

Spezialnähmaschine

Serviceanleitung

D

Service Instructions

GB

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 - 2010

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 Motorherstellers.
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 vorzunehmen. 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 gesamte Nähmaschine 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.



Teil 3: Serviceanleitung Klasse 869

(Ausgabe 04.2010)

1.	Allgemeines	
1.1	Lehren	3
1.2	Beschreibung der Absteckpositionen	4
1.3	Gradskala auf dem Handrad	5
2.	Nähmaschine	
2.1	Stellung der Armwellenkurbel auf der Armwelle	6
2.2	Oberes und unteres Zahnriemenrad/ Zahnriemen	7
2.2.1	Stellung des oberen Zahnriemenrades	7
2.3	Untertransport und Stichstellergetriebe	8
2.3.1	Grundeinstellung Stichverstellung	8
2.3.2	2. Stichlänge einrichten	10
2.3.3	Grundstellung Transport	11
2.3.4	Position des Transporteurs im Stichplattenausschnitt	12
2.3.5	Vorschubbewegung des Transporteurs	13
2.3.6	Hubbewegung des Transporteurs	14
2.3.7	Hubbewegung des Transporteurs für Einfassarbeiten ausschalten	15
2.3.8	Höhe des Transporteurs.	16
2.4	Übertragungshebel.	17
2.5	Nadelstangenkulisse.	18
2.5.1	Nadelstangenkulisse seitlich ausrichten	18
2.5.2	Nadeleinstich in Transportrichtung	19
2.6	Greifer, Schleifenhub und Nadelstangenhöhe.	20
2.6.1	Schleifenhub	20
2.6.2	Nadelstangenhöhe	21
2.6.3	Abstand des Greifers zur Nadel	22
2.6.4	Nadelschutz	23
2.7	Spulengehäuselüfter.	24
2.7.1	Allgemeines	24
2.7.2	Weg des Spulengehäuselüfters	24
2.7.3	Zeitpunkt des Lüftens	25
2.8	Transportfuß und Stoffdrückerfuß.	26
2.8.1	Hub des Transportfußes und Stoffdrückerfußes	26
2.8.2	Hubbewegung des Transportfußes	27
2.8.3	Nähfußdruck.	28
2.9	Stichlängenbegrenzung	29
2.10	Stichgleichheit von Vorwärts- und Rückwärtsstich	30
2.11	Nähfußlüftung.	31
2.11.1	Nähfußlüftung mechanisch	31
2.11.2	Höhe der mit dem Handhebel arretierte Nähfüße.	32
2.11.3	Höhe der gelüfteten Nähfüße.	33
2.12	Fadenführende Teile	34



2.12.1 Fadenregulator	34
2.12.2 Fadenanzugsfeder	35
2.13 Spuler.	36
2.14 Fadenabschneider	38
2.14.1 Höhe des Fadenziehmessers.	38
2.14.3 Fadenziehmesser.	39
2.14.4 Messerdruck und Unterfadenklemme	40
2.14.5 Schneidposition	43
2.15 Potentiometer im Arm	44
2.15.1 Grundeinstellung ohne Bedienfeld	44
2.15.2 Grundeinstellung mit Bedienfeld V810 oder V820	45
2.15.3 Justage des Potentiometers prüfen.	46
2.16 Ölschmierung	47
2.17 Wartung	48

1. Allgemeines

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt das Einstellen der Spezialnähmaschine 869.



ACHTUNG !

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



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Bei Reparatur-, Umbau- und Wartungsarbeiten Hauptschalter ausschalten und Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz trennen.

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

Die vorliegende Serviceanleitung beschreibt das Einstellen der Nähmaschine in zweckmäßiger Reihenfolge. Hierbei ist zu beachten, dass verschiedene Einstellpositionen voneinander abhängig sind. Deshalb das Einstellen unbedingt unter Einhaltung der beschriebenen Reihenfolge durchführen.

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

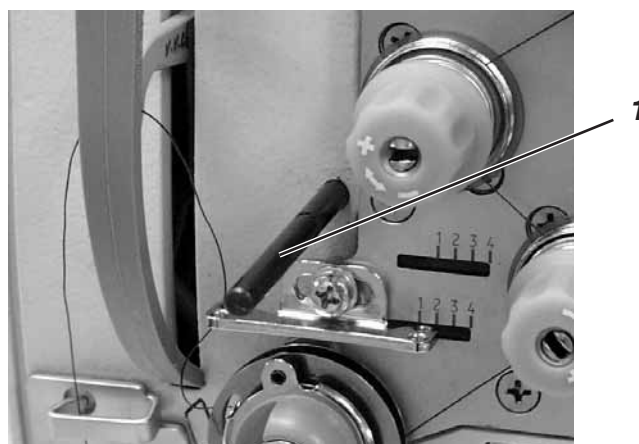
Maschinenabdeckungen, die für Kontroll- und Einstellarbeiten ab- und wieder anzuschrauben sind, werden im Text nicht erwähnt.

Hinweis

Bei der Spezialnähmaschine 869 sind einige Wellen mit Flächen versehen, was die Einstellung der Maschine wesentlich vereinfacht.

Bei allen Einstellungen auf Fläche wird jeweils die erste Schraube in Drehrichtung auf die Fläche geschraubt.

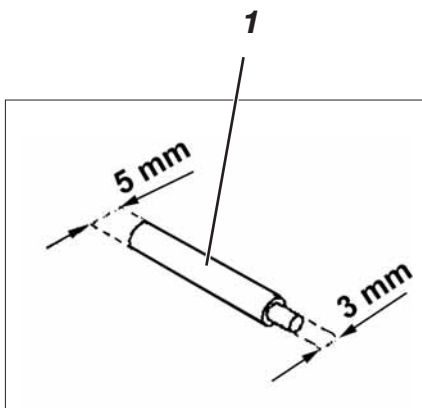
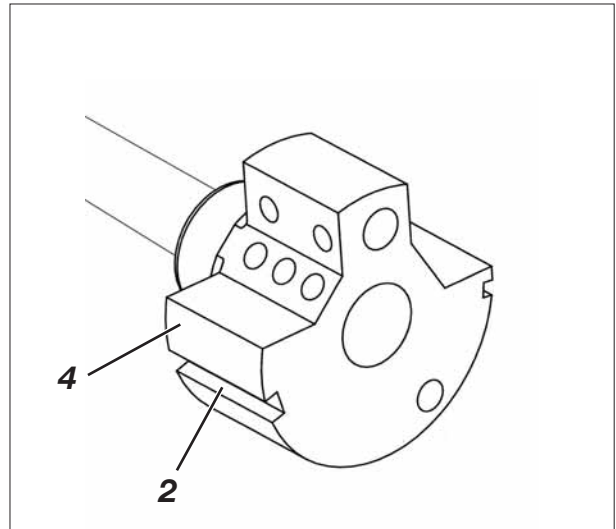
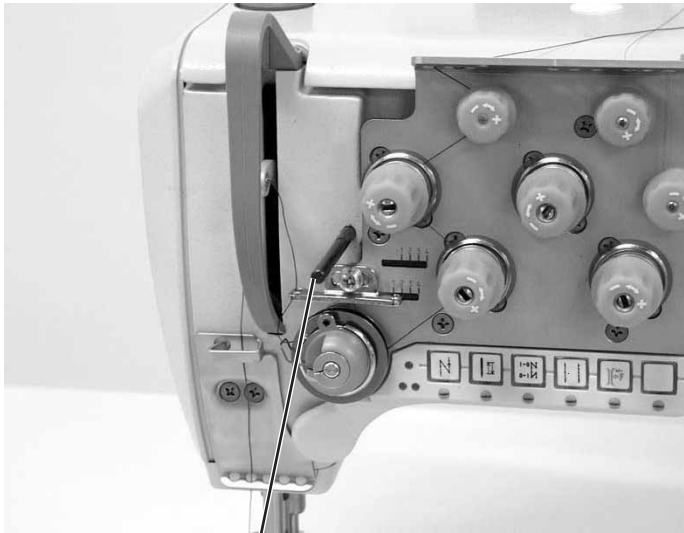
1.1 Lehren



Der zum Einstellen der Maschine benötigte Arretierstift 1 liegt der Maschine serienmäßig bei. Er befindet sich im Beipack der Maschine und kann gut zugänglich an der Unterseite der Ölwanne befestigt werden.

D

1.2 Beschreibung der Absteckpositionen



Mit dem Arretierstift 1 und den Absteckknuten 2 und 3 in der Armwellenkurbel 4 kann die Nähmaschine in zwei Einstellpositionen arretiert werden.

Position I = Arretierstift \varnothing 5 mm für große Nut
= Schleifenhub, Nadelstangenhöhe

Position II = Arretierstift \varnothing 3 mm für kleine Nut
= Nadelstange im oberen Totpunkt, Gradskala am Handrad

1.3 Gradskala auf dem Handrad



Das Handrad 2 ist mit Gradzahlen bedruckt.

Bestimmte Einstellungen werden über diese Handradstellungen vorgenommen.

- Handrad so weit drehen, bis die in dieser Anleitung angegebene Gradzahl auf dem Zeiger 3 steht.
- Beschriebene Einstellung vornehmen.

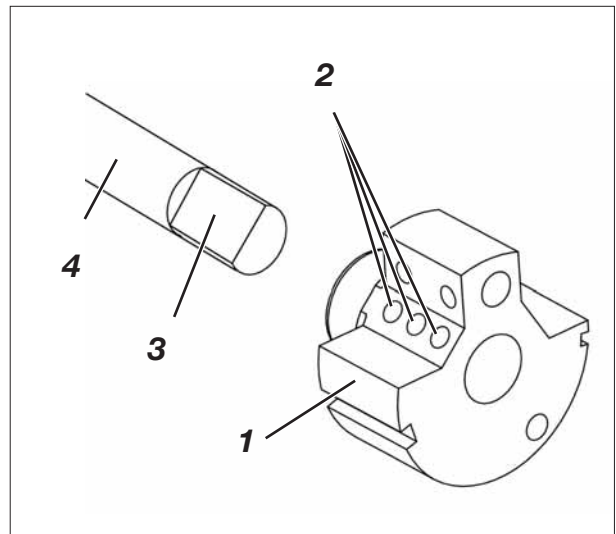
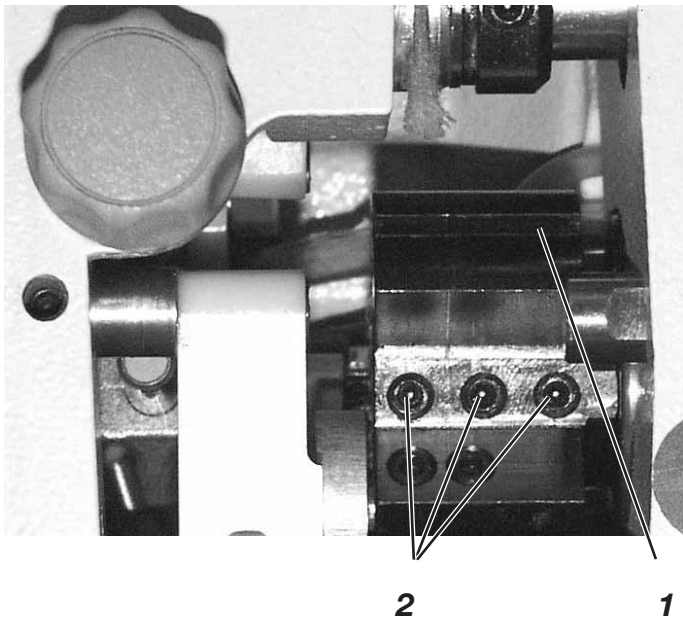
D

Handrad einstellen

- Maschine mit dem Arretierstift \varnothing 3 mm in der Position II abstecken.
- Durch Öffnung 1 die Befestigungsschrauben für das Handrad lösen.
- Handrad so verdrehen, dass die Gradzahl "0" auf dem Zeiger 3 steht.
- Erste Befestigungsschraube wieder festdrehen.
- Handrad auf 50° drehen und die zweite Befestigungsschraube festdrehen.

2. Nähmaschine

2.1 Stellung der Armwellenkurbel auf der Armwelle



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Stellung der Armwellenkurbel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

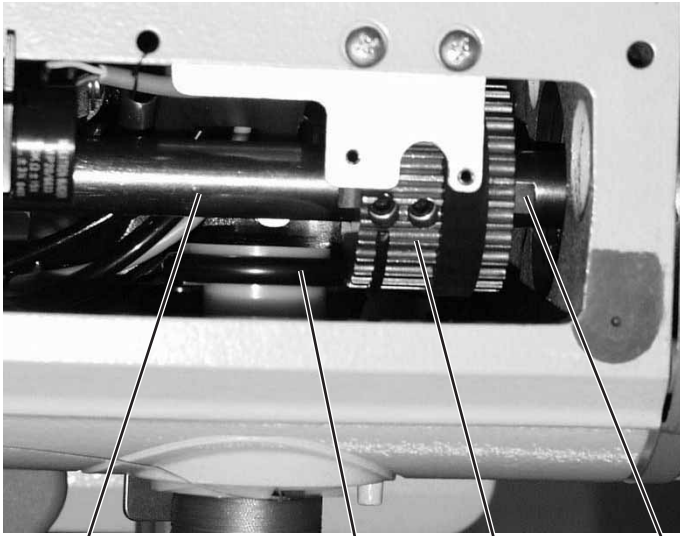
Die Armwellenkurbel 1 ist mit den drei Schrauben 2 auf der Armwelle 4 befestigt. Die Schrauben müssen auf der Fläche 3 sitzen.

