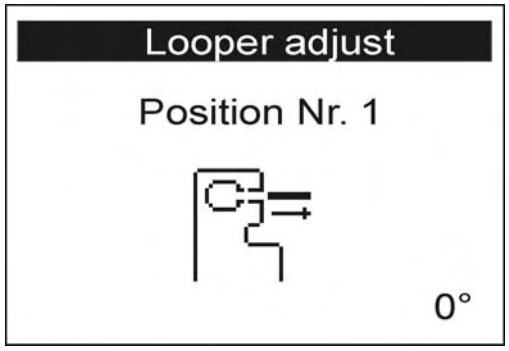
1



2

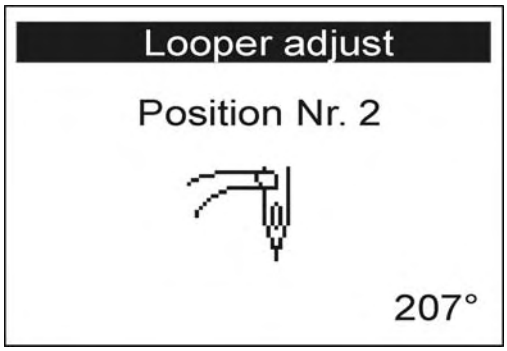
– Absteckstift 1 einsetzen und prüfen, ob der Stift in die Nut der Armwelle einrastet.
In dieser Position muss sich die Nadelstange im oberen Totpunkt befinden.

– Taste “**OK**” drücken.
Es erscheint folgende Anzeige:



– Absteckstift 1 wieder entfernen.

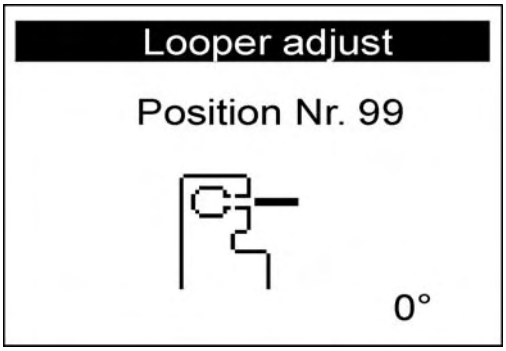
– Taste “**OK**” drücken.
Der Nähmotor fährt in die Testposition 2 (Schleifenhub links).
Es erscheint folgende Anzeige:



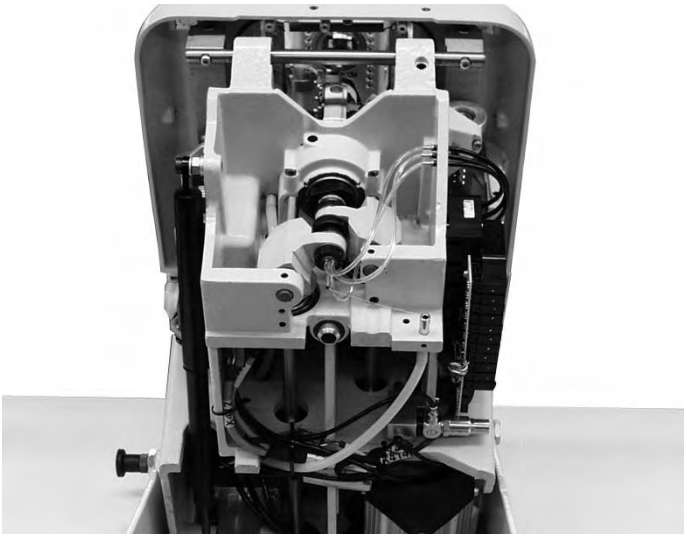
– Prüfen, ob die Spitze des linken Greifers 2 auf Mitte Nadel steht.

Muss die Einstellung des Greifers verändert werden, wie folgt vorgehen:

– Taste “**F**” drücken.
  Die Maschine fährt wieder in die Position “0".

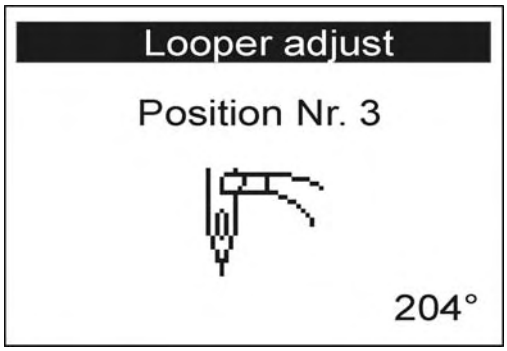


– Nähautomat anheben.
  Die Schrauben für die Greifereinstellung sind jetzt zugänglich.