Korrektur

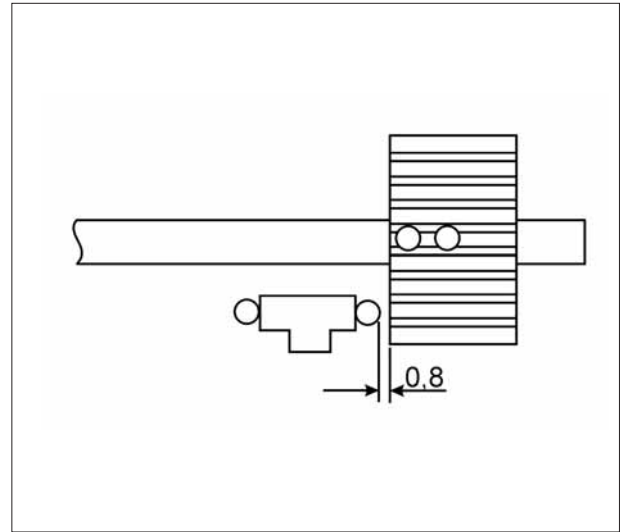
- Schrauben 2 an der Armwellenkurbel lösen.
- Armwellenkurbel so auf der Welle verdrehen, dass die Schrauben 2 auf der Fläche 3 sitzen.
- Armwellenkurbel axial bis zum Anschlag nach rechts schieben.
- Schrauben 2 festziehen.

2.2 Oberes und unteres Zahnriemenrad/ Zahnriemen

2.2.1 Stellung des oberen Zahnriemenrades



4 3 2 1



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Stellung des oberen Zahnriemenrades nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Das Zahnriemenrad 2 ist mit zwei Schrauben auf der Armwelle 4 befestigt. Die Schrauben müssen auf der Fläche 1 sitzen.

Der Abstand zwischen Zahnriemenrad 2 und dem Spulerrad 3 muss bei ausgeschaltetem Spuler 0,8 mm betragen.

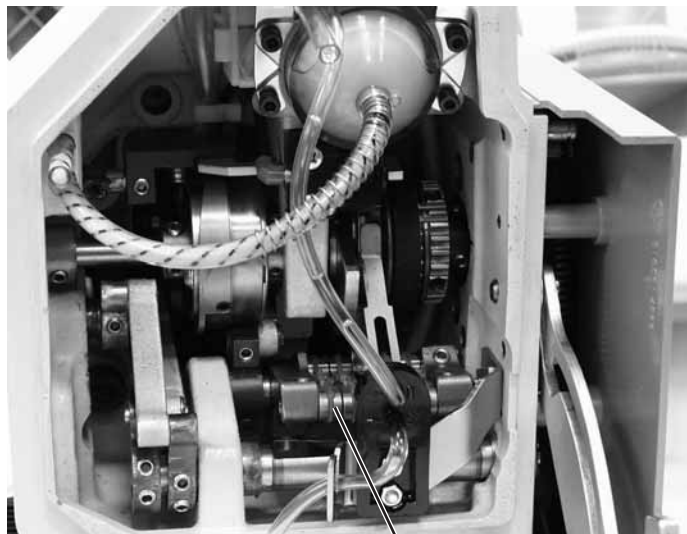
- Abstand zwischen Zahnriemenrad 2 und Spulerrad 3 mit Fühlerlehre prüfen.

Korrektur

- Gewindestifte im Zahnriemenrad lösen.
- Zahnriemenrad verdrehen, bis die Schrauben auf der Fläche 1 der Armwelle 4 sitzen.
- Seitlichen Abstand von 0,8 mm zwischen Zahnriemenrad 2 und Spulerrad 3 mit Fühlerlehre einstellen.
- Gewindestifte im Zahnriemenrad festdrehen.

2.3 Untertransport und Stichstellergetriebe

2.3.1 Grundeinstellung Stichverstellung



1



6

5

4

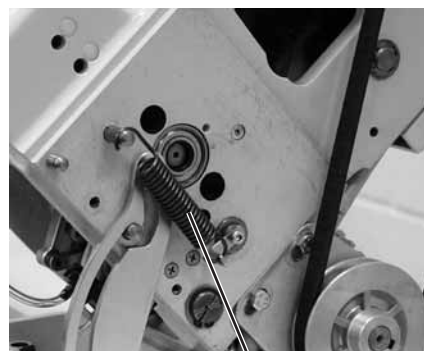
3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Grundeinstellung Stichverstellung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.



2

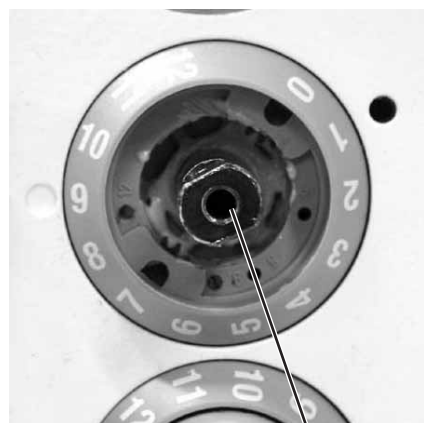
Regel und Kontrolle

Wenn das Stellrad 5 auf Stellung "0" steht, soll das Stichstellergetriebe 1 möglichst wenig Spiel haben.

- Stellrad 5 auf Stichlänge "0" drehen.
- Spiel des Stichstellergetriebes 1 prüfen.

Korrektur

- Feder 2 aushängen.
- Stellrad 5 mit Schlüssel 3 festhalten
- Schraube 4 herausdrehen und Stellrad 4 abziehen.
- Welle 7 mit einem 10er Maulschlüssel so weit nach rechts drehen, bis der Stichstellerhebel 1 möglichst wenig Spiel hat.



7

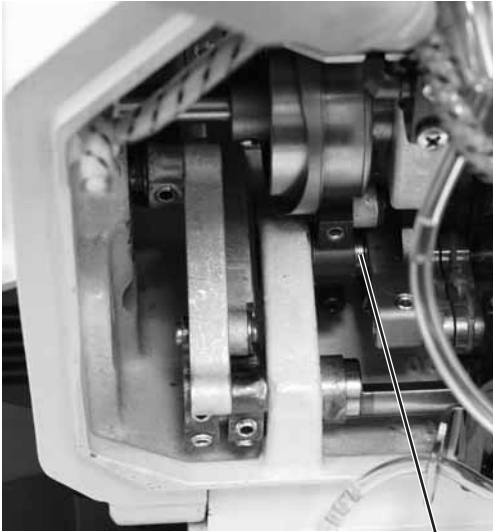


ACHTUNG Bruchgefahr !

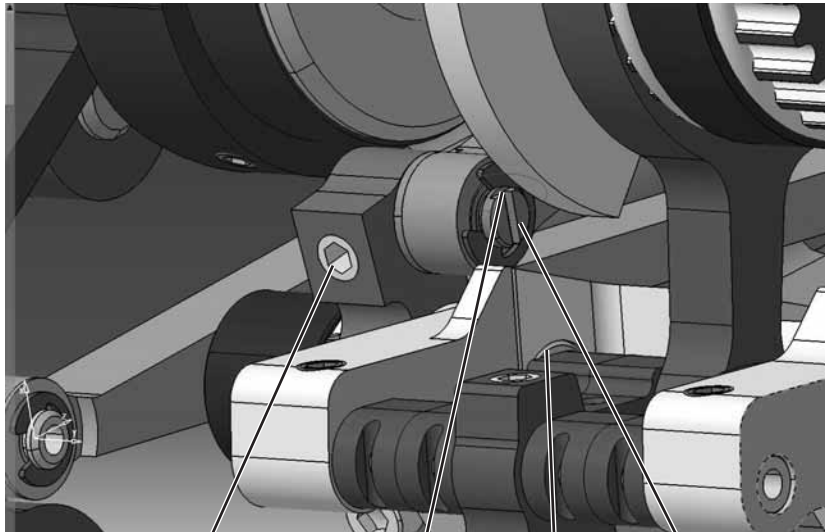
Welle nicht zu weit nach rechts drehen.

Die Stichstellerteile können sich verklemmen und die maximale Stichlänge von 9 mm bzw. 6 mm wird nicht mehr erreicht.

- Skala 6 auf "0" verstellen.
- Stellrad 5 wieder aufsetzen und mit Schraube 4 festschrauben.
- Feder 2 wieder einhängen.
- Spiel des Stichstellerhebels 1 überprüfen.



1



3

4

1

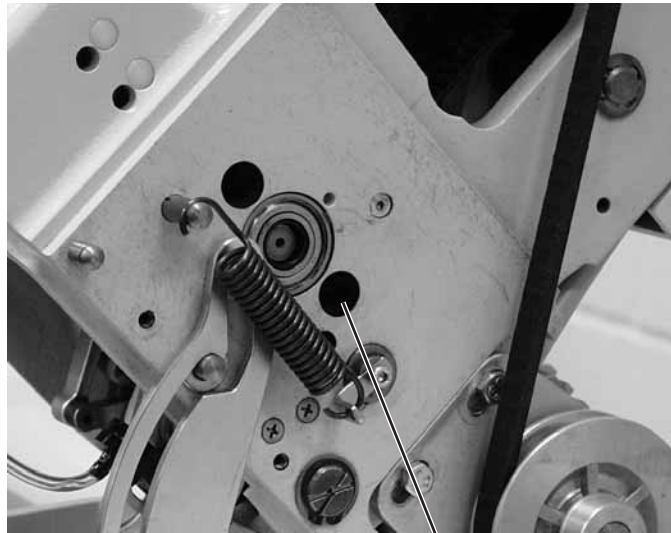
2

Exzenter einstellen

Der Exzenter 2 muss so eingestellt sein, dass die Markierung 4 auf dem Exzenter 2 von der Welle 1 weg zeigt.

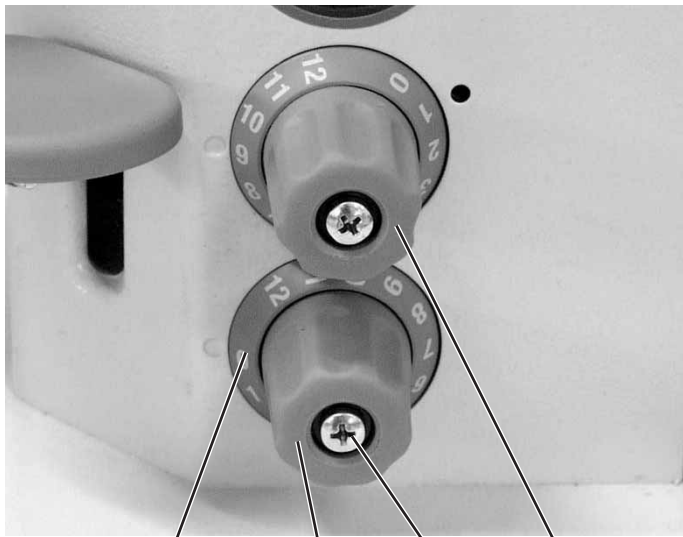
- Schraube 3 lösen.
- Exzenter 2 durch Bohrung 5 entsprechend verdrehen.
- Schraube 3 festdrehen.

D

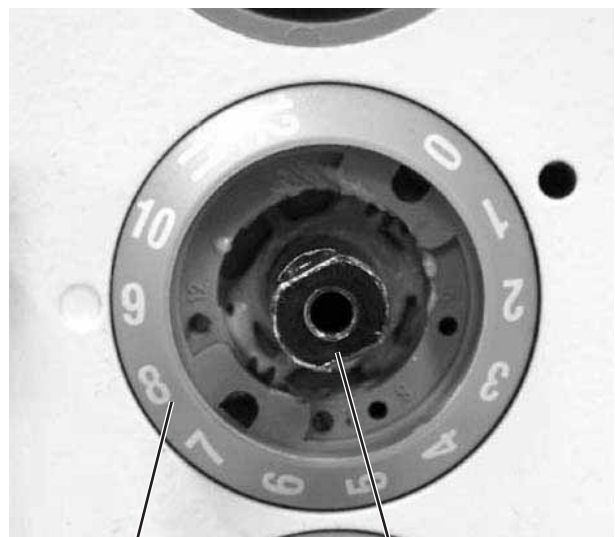


5

2.3.2 2. Stichlänge einrichten



4 3 2 1



4 5



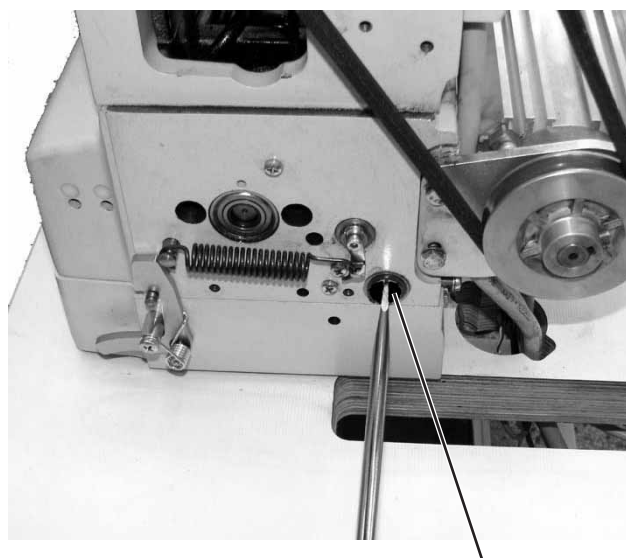
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Grundeinstellung Stichverstellung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

- Das obere Stellrad 1 auf "4" drehen.
- Schraube 2 herausdrehen und Stellrad 3 abziehen.
- Welle 5 mit einem 10er Maulschlüssel im Uhrzeigersinn vorsichtig bis zum Anschlag drehen.
- Skala 4 auf Stellung "4" verdrehen.
- Stellrad 3 wieder aufsetzen und mit Schraube 2 festschrauben.