– Greifereinstellung ändern.
– Nähautomat herunterlassen.
– Taste “**OK**” drücken.
  Der Nähmotor fährt wieder zurück in die Testposition 2.
– Greiferstellung überprüfen.

– Taste “**OK**” drücken.
  Der Nähmotor fährt in die Tesposition 3 (Schleifenhub rechts).



– Greiferstellung überprüfen und ggf. wie vorher beschrieben einstellen.

Bei jedem weiteren Drücken der Taste “**OK**” erscheint die nächste Nähwerkzeug Prüfposition.

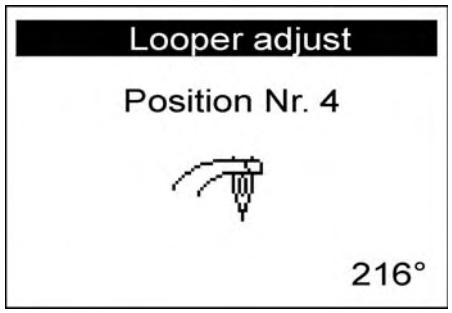
– Positionen nacheinander anwählen und Einstellungen überprüfen.

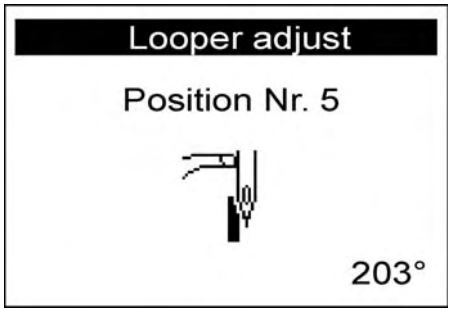
Position	**Einstellung**
4	Nadelstangenhöhe (siehe Kapitel 13)

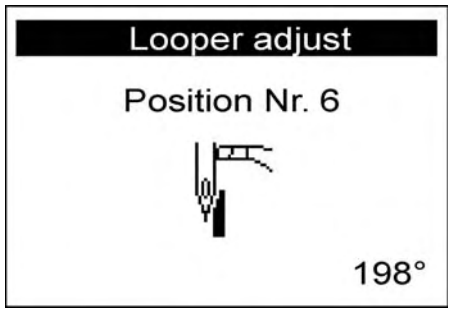
ACHTUNG !

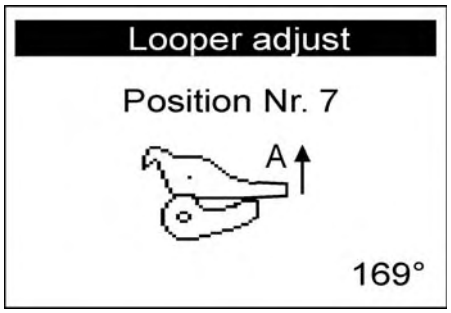
Bei dieser Einstellung ist die Position im Gegensatz zu Kapitel 13 so gewählt, dass unter der linken Greiferspitze das gesamte Nadelöhr zu sehen ist.

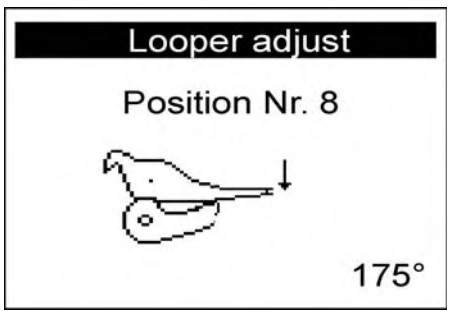
5	Nadelschutz links (siehe Kapitel 15)
6	Nadelschutz rechts (siehe Kapitel 15)
7	Spreizer links offen (siehe Kapitel 16)
8	Spreizer links geschlossen (siehe Kapitel 16)
9	Spreizer rechts offen (siehe Kapitel 16)
10	Spreizer rechts geschlossen (siehe Kapitel 16)

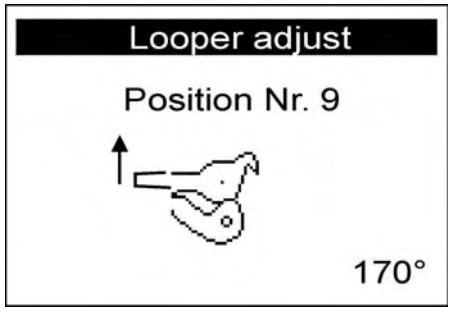


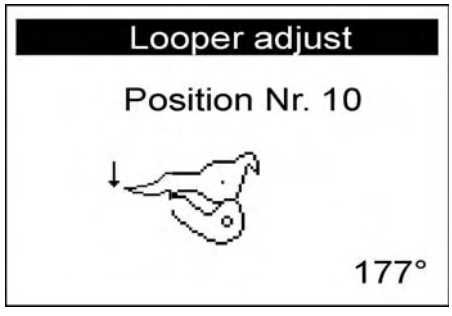






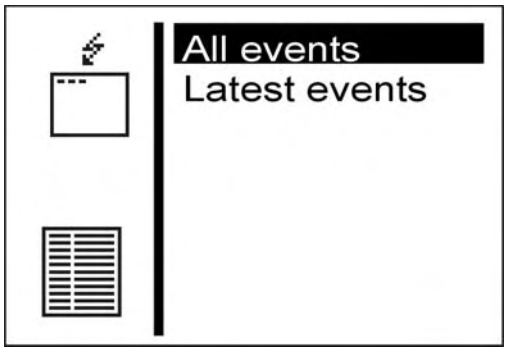


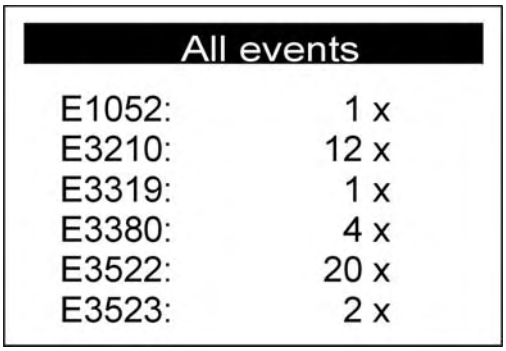




29.8 Menüpunkt Ereignisse (Events)

29.8.1 Menüpunkt Alle Ereignisse (All events)



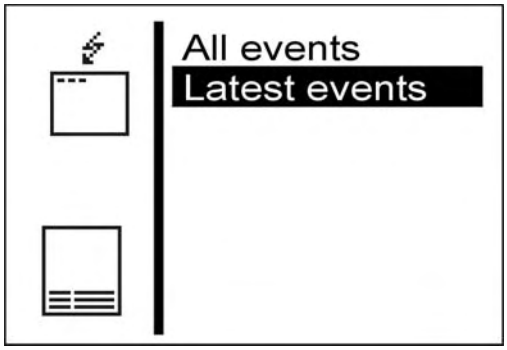


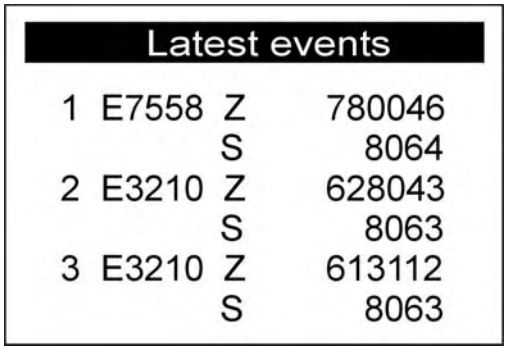
(Beispiel)

In diesem Menüpunkt werden alle aufgetretenen Ereignisse angezeigt.

- Verlassen des Menüpunktes mit Taste “**ESC**”.
- Weitere Anzeige mit Taste “⇩” .

29.8.2 Menüpunkt Letzte Ereignisse (Latest events)





(Beispiel)

In diesem Menüpunkt werden die zuletzt aufgetretenen Ereignisse angezeigt.

- Verlassen des Menüpunktes mit Taste “**ESC**”.
- Weitere Anzeige mit Taste “⇩” .