2.3.3 Grundstellung Transport



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Transporteur und Stichstellergetriebe nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel

Die Grundeinstellung erfolgt bei eingestellter Stichtlänge "0".

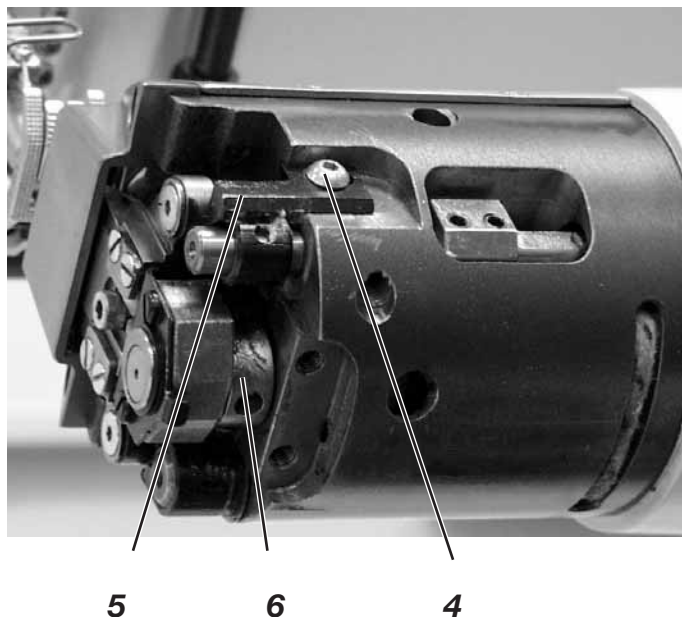
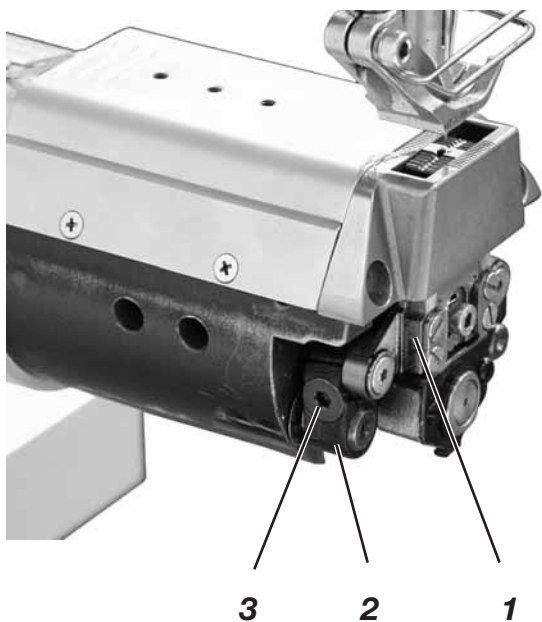
Korrektur

- Stichtlängenhebel 1 und 2 auf "0" stellen.
- Nut 3 auf der Schubwelle mit einem Schraubendreher vertikal verdrehen.



- Schlüssel in den ersten Gewindestift 4 des rechten Hebels 5 aufsetzen und auf Unterarmgussteil stützen.
- Axiales Spiel der Schubwelle nachstellen und den Gewindestift anziehen.

2.3.4 Position des Transporteurs im Stichplattenausschnitt



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Transporteur nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Seitliche Ausrichtung

Der Transporteur soll mit gleichmäßigem Abstand nach links und rechts in der Stichplatte stehen.

Korrektur

- Schraube 3 lösen.
- Schraube 4 lösen.
- Gewindestifte am Hubexzenter 6 lösen.
- Transporteurträger 1 seitlich ausrichten.
- Schraube 3 festdrehen.
- Schraube 4 festdrehen.
- Hubexzenter 6 nach rechts dichtstellen und Gewindestifte festdrehen.

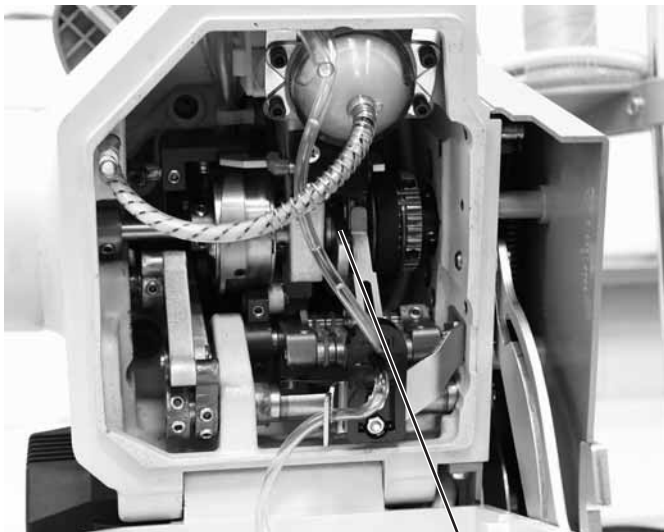
Ausrichtung in Transportrichtung

Der Transporteur soll sich bei maximaler Stichlänge mittig im Stichplattenausschnitt bewegen.

Korrektur

- Schraube 3 lösen.
- Hebel 2 verdrehen.
- Schraube 3 festdrehen.
- Einstellung prüfen.

2.3.5 Vorschubbewegung des Transporteurs



1



180°



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Vorschubbewegung des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Wenn die Maschine in Position "5°" steht, darf sich bei größter eingestellter Stichlänge der Transporteur beim Betätigen des Stichstellerhebels nicht bewegen.

- Größte Stichlänge einstellen.
- Maschine in Position "5°" drehen.
- Stichstellerhebel bewegen und kontrollieren, ob der Transporteur still steht.

Korrektur

- Schrauben am Schubexzenter 1 lösen.
- Schubexzenter nachjustieren.
- Schrauben am Schubexzenter 1 festdrehen.
- Stichstellerhebel bewegen und kontrollieren, ob der Transporteur still steht.

2.3.6 Hubbewegung des Transporteurs



1



5

4

3

2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Hubbewegung des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Transporteur soll im vorderen und hinteren Totpunkt die gleiche Höhe zur Stichplatte haben:

- Handrad drehen und Bewegung des Transporteurs kontrollieren.

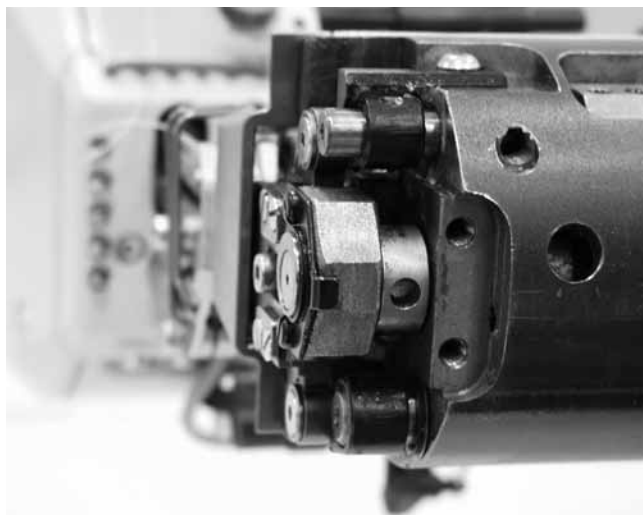
Korrektur

- Schrauben 1 am Hubexzenter lösen.
- Arretierstift 2 in die Bohrung des Hubexzenter 4 stecken und senkrecht zur Fläche 2 einstellen.
- Handrad auf 260° drehen.
- Schrauben 1 festdrehen.

2.3.7 Hubbewegung des Transporteurs für Einfassarbeiten ausschalten



1



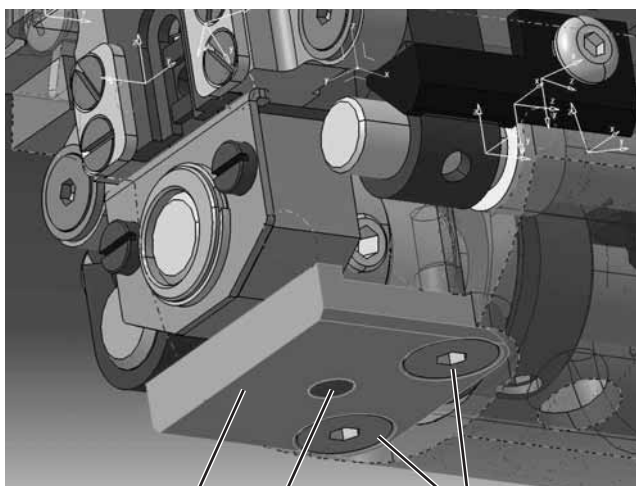
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Hubbewegung des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine ausschalten.

D

- Schrauben 1 aus dem Hubexzenter entfernen.



4

3

2

- Zapfen 3 der Platte 4 (Bestellnummer 0869 160123) in die Bohrung des Hubexzenter einsetzen und mit zwei Schrauben 2 fest schrauben.

2.3.8 Höhe des Transporteurs



1



2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Höhe des Transporteurs nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Maschinen ohne Transporteurhub

Der Transporteur soll die gleiche Höhe haben wie die Stichplatte.

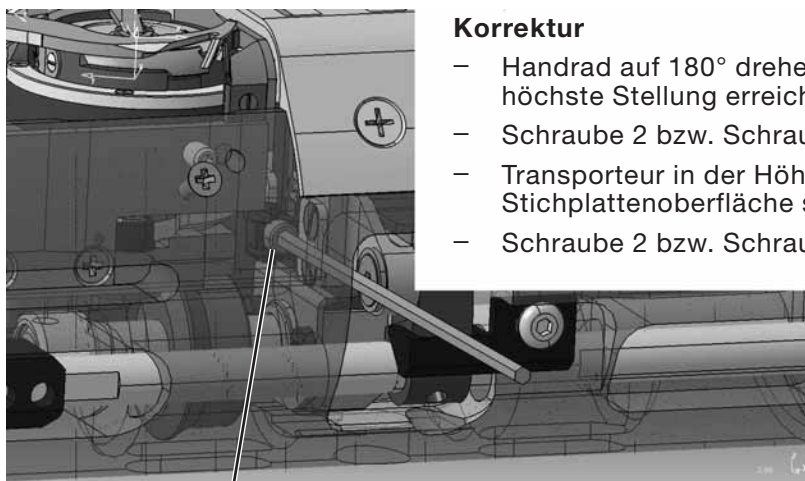
Maschinen mit Transporteurhub

Zum sicheren Vorschub des Nähgutes muss der Transporteur 2 in seiner höchsten Stellung 1,0 mm über die Stichplattenoberfläche hinausragen.

- Handrad auf 180° drehen, dann hat der Transporteur 1 seine höchste Stellung erreicht hat.
- Höhe des Transporteurs 1 prüfen.

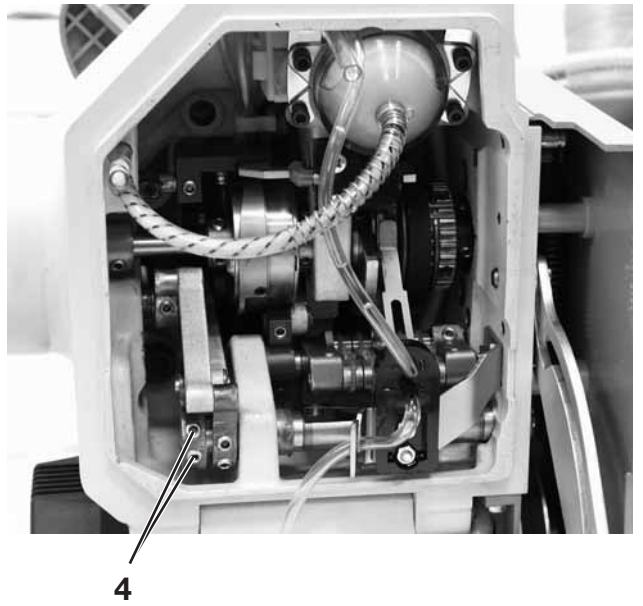
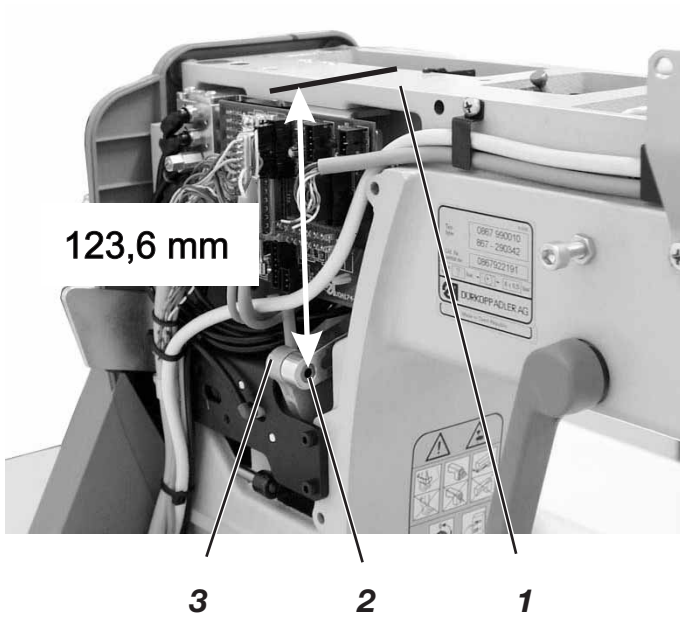
Korrektur

- Handrad auf 180° drehen, dann hat der Transporteur 1 seine höchste Stellung erreicht hat.
- Schraube 2 bzw. Schraube 3 lösen.
- Transporteur in der Höhe so verstellen, dass er 1,0 mm über der Stichplattenoberfläche steht.
- Schraube 2 bzw. Schraube 3 festdrehen.