30. Fehlermeldungen

Error	Info/Bedeutung	Abhilfe
1051	Nähmotor Timeout · Kabel zum Nähmotor-Referenzschalter defekt · Referenzschalter defekt	· Kabel austauschen · Referenzschalter austauschen
1052	Nähmotor Überstrom · Nähmotorkabel defekt · Nähmotor defekt · Steuerung defekt	· Nähmotorkabel austauschen · Nähmotor austauschen · Steuerung austauschen
1053	Netzspannung zu hoch	Netzspannung überprüfen
1055	Nähmotor Überlast · Nähmotor blockiert/ schwergängig · Nähmotor defekt · Steuerung defekt	· Blockierung/ Schwergängigkeit beheben · Nähmotor austauschen · Steuerung austauschen
1056	Nähmotor Übertemperatur · Nähmotor schwergängig · Nähmotor defekt · Steuerung defekt	· Schwergängigkeit beheben · Nähmotor austauschen · Steuerung austauschen
1058	Nähmotor Drehzahl Nähmotor defekt	· Nähmotor austauschen
1062	Nähmotor IDMA Autoinkrement Störung	Maschine aus- und wieder einschalten
1302	Nähmotor Bestromungsfehler Encoderkabel nicht verbunden / defekt Encoder defekt	· Blockierung aufheben · Encoderkabel überprüfen / austauschen · Nähmotor austauschen
1342 - 1344	Nähmotorfehler Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
2101	· Schrittmotor X-Achse Bestromungsfehler · Schrittmotor X-Achse blockiert · Encoderkabel nicht verbunden/defekt · Encoder defekt	· Blockierung aufheben · Encoderkabel überprüfen/ austauschen · Schrittmotor C-Achse austauschen
2102	· Schrittmotor X-Achse Bestromungsfehler · Schrittmotor X-Achse blockiert · Encoderkabel nicht verbunden/defekt · Encoder defekt	· Blockierung aufheben · Encoderkabel überprüfen/ austauschen · Schrittmotor X-Achse austauschen

Error	Info/Bedeutung	Abhilfe
2152	Schrittmotor X-Achse Überstromt	· Schrittmotor X-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2153	Schrittmotor X-Achse Überspannung Netzspannung zu hoch	Netzspannung prüfen
2155	· Schrittmotor X-Achse Überlast · Schrittmotor X-Achse blockiert/schwergängig · Schrittmotor X-Achse defekt · Steuerung defekt	· Blockierung/Schwergängigkeit aufheben · Schrittmotor X-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2156	· Schrittmotor X-Achse Übertemperatur · Schrittmotor X-Achse schwergängig · Schrittmotor X-Achse defekt · Steuerung defekt	· Schwergängigkeit aufheben · Schrittmotor X-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2162	· Schrittmotor X-Achse IDMA Autoinkrement · Störung	· Maschine aus- und wieder einschalten
2201	· Schrittmotor Y-Achse Timeout Referenzierung · Kabel zum Referenzschalter defekt · Referenzschalter defekt	· Kabel austauschen · Referenzschalter austauschen
2202	· Schrittmotor Y-Achse Bestromungsfehler · Schrittmotor Y-Achse blockiert · Encoderkabel nicht verbunden/defekt · Encoder defekt	· Blockierung aufheben · Encoderkabel überprüfen/ austauschen · Schrittmotor Y-Achse austauschen
2252	· Schrittmotor Y-Achse Überstrom · Schrittmotor Y-Achse defekt · Steuerung defekt	· Schrittmotor Y-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2253	· Schrittmotor Y-Achse Überspannung · Netzspannung zu hoch	· Netzspannung überprüfen
2255	· Schrittmotor Y-Achse Überlast · Schrittmotor Y-Achse blockiert/schwergängig · Schrittmotor Y-Achse defekt · Steuerung defekt	· Blockierung/Schwergängikeit aufheben · Schrittmotor Y-Achse austauschen · Steuerung austauschen

Error	Info/Bedeutung	Abhilfe
2256	· Schrittmotor Y-Achse Übertemperatur · Schrittmotor Y-Achse blockiert/schwergängig · Schrittmotor Y-Achse defekt Steuerung defekt	· Blockierung/Schwergängikeit aufheben · Schrittmotor Y-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2262	· Schrittmotor Y-Achse IDMA Autoinkrement · Störung	· Maschine aus- und wieder einschalten
2301	· Schrittmotor Z-Achse Timeout Referenzierung · Kabel zum Referenzschalter defekt · Referenzschalter defekt	· Kabel austauschen · Referenzschalter austauschen
2302	· Schrittmotor Z-Achse Bestromungsfehler · Schrittmotor Z-Achse blockiert · Encoderkable nicht verbunden/defekt · Encoder defekt	· Blockierung aufheben · Encoderkabel überprüfen/ austauschen · Schrittmotor Z-Achse austauschen
2352	· Schrittmotor Z-Achse Überstrom · Schrittmotor Z-Achse defekt · Steuerung defekt	· Schrittmotor Z-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2353	· Schrittmotor Z-Achse Überspannung · Netzspannung zu hoch	· Netzspannung überprüfen
2355	· Schrittmotor Z-Achse Überlast · Schrittmotor Z-Achse blockiert/schwergängig · Schrittmotor Z-Achse defekt · Steuerung defekt	· Blockierung/Schwergängikeit aufheben · Schrittmotor Z-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2356	· Schrittmotor Z-Achse Übertemperatur · Schrittmotor Z-Achse schwergängig · Schrittmotor Z-Achse defekt · Steuerung defekt	· Schwergängikeit aufheben · Schrittmotor Z-Achse austauschen · Steuerung austauschen
2362	· Schrittmotor Z-Achse IDMA Autoinkrement · Störung	· Maschine aus- und wieder einschalten

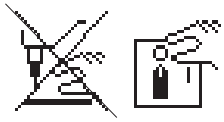
Error	Info/Bedeutung	Abhilfe
2911 - 2914	· Schrittmotorfehler · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
3100 - 3103	· Maschine Spannungsfehler · Kurzzeitiger Netzspannungs-einbruch	· Netzspannung überprüfen und ggf. stabilisieren
3107	· Maschine Temperatur · Lüftungsöffnungen verschlossen · Lüftungsgitter verschmutzt · zu hohe Umgebungs-temperatur	· Lüftungsöffnungen überprüfen · Lüftungsgitter reinigen · Maschine abkühlen lassen
3221 - 3222	· Maschine Fadenspannungs-regelung · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
3300 - 3507	· Fehler in Maschinen-steuerung · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
3508	· Nadelposition fehlerhaft	· Antriebszahnriemen nachspannen
3509 - 3724	· Fehler in Maschinen-steuerung · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
4460 - 4468	· Bedienung BF-4 · Störung	· Maschine aus- und wieder einschalten · Rückmeldung an DA-Service
4500 - 4503	· Fehler Menüsystem · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
6000 - 6299	· Treiberfehler · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
6351 - 6354	· Fehler I²C · Steuerung defekt	· Steuerung austauschen
6400 - 6999	· Treiberfehler · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
7451 7453 7454	· Kommunikation Testschnittstelle · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten

Error	Info/Bedeutung	Abhilfe
7452 **7455**	· Kommunikation Testschnittstelle · Leitungsstörung · Kabel Testschnittstelle defekt · Interner Fehler	· Störquelle ausschalten · Kabel austauschen · Maschine aus- und wieder einschalten
7551 **-** **7555** **7558** **7559**	· Kommunikation Bedienfeldschnittstelle · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
7556 **7557**	· Kommunikation Bedienfeldschnittstelle · Leitungsstörung · Kabel Bedienfeldschnittstelle defekt	· Störquelle ausschalten · Kabel austauschen
8151 **8156** **-** **8159**	· Fehler IDMA · Störung · Steuerung defekt	· Maschine aus- und wieder einschalten · Steuerung austauschen
8152 **-** **8154**	· Fehler IDMA · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
8251 **8255**	· Fehler ADSP- Booten / Booten · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
8252 **-** **8254** **8256** **-** **8258**	· Fehler Booten · Störung	· Maschine aus- und wieder einschalten
8351 **8801** **-** **8805** **8806** **8890** **8891**	· Fehler Infrastruktur · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
9000 **-** **9004**	· Fehler Nahtbeschreibung · Interner Fehler	· Maschine aus- und wieder einschalten · Softwareupdate · Rückmeldung an DA-Service
9009	- Schneidstempel nicht in Position - Schneidpositionssensor außer Funktion	- Sensorfunktion überprüfen (S03) - Pneumatikventile überprüfen - Pneumatische Anschlüsse überprüfen - Blockierung / Schwergängigkeit der Aufschneideinrichtung aufheben - Schneiddruck überprüfen

31. Beheben von Störungen

Vorsicht Verletzungsgefahr!