3

2.4 Übertragungshebel

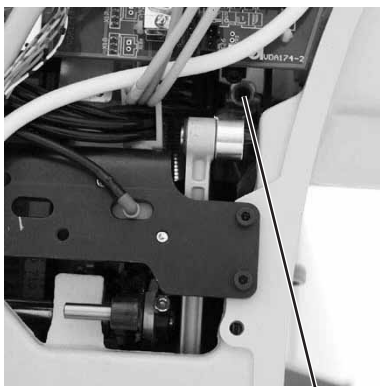


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Übertragungshebel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D



Regel und Kontrolle

Der Hebel 3 überträgt die Bewegung der Vorschubwelle auf die Nadelstangenkulisie.

Der Hebel 3 muss so positioniert sein, dass der Abstand von der Oberfläche des Armes 1 bis zur Mitte des Bolzens 2 bei Stichlänge "0" 123,6 mm beträgt.

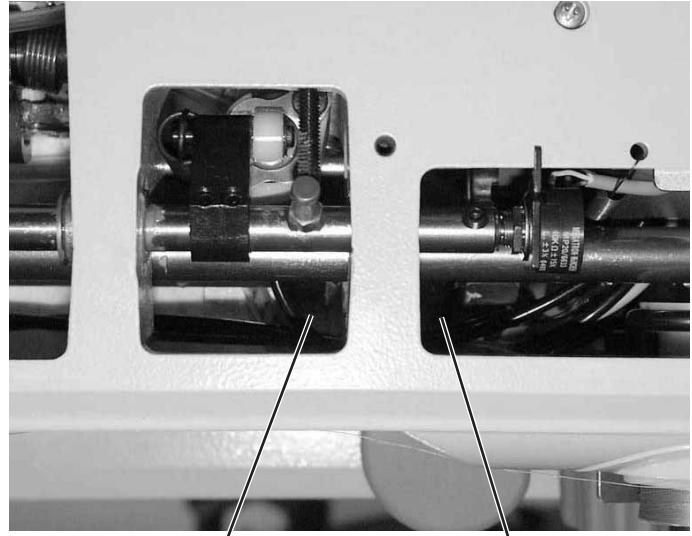
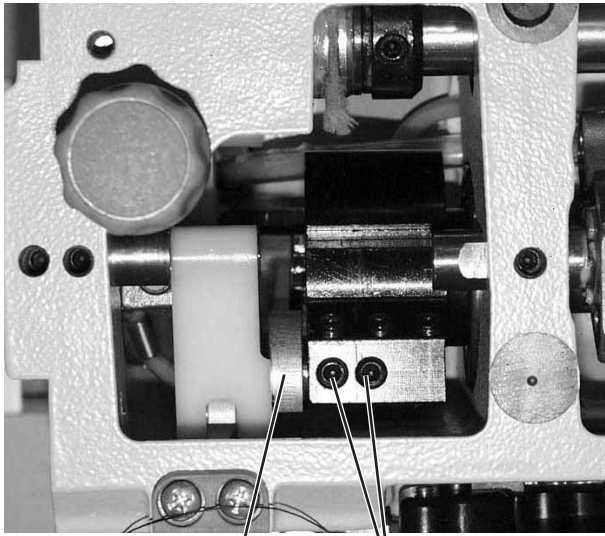
- Stichlänge auf "0" stellen.
- Maß zwischen Oberkante 1 und Mitte Bolzen 2 prüfen.

Korrektur

- Schrauben 4 am unteren Übertragungshebel lösen.
- Schraube 5 am oberen Übertragungshebel lösen.
- Hebel 3 auf das angegebene Maß verstellen.
- Schrauben 4 und 5 wieder festdrehen.

2.5 Nadelstangenkulisse

2.5.1 Nadelstangenkulisse seitlich ausrichten



2

1

4

3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelstangenkulisse nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Nadel muss mittig in das Stichloch des Transporteurs einstechen.

- Eine neue Nadel einsetzen.
- Nadelstange mit dem Handrad herunter drehen.
- Seitliche Position der Nadel im Stichloch prüfen.

Korrektur

- Schrauben an den Stellringen 3 und 4 lösen.
- Nadelstangenkulisse seitlich so einstellen, dass die Nadel mittig im Stichloch steht.
- Stellringe 3 und 4 anstellen und Schrauben festdrehen.
- Schrauben 1 lösen.
- Fadenhebel seitlich so ausrichten, dass das Spiel der Zugstange 2 auf dem Kreuzkopf auf beiden Seiten gleich ist.
- Schrauben 1 festdrehen.



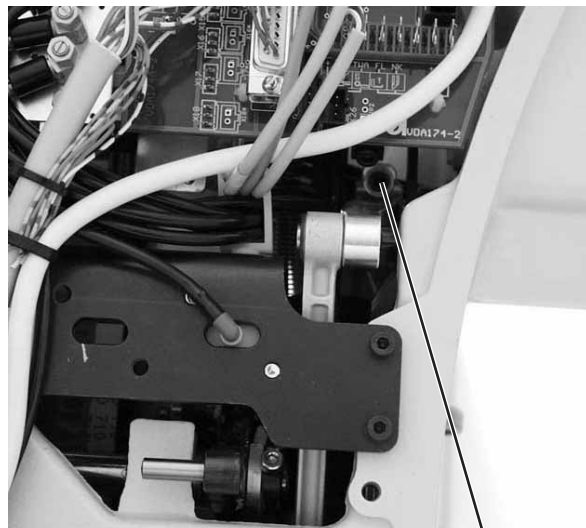
ACHTUNG Bruchgefahr !

Nach dem seitlichen Ausrichten der Nadelstangenkulisse den Abstand der Greiferspitze zur Nadel prüfen. Eventuell Abstand korrigieren (siehe Kapitel 2.6.3).

2.5.2 Nadeleinstich in Transportrichtung



1



2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadeleinstich nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Die Nadel soll mittig in das Stichloch des Transporteurs einstechen, wenn eine Stichlänge von "0" eingestellt ist.

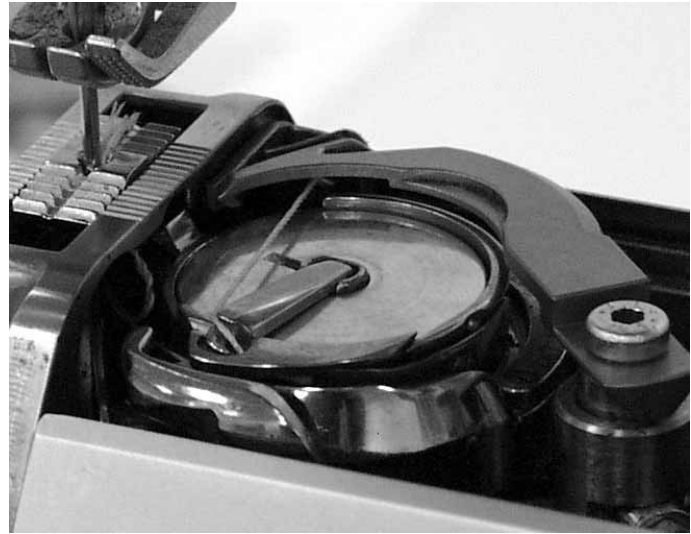
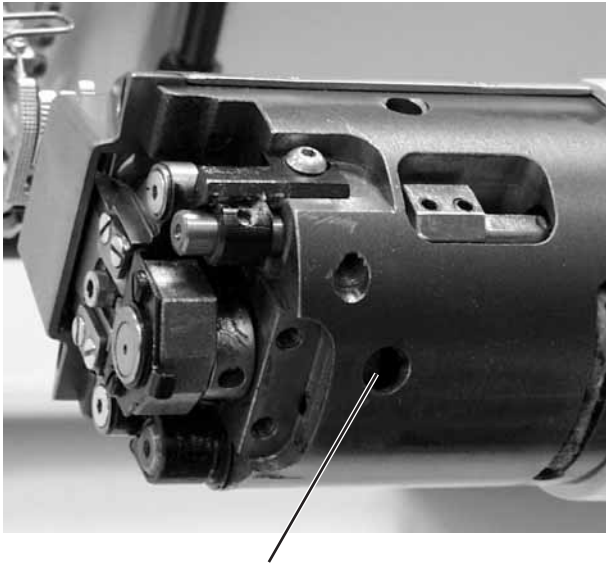
- Stichlänge auf "0" einstellen.
- Eine neue Nadel einsetzen.
- Nadelstange mit dem Handrad herunter drehen.
- Position der Nadel im Stichloch prüfen.

Korrektur

- Schraube 2 am oberen Übertragungshebel lösen.
- Nadelstangenkulisso so ausrichten, dass die Nadel 1 mittig im Stichloch steht.
- Schraube 2 wieder festdrehen.

2.6 Greifer, Schleifenhub und Nadelstangenhöhe

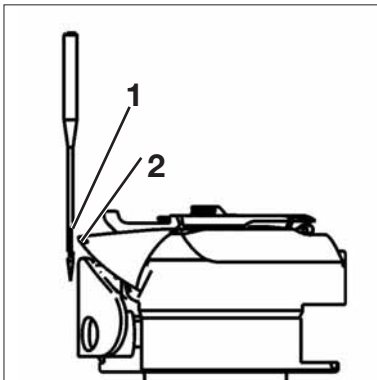
2.6.1 Schleifenhub



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schleifenhub nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.



Regel und Kontrolle

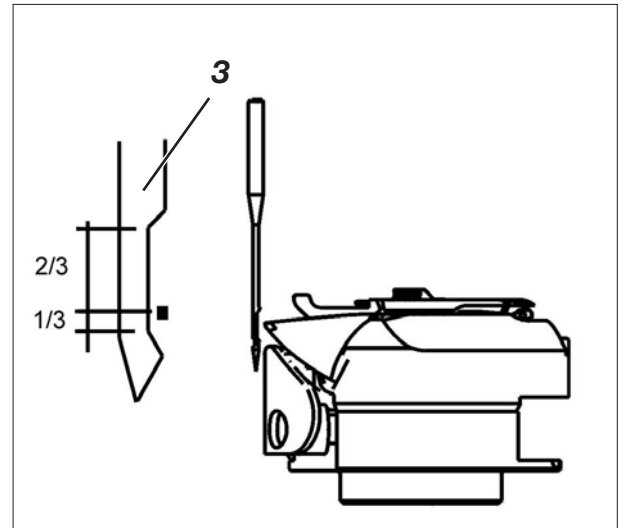
Der Schleifenhub ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, an dem die Greiferspitze 2 auf Mitte Nadel 1 steht. Der Schleifenhub beträgt 2 mm.

- Maschinenoberteil in Position I abstecken (Arretierstift Ø 5 mm in der großen Nut).
- Stichlängenstellrad auf "0" einstellen.
- Stellung der Greiferspitze zur Nadel prüfen.

Korrektur

- Maschinenoberteil mit dem Arretierstift Ø 5 mm in Position 1 (große Nut) abstecken.
- Stichlängenstellrad auf "0" einstellen.
- Schrauben am Kegelrad 3 lösen.
- Greifer so verdrehen, dass die Greiferspitze 2 auf Mitte Nadel 1 steht.
- Kegelrad so dichtstellen, dass der Greifer noch geringes radiales Spiel innerhalb der Kegelräder hat.
- Schrauben am Kegelrad 3 festdrehen.

2.6.2 Nadelstangenhöhe



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelstangenhöhe nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Die Nadelstange soll in der Höhe so eingestellt sein, dass die Greiferspitze bei Stichlänge "0" und in Schleifenhubstellung auf dem unteren Drittel der Hohlkehle steht.

- Stichlängenstellrad auf "0" einstellen.
- Nähmaschine in Position I (Schleifenhubstellung = 202°) abstecken.
- Stellung der Nadel zur Greiferspitze prüfen.

Korrektur

- Stichlängenstellrad auf "0" einstellen.
- Klemmschraube 1 lösen.
- Nadelstange 2 mit Nadel 3 verschieben.
Beim Verschieben darf die Nadelstange nicht verdreht werden.
Die Hohlkehle muss zur Greiferspitze stehen.
- Klemmschraube 1 festdrehen.

Eine falsche Einstellung der Nadelstangenhöhe kann folgende Auswirkungen haben:

- Beschädigung der Greiferspitze.
- Festklemmen des Nadelfadens zwischen Nadel und Nadelschutz.
- Fehlstiche und Fadenreißen.

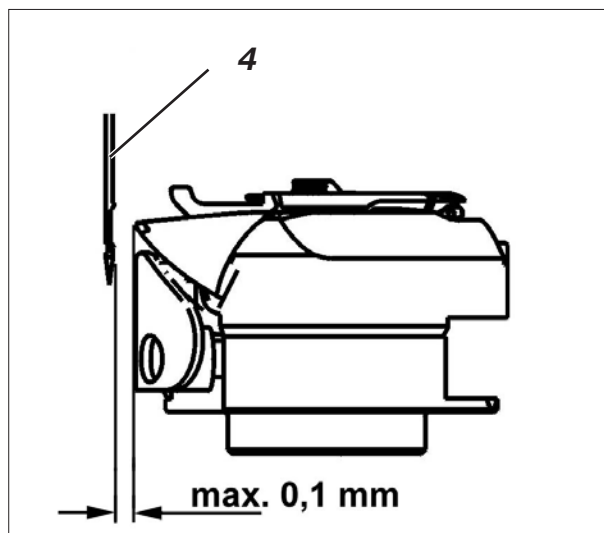
ACHTUNG !