Beseitigung von Fehlern bei eingeschalteter Maschine nur unter größter Vorsicht durchführen.

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
	In der Anzeige erscheint eine Infomeldung, die die mögliche Ursache angibt.	
Der Automat läuft nicht an	Anzeige: Die Nadel befindet sich vor Nähbeginn vor dem falschen Einstich bzw. nicht in der oberen Position.	Das Handrad in Drehrichtung so verdrehen, bis die Fehlermeldung erlischt.
	Anzeige: Der Luftdruck für die pneumatischen Bauteile ist zu gering.	- Luftdruck am Manometer überprüfen. - Wurde der Druckluftschlauch angeschlossen. - Druckluftschwankungen überprüfen. - Alle Druckluftschläuche und Druckluftanschlüsse überprüfen.
	Anzeige: Fadenriss.	Einfädelmodus aktivieren und neu einfädeln.
	Anzeige: Einfädelmodus ist aktiv.	Einfädelmodus deaktivieren.
	Anzeige: Einfädelmodus unzulässig.	Einfädelmodus deaktivieren. Maschine aus- und wieder einschalten.
	Anzeige: Nicht zulässige Schneidposition.	In der Steuerung die Daten der eingesetzten Messer und des eingesetzten Schneidblocks überprüfen und einstellen.
Fehlstiche	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).
	Garnständer ist falsch montiert.	Garnständer überprüfen (siehe Aufstellanleitung).

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Fehlstiche	Fadenspannung ist zu fest eingestellt.	Fadenspannung überprüfen (siehe Bedienanleitung).
	Das Nähgut wird nicht richtig gehalten.	Stoffklemmdruck überprüfen (siehe Kapitel “Stoffklemmdruck”).
	Das Nähgut wird nicht oder zu wenig gespreizt.	Spreizung überprüfen (siehe Kapitel “Spreizung”).
	Je nach Nähgut, Nähgutstärke und verwendetem Faden muss die passende Nadelstärke gewählt werden.	Nädelstärke ändern. (Siehe Bedienanleitung) Achtung! Nach dem Wechsel der Nadelstärke muss der Abstand Nadel-Greifer überprüft werden
	Evtl. wurde 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”
Fadenreißen	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).

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Fadenreißen	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.
Lose Stiche	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.	Einfädelung von Nadel- und Greiferfaden überprüfen (siehe Bedienanleitung “Nadelfaden einfädeln”, “Greiferfaden einfädeln”).
Das Knopfloch wird nicht sauber aufgeschnitten	Der eingestellte Schneiddruck ist zu gering.	Schneiddruck erhöhen (siehe Kapitel “Schneiddruck”).
	Einschaltdauer des Schneidstempels zu kurz	Einstelldauer erhöhen (siehe Menüpunkt 504)
	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 unsauberen Schnitt.	Schneidblock bearbeiten oder einen neuen Schneidblock einsetzen. (siehe Kapitel “Anpassen der Schneidblöcke”).

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Nadelbrechen	Die Nadeldicke ist für das Nähgut oder den Faden ungeeignet.	Nadelstärke ändern.
	Die Nadel schlägt auf die Stoffklemmen.	Unterklasse im Bedienfeld überprüfen.
	Bei Änderung der Nahtbreite, wurden die oberen Stoffklemmen nicht oder zu gering auseinander gestellt.	Obere Stoffklemmen soweit wie nötig auseinander stellen.
	Bei Änderung der Nahtbreite wurden die unteren Stoffklemmen nicht gewechselt.	Untere Stoffklemmen für die entsprechende Näheinrichtung einsetzen.
Kein sicherer Nahtanfang bzw. Ausfädeln	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”).
Fehlerhafter Transport der Stofftrageplatte	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.
Fehlerhaftes Drehen des Nähwerks	Die Zahnriemen sind nicht ausreichend gespannt.	Zahnriemen nachspannen ggf. auswechseln
	Zahnriemen und Zahnscheiben sind verschmutzt.	Zahnriemen und Zahnscheiben säubern ggf. Zahnriemen auswechseln
	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”).

Fehlerbeschreibung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Fehlerhaftes Drehen des Nähwerks	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.