Nach einer Korrektur der Nadelstangenhöhe ist die Position des Nadelschutzes zu überprüfen (siehe Kapitel 2.6.4).

2.6.3 Abstand des Greifers zur Nadel



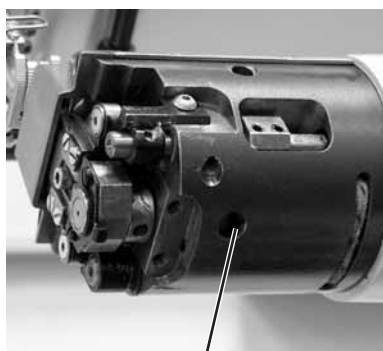
3 2 1



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Greiferabstand nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.



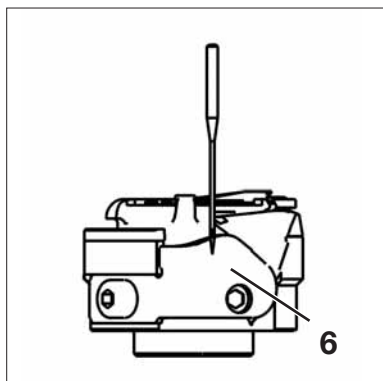
5

Regel und Kontrolle

In Schleifenhubstellung soll der Abstand der Greiferspitze zur Hohlkehle der Nadel max. 0,1 mm betragen.

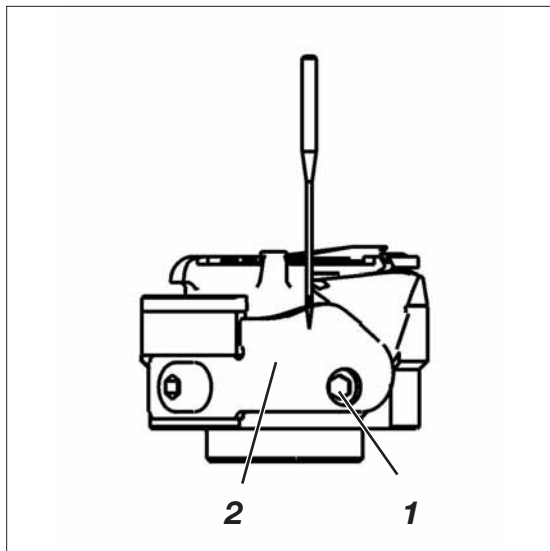
Korrektur

- Prüfen, ob die Nadel in der Schleifenhubstellung vom Greiferschutz 6 abgedrängt wird.
Wenn die Nadel abgedrängt wird, dann ist der Nadelschutz entsprechend zurück zu stellen (siehe Kapitel 2.6.4).
- Abstand prüfen.
Der Abstand zwischen der Nadel 4 und dem Greifer soll max. 0,1 mm betragen.
- Schraube 1 lösen.
- Schraube 2 lösen.
- Schrauben am Kegelrad 5 lösen.
(Schrauben sind bei 202° und 292° erreichbar).
- Greifergehäuse entsprechend seitlich verschieben.
- Schraube 1 und 2 wieder festdrehen.
- Schleifenhub einstellen (siehe Kapitel 2.6.1).
- Kegelrad 5 so dichtstellen, dass der Greifer noch geringes radiales Spiel innerhalb der Kegelräder hat.
- Schrauben am Kegelrad 5 festdrehen.



6

2.6.4 Nadelschutz



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelschutz nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Der Nadelschutz 2 soll eine Berührung der Nadel mit der Greiferspitze verhindern.

In Schleifenhubstellung soll die Nadel leicht abgedrängt werden.

- Nadelschutz überprüfen.

Korrektur

- Maschine in Schleifenhubstellung drehen.
- Nadelschutz durch Verdrehen der Schraube 1 einstellen.



ACHTUNG !

Der Nadelschutz ist nach einer Änderung der Nadelstangenhöhe, nach Korrektur des Schleifenhubs und nach Änderung der Nadeldicke zu korrigieren.

2.7 Spulengehäuselüfter

2.7.1 Allgemeines

Der Fadenhebel muss den Faden zwischen dem Spulengehäuse und dessen Halter durchziehen.

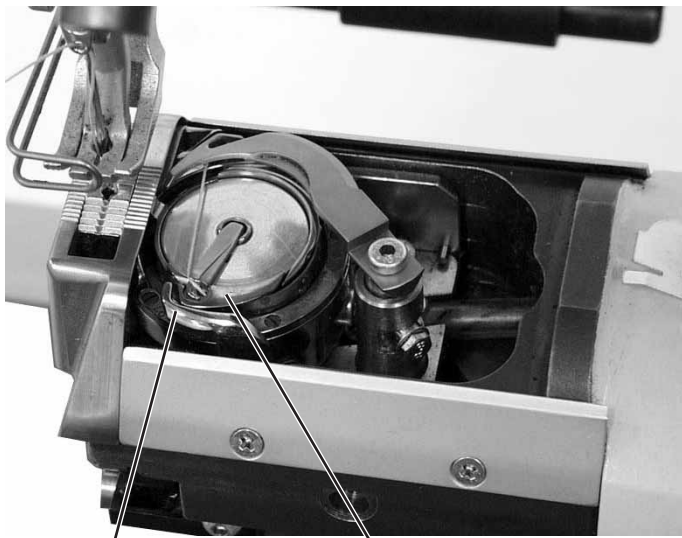
Damit der Fadendurchschlupf ungehindert erfolgen kann, muss das Spulengehäuse in diesem Moment gelüftet werden.

Dadurch wird das gewünschte Nahtbild mit der geringstmöglichen Fadenspannung erzielt.

Falsche Einstellungen können folgende Auswirkungen haben:

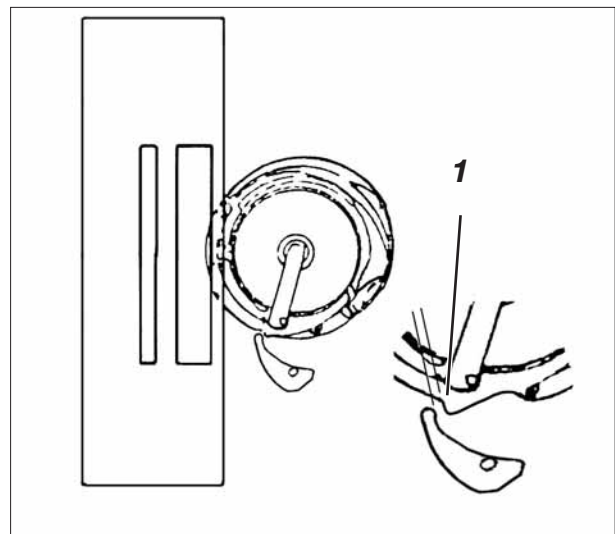
- Fadenreißen
- Schlaufen auf der Nahtunterseite
- starke Geräusche

2.7.2 Weg des Spulengehäuselüfters



3

2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

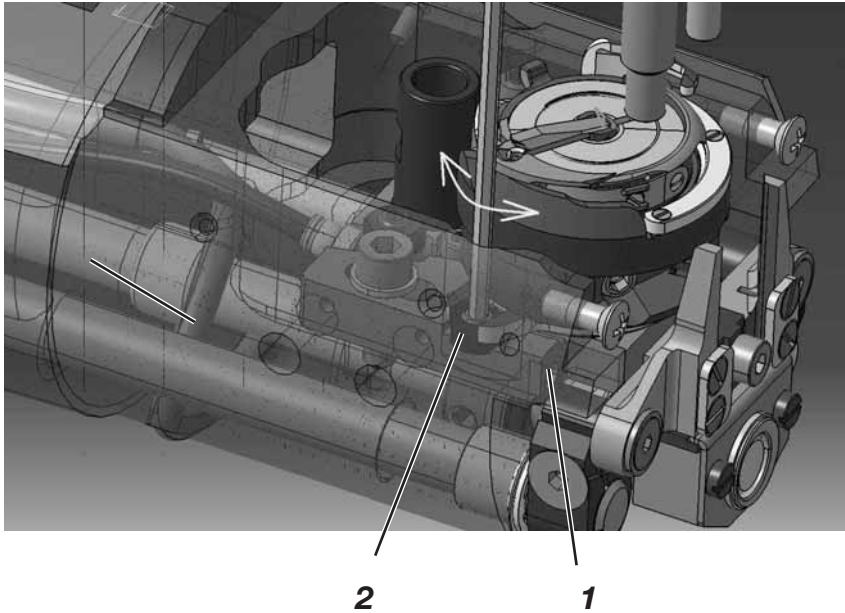
Spulengehäuselüfter nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Der Spulengehäuselüfter 3 soll das Greifermittelteil 2 so weit lüften, dass der Nähfaden ungehindert zwischen Spulengehäusenase 1 und der Aussparung der Stichplatte hindurch schlüpfen kann.

Der Lüftungsspalt X ist abhängig von der Stärke des zu vernähenden Fadens.

- Handrad drehen und prüfen, ob der Spulengehäuselüfter das Spulergehäuse weit genug öffnet.



Korrektur

- Exzenterbolzen 2 verdrehen.
Der Exzenterbolzen 2 wird vom Gewindestift 1 und einem Kunststoffdruckstück gehalten.
- Die Reibkraft kann bei ausgebautem Greiferlager mit dem Gewindestift 2 verändert werden.

D

2.7.3 Zeitpunkt des Lüftens

Der Zeitpunkt des Lüftens ist durch den Exzenter am Greifer fest vorgegeben und kann nicht verändert werden.

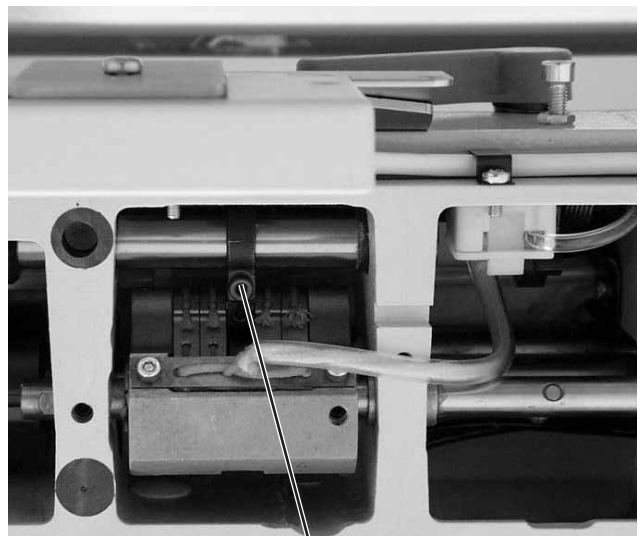
2.8 Transportfuß und Stoffdrückerfuß

2.8.1 Hub des Transportfußes und Stoffdrückerfußes



2

1



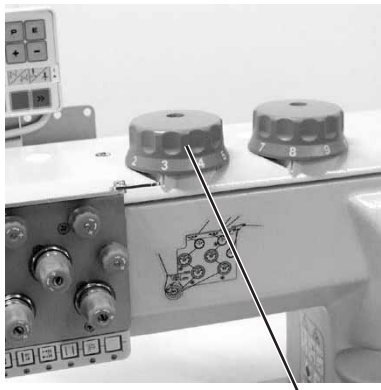
3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Hub der Nähfüße nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.



5

Regel und Kontrolle

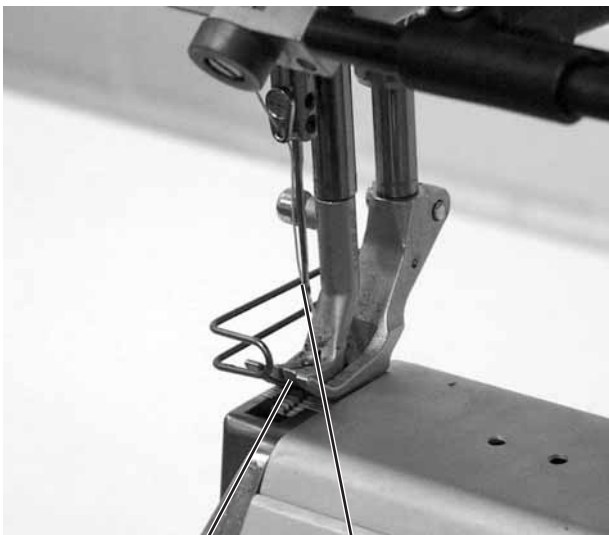
Die Hübe der beiden Nähfüße sollen gleich hoch sein, wenn das Stellrad 5 für die Nähfußhubverstellung auf Stellung "3" steht.

- Stichlänge auf "0" einstellen.
- Mittleren Nähfußdruck einstellen.
- Nähfußhub am Stellrad 5 auf "3" einstellen.
- Transporteur abschrauben.
- Eine Platte (3 mm) unter die Nähfüße legen.
- Handrad drehen und die Hübe der Nähfüße 1 und 2 vergleichen. Der Hub des Stoffdrückerfußes 1 und des Transportfußes 2 sollen gleich hoch sein.

Korrektur

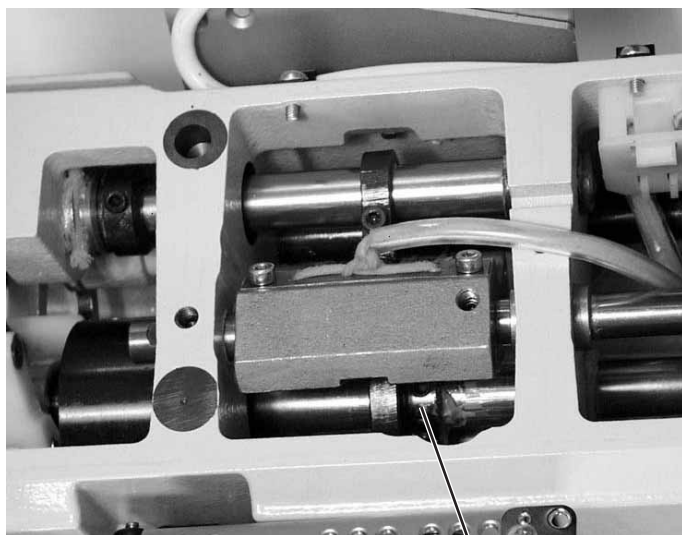
- Armdeckel abschrauben.
- Handrad in Position 0 ° drehen.
- Schraube 3 lösen.
- Transportfuß 2 ganz auf die Stichplatte drücken.
- Schraube 3 festdrehen.
- Armdeckel aufschrauben.
- Stellrad auf Stellung "3" drehen.
- Prüfen, ob beide Hübe gleich hoch sind. Wenn nicht, Einstellung korrigieren.

2.8.2 Hubbewegung des Transportfußes



2

1



3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Hubbewegung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Voraussetzung

- Gleicher Hub von Nähfuß und Stoffdrückerfuß eingestellt (siehe Kapitel 2.8.2)
- Zeitpunkt der Transporteur-Hubbewegung korrekt (siehe Kapitel 2.3.3).

Regel

Der abwärtsgehende Transportfuß 2 soll bei max. Nähfußhub und max. Stichlänge auf dem Transporteur aufsetzen, wenn bei abwärtsgehender Nadel 1 die Nadelspitze die Oberkante des Transportfußes erreicht hat (95° am Handrad).

- Maximale Stichlänge einstellen.
- Maximalen Nähfußhub einstellen.
- Handrad drehen und die Hubbewegung kontrollieren..

Korrektur

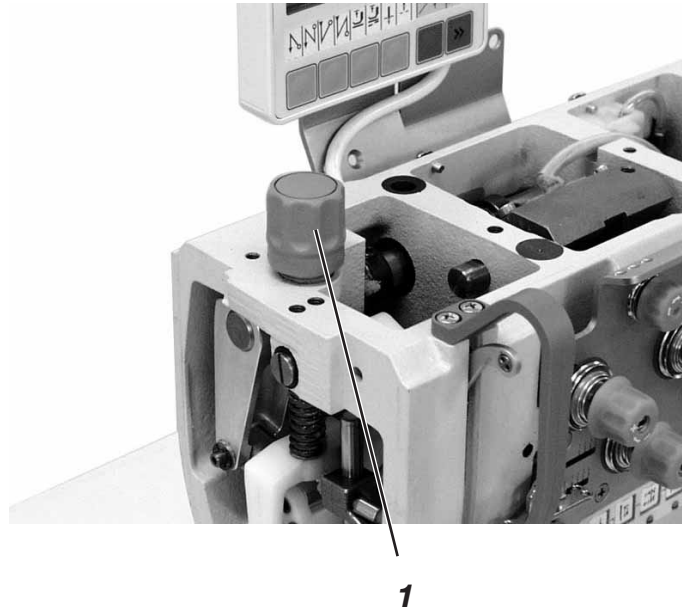
- Schrauben am Hubexzenter 3 lösen (2 Stück).
- Exzenter entsprechend verdrehen.

ACHTUNG !

Der Exzenter darf nicht axial verschoben werden.

- Schrauben am Hubexzenter 3 festdrehen.
- Einstellung überprüfen.

2.8.3 Nähfußdruck



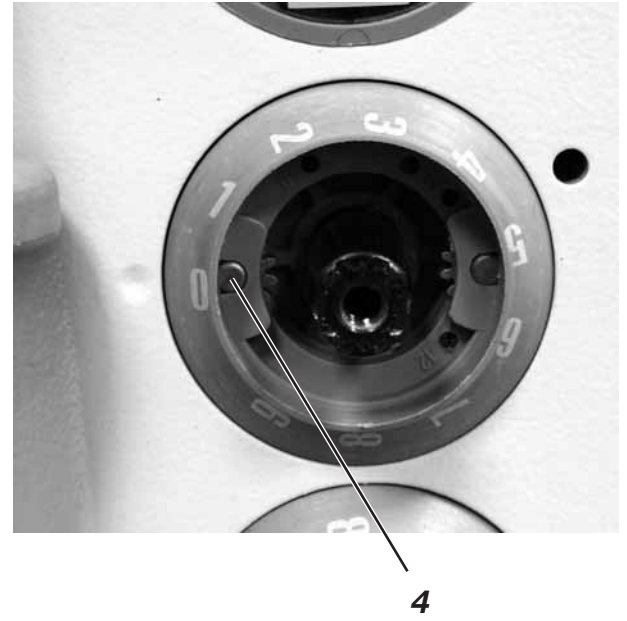
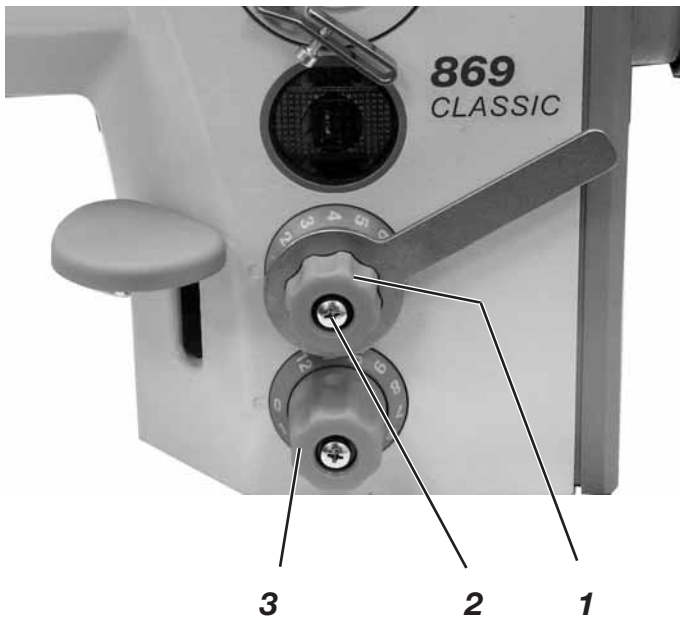
Regel und Kontrolle

Das zu verarbeitende Nähgut darf nicht "schwimmen".
Es sollte jedoch nicht mehr Druck als nötig gegeben werden.

Korrektur

- Nähfußdruck mit Schraube 1 einstellen.
Nähfußdruck erhöhen = Schraube 1 im Uhrzeigersinn drehen.
Nähfußdruck verringern = Schraube 1 gegen den Uhrzeigersinn drehen.

2.9 Stichlängenbegrenzung

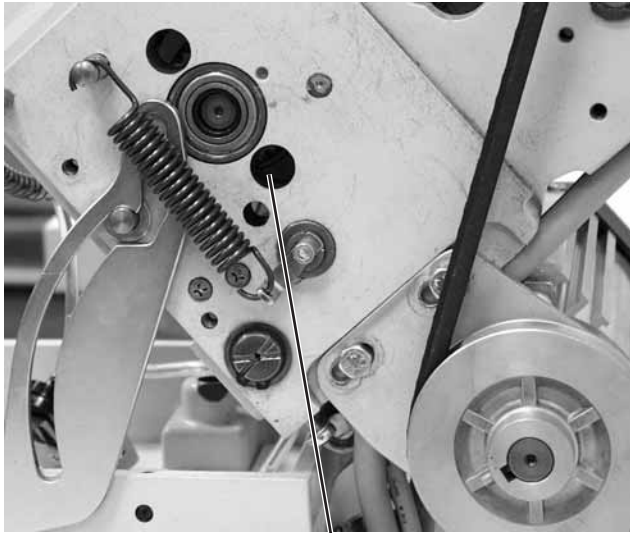


Je nach eingesetzter Näheinrichtung muss die Stichlängeneinstellung auf 6 oder 9 mm begrenzt sein.

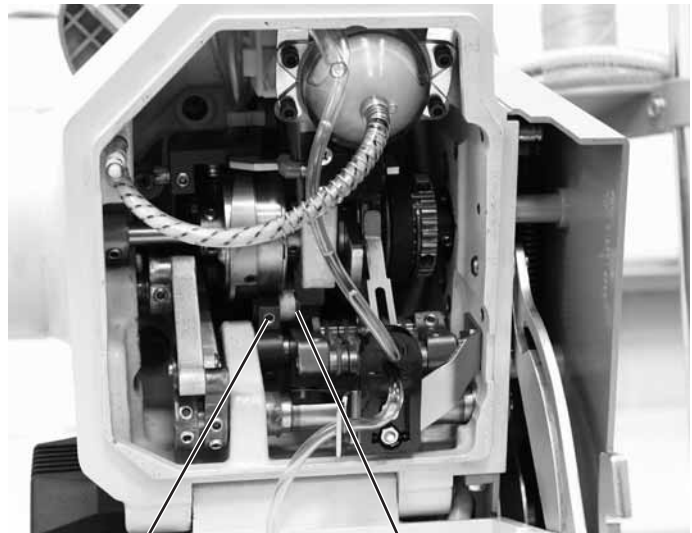
- Schraube 2 am Stichlängenstellrad herausdrehen.
- Stellrad 1 abziehen.
- Gewindestift 4 herausdrehen und in die entsprechende Bohrung eindrehen.
Die Bohrungen sind mit Zahlen versehen.
bei 6 mm = Schraube in Bohrung 8
bei 9 mm = Schraube in Bohrung 12
- Einstellung Kapitel 2.3.1 "**Grundeinstellung Stichverstellung**" vornehmen.
- Stellrad aufsetzen und mit Schraube 2 festdrehen.

D

2.10 Stichgleichheit von Vorwärts- und Rückwärtsstich



1



3

2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Stichgleichheit nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Stichlänge von Vorwärts- und Rückwärtsstich soll gleich groß sein.

- Nahtstrecke vorwärts nähen.
- Nahtstrecke rückwärts nähen.
- Stichlängen der beiden Nahtstrecken vergleichen.

Korrektur

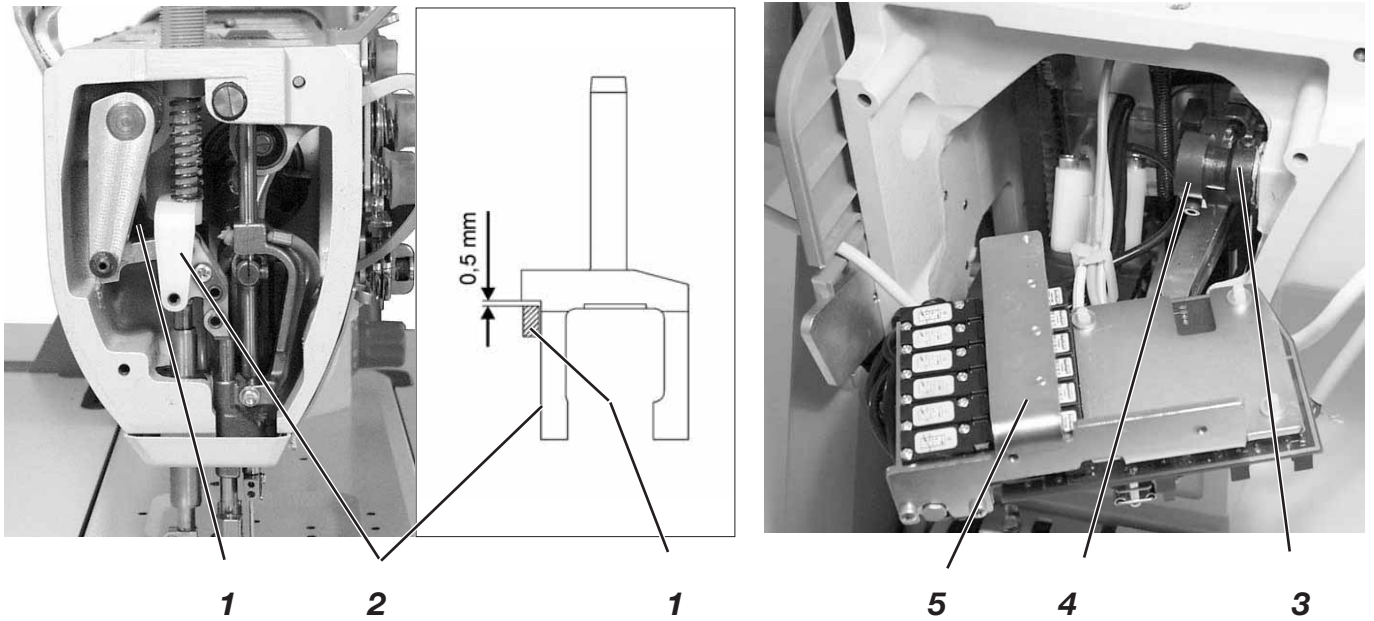
- Schraube 3 lösen.
- Exzenter 2 durch die Bohrung 1 mit einem Schraubendreher verdrehen.
Im Uhrzeigersinn =
Vorwärtsstich größer, Rückwärtsstich kleiner.

Gegen den Uhrzeigersinn =
Rückwärtsstich größer, Vorwärtsstich kleiner.

- Schraube 3 festdrehen.
- Nahtstrecke vorwärts nähen.
- Nahtstrecke rückwärts nähen.
- Stichlängen der beiden Nahtstrecken vergleichen.

2.11 Nähfußlüftung

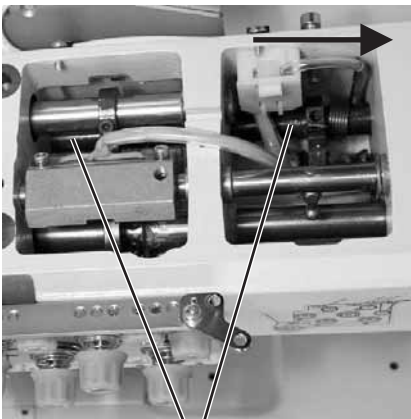
211.1 Nähfußlüftung mechanisch



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spiel in der Lüftungsmechanik nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.



6

Regel und Kontrolle

Die Lüfterwelle 6 muss leichtgängig sein, darf jedoch kein axiales Spiel haben.

Das Spiel in der Lüftungsmechanik soll ca 0,5 mm zwischen Federführung 2 und Lüfterhebel 1 betragen.

- Nähfüße absenken.
- Handrad drehen, bis der Stoffdrückerfuß aufsetzt.
- Lüfterwelle 6 bewegen und Spiel prüfen.

Korrektur

Lüfterwelle dichtstellen

- Elektro- und Pneumatikeinheit 5 abschrauben.
- Schraube am Stellring 3 lösen.
- Lüfterwelle 6 ganz nach rechts schieben (siehe Pfeil), Stellring 3 an die Lagerbuchse schieben und festschrauben.

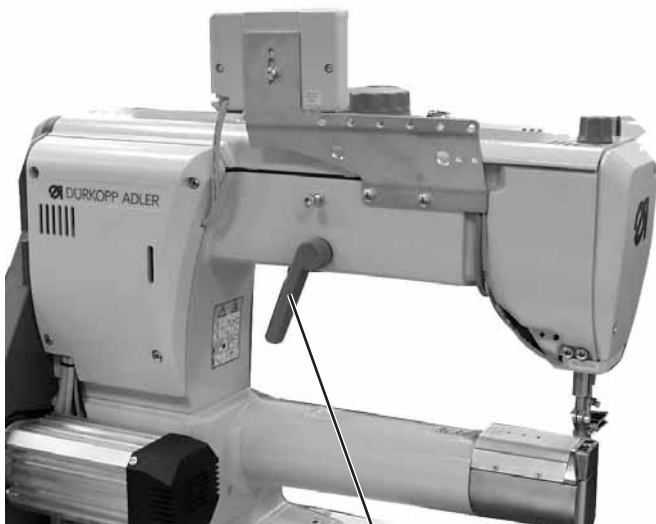
ACHTUNG !

Die Welle muss noch leicht laufen.

Spiel der Lüfterwelle

- Schrauben am Lüfterkloben 4 lösen.
- Lüfterwelle 6 verdrehen, bis Spiel vorhanden ist.
- Schrauben am Lüfterkloben 4 festschrauben.

2.11.2 Höhe der mit dem Handhebel arretierte Nähfüße



1



3

2



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nähfußlüftung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Nähfüße 4 werden mit dem Handhebel 1 in der gelüfteten Stellung arretiert, um z.B. die Nähfüße zu wechseln oder die Nähmaschine ohne Nähgut laufen zu lassen, oder den Greiferfaden aufzuspulen.

Die mit dem Handhebel in der gelüfteten Stellung arretierten Nähfüße 4 sollen einen Abstand von 10 mm zur Stichplatte haben.

- Beide Nähfüße auf das gleich Niveau bringen.
- Nähfüße mit dem Handhebel lüften und arretieren.
- Lüftungshöhe prüfen.

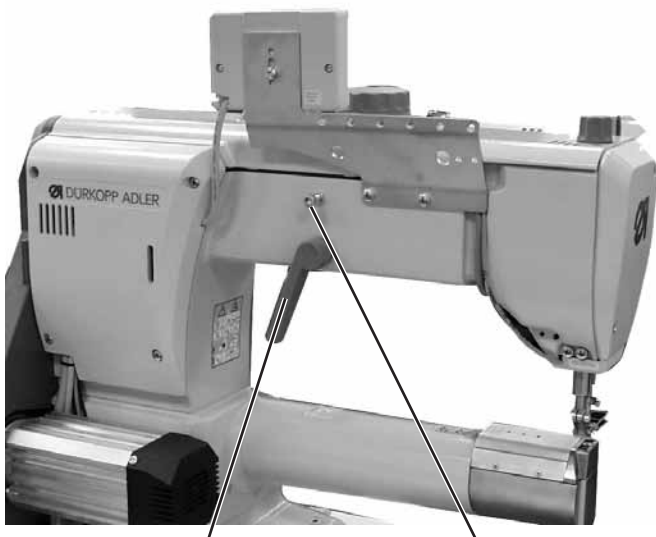
Korrektur

- Nähfüße lüften.
- Distanzstück (10 mm) unter die Nähfüße 4 legen.
- Schrauben am Lüftungshebel 3 lösen.
- Lüftungshebel 1 herunterdrücken.
- Hebel 3 auf die Exzentrerscheibe 2 drücken.
- Schrauben am Lüftungshebel 3 festdrehen.



4

2.11.3 Höhe der gelüfteten Nähfüße



2

1



3



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Höhe der gelüfteten Nähfüße nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D



4

Regel und Kontrolle

Die pneumatisch oder über Kniehebel gelüfteten Nähfüße 4 sollen bei Fadenhebel im oberen Totpunkt einen Abstand von 20 mm zur Stichplatte haben.

Die Schraube 2 begrenzt den Weg des Lüftungshebels 3.

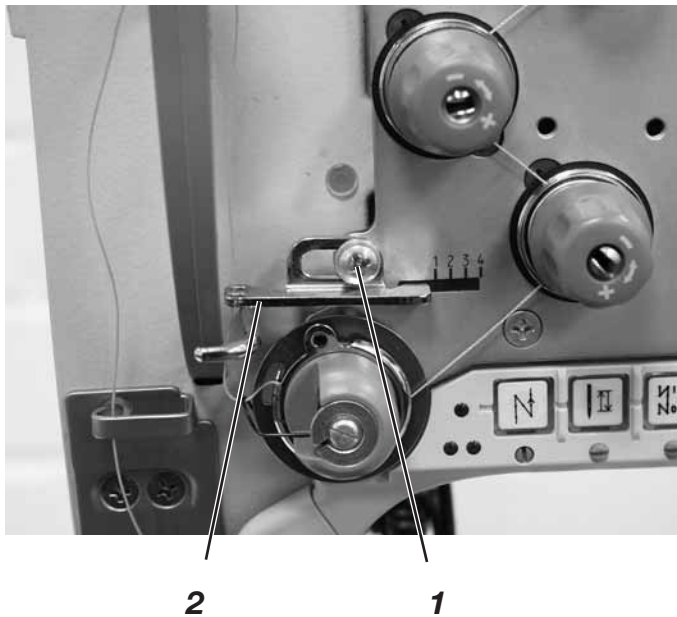
- Nähfüße absenken.
- Handrad drehen, bis der Fadenhebel im oberen Totpunkt steht.
- Nähfüße mit Kniehebel oder pneumatisch lüften und Lüftungshöhe messen.

Korrektur

- Kontermutter 1 lösen.
- Anschlagsschraube 2 entsprechend verdrehen.
- Kontermutter 1 festdrehen.

2.12 Fadenführende Teile

2.12.1 Fadenregulator



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenregulator nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Die Stellung des Fadenregulators 1 ist abhängig von der Nähgutstärke, Fadendicke und der gewählten Stichlänge. Er muss so eingestellt sein, dass der Faden kontrolliert um den Greifer herumgeführt wird.

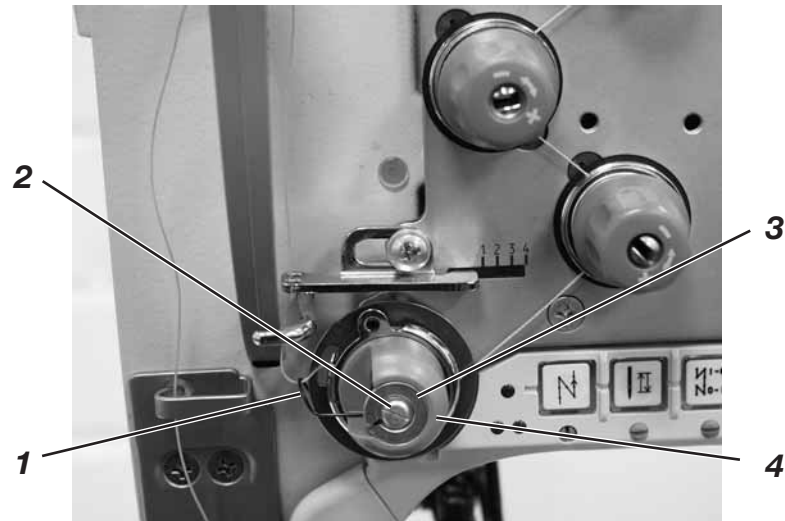
In der Stellung "1" wird die größte Fadenmenge freigegeben, wie sie bei besonders großen Stichlängen und dicken Nähfäden benötigt wird.

- Stichplattenschieber öffnen.
- Nadel- und Greiferfaden einfädeln.
- Nähgut einlegen.
- Kurz annähen.
- Handrad langsam drehen und dabei beobachten, wie stramm der Nadelfaden um den Greifer herumgeführt wird.

Korrektur

- Schraube 2 lösen.
- Fadenregulator verschieben.
Fadenregulator nach links = mehr Faden
Fadenregulator nach rechts = weniger Faden.
- Schraube 2 festdrehen.

2.12.2 Fadenanzugsfeder



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenanzugsfeder nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D

Regel und Kontrolle

Die Einstellregeln für Federweg und Federspannung gelten für normale Nadelfadendicken.

Bei extrem starkem oder schwachem Nadelfaden oder Nähmaterial können andere Einstellungen erforderlich sein.

Federweg

Die Fadenanzugsfeder 1 muss den Nadelfaden von der Fadenhebelhochstellung bis zum Eintauchen des Nadelöhrs in das Nähgut unter geringer Spannung halten.

Zum Erzielen eines gleichmäßigen Nahtbildes bei geringer Fadenspannung kann der Weg der Fadenanzugsfeder darüber hinaus vergrößert werden.

Die Fadenanzugsfeder darf erst am Anschlag anliegen, wenn die Nadel bis zum Ohr in das Nähgut eingetaucht ist.

Federspannung

Die Federspannung soll geringer als die Nadelfadenspannung sein.

Korrektur

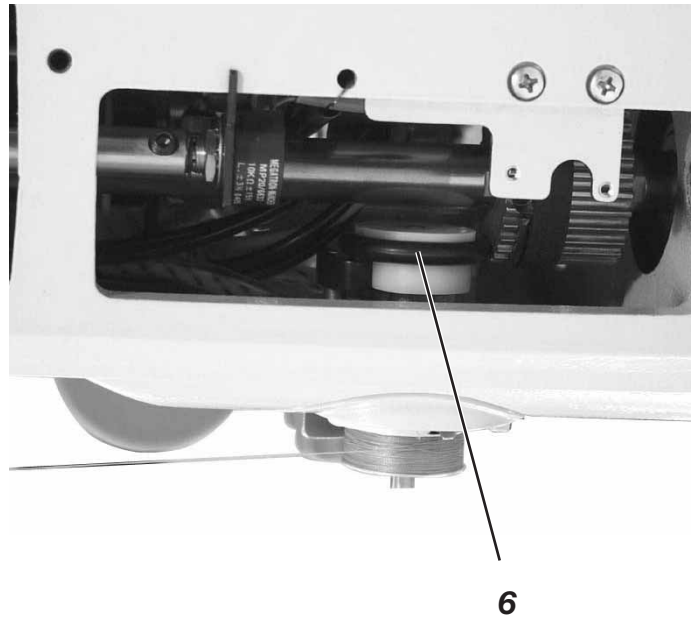
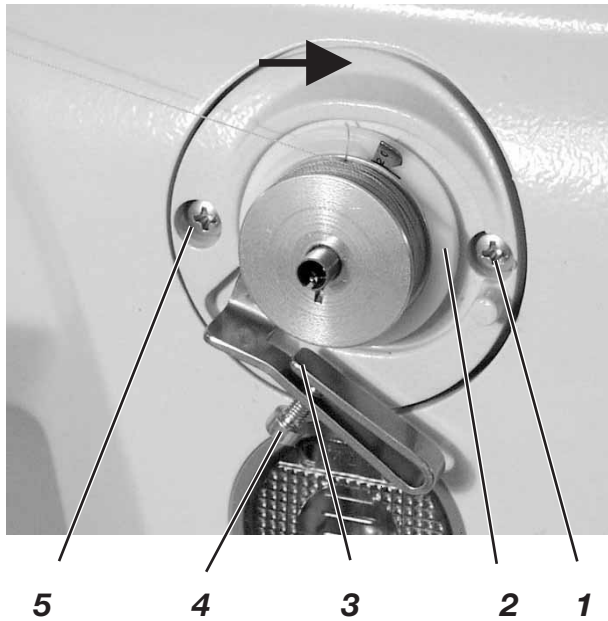
Federweg

- Schraube 2 lösen.
- Anschlaghülse 4 verdrehen.
Drehen gegen den Uhrzeigersinn = größerer Weg
Drehen im Uhrzeigersinn = kleinerer Weg.
- Schraube 2 festdrehen.

Federspannung

- Schraube 2 lösen.
- Spanscheibe 3 verstellen, ohne dabei die Stellung der Anschlaghülse 4 zu verändern.
Drehen der Scheibe im Uhrzeigersinn = weniger Federspannung
Drehen der Scheibe gegen den Uhrzeigersinn = mehr Federspannung
- Schraube 2 festdrehen, ohne die Stellung der Anschlaghülse 4 und Spanscheibe 3 zu verdrehen.

2.13 Spuler



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

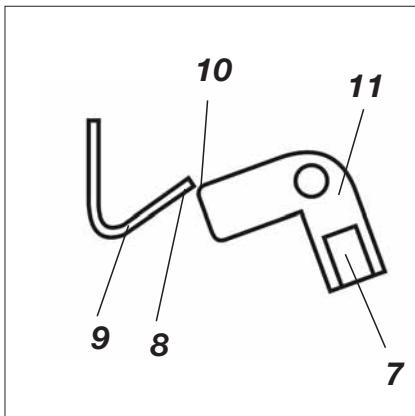
Regel und Kontrolle

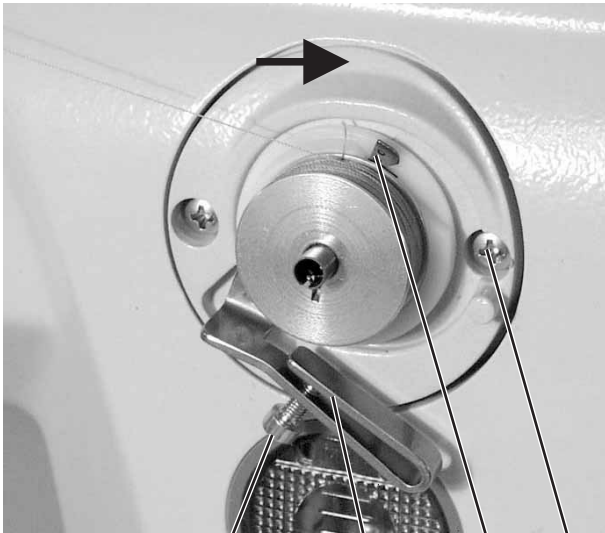
Der Spulvorgang muss selbsttätig abschalten, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm unter dem Spulenrand gefüllt ist.

Das Spulerrad soll kein Axialspiel haben, darf aber auch nicht schwergängig laufen.

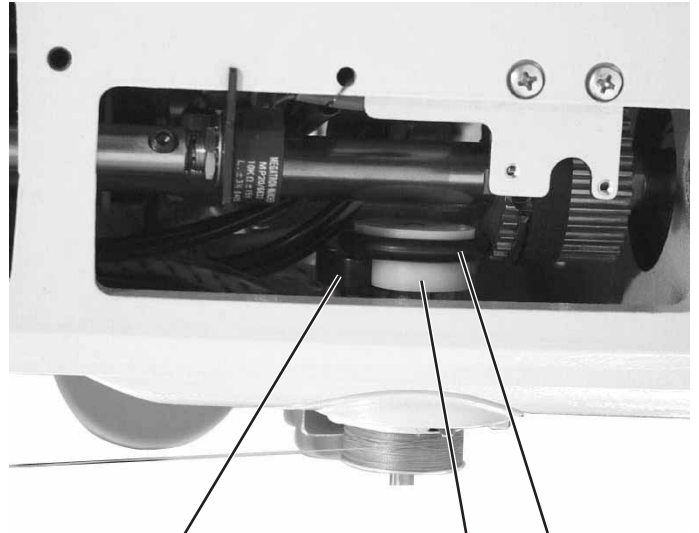
Grundeinstellung

- Spuler ausbauen.
Dazu die beiden Befestigungsschrauben 1 und 5 herausdrehen und den Spuler abziehen.
- Schraube 4 so weit eindrehen, dass die beiden Schenkel der Spulerklappe 3 parallel zueinander liegen.
- Eine ganz gefüllte Spule auf den Spuler aufstecken.
- Spulerklappe 3 so verdrehen, dass sie am Faden auf der Spule anliegt.
- Schraube 7 lösen.
- Schaltnocken 11 so einstellen, dass die Ecke 10 des Schaltnockens und die Ecke 8 der Blattfeder 9 übereinander liegen (Feder wird gespannt) und die Spulerklappe 3 axial kein Spiel hat.
- Schraube 7 festdrehen.

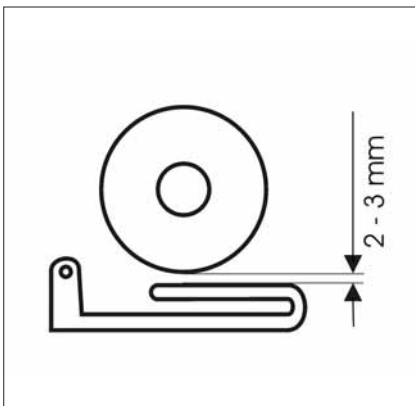




4 3 12 1



14 13 6



- Spulerspindel so verdrehen, dass das Abreißmesser 12 zur rechten Befestigungsschraube 1 zeigt.
- Schraube am Einrückkloben 14 lösen.
- Spulerklappe so einstellen, dass zwischen dem Faden auf der Spule und der Spulerklappe 2 - 3 mm Luft besteht (Distanzstück zwischenlegen).
- Einrückkloben 14 so einstellen, dass er an der Rastscheibe 13 anliegt und axial 0,5 mm Luft zum Spulerrad 6 hat.
- Schraube im Einrückkloben festdrehen.
- Spuler wieder anschrauben.

D

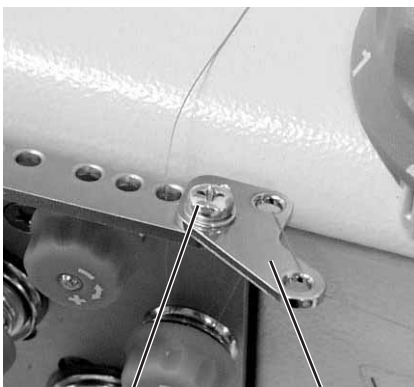
Kleinere Änderungen der Füllmenge

- Spulerklappe 3 mit Schraube 4 einstellen.

Korrektur Position Spulervorspannung

Die Führung muss so eingestellt sein, dass die Spule über ihre Breite gleichmäßig mit Faden gefüllt wird.

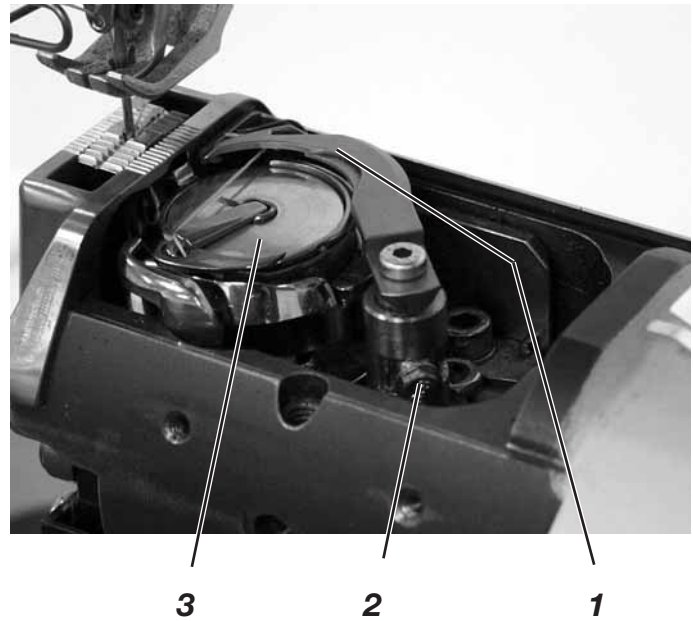
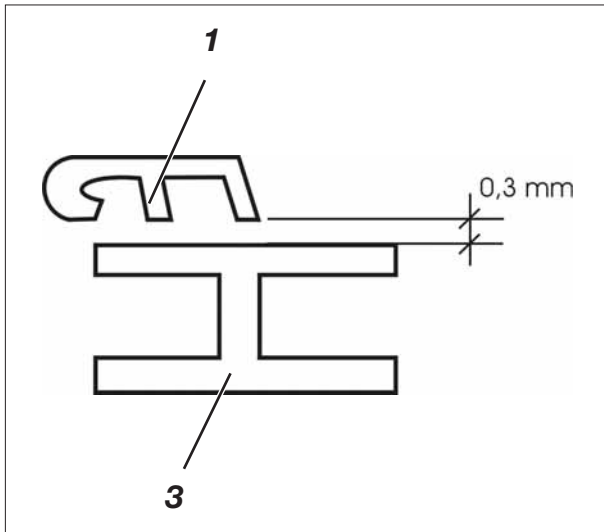
- Schraube 17 lösen.
- Führung 16 einstellen.
- Schraube 17 festdrehen.



17 16

2.14 Fadenabschneider

2.14.1 Höhe des Fadenziehmessers



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenziehmesser nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Das Fadenziehmesser 1 soll mit einem Abstand von 0,3 mm an der Spule 3 vorbei schwenken.

Korrektur

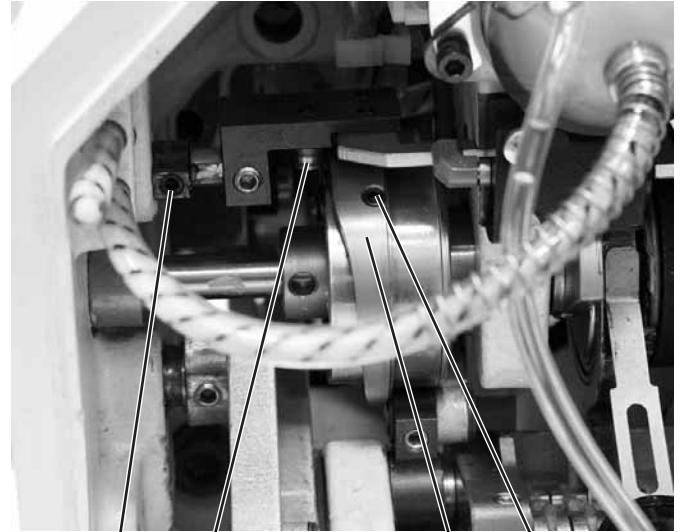
- Schraube 2 lösen.
- Fadenziehmesser 1 in der Höhe ausrichten.
- Schraube 2 festdrehen.

2.14.3 Fadenziehmesser



2

1



6

5

4

3

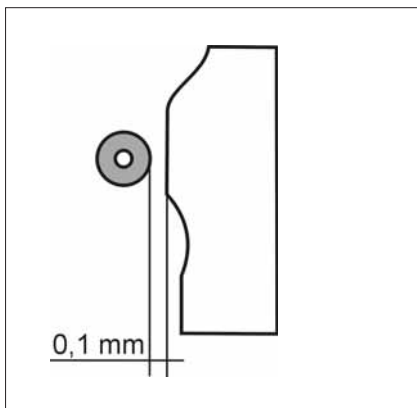


Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Fadenziehmesser nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

D



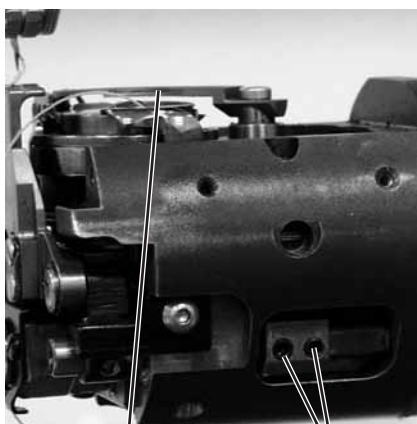
0,1 mm

Regel und Kontrolle

In der Ruhestellung des Fadenziehmessers 1 soll der Abstand zwischen der Steuerkurve 4 (höchster Punkt) und der Rolle 5 0,1 mm betragen. Die Steuerkurve muss dabei am Rand der Rastkupplung 8 anliegen.

In der Ruhestellung soll das Fadenziehmesser 1 mit der Schneide des Gegenmessers 2 bündig abschließen.

- Prüfen, ob die die Steuerkurve dicht steht.
- Maschine drehen, bis der höchste Punkt der Steuerkurve 4 zur Rolle 5 steht (80° am Handrad).
- Abstand zwischen Steuerkurve 4 und Rolle 5 prüfen.



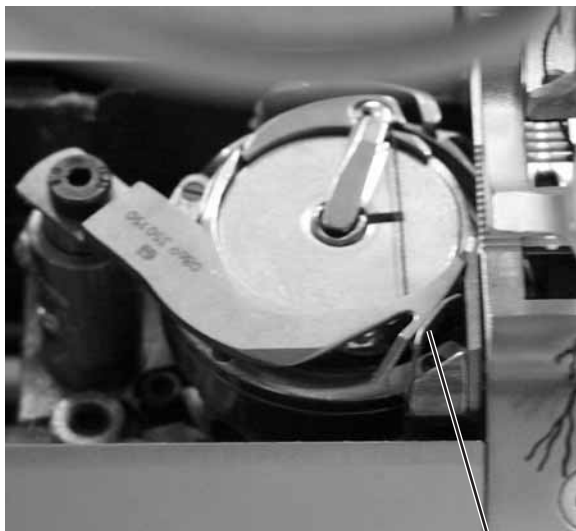
1

7

Korrektur

- Schrauben 3 an der Steuerkurve 4 lösen.
- Steuerkurve ganz nach rechts dicht stellen.
- Schrauben 3 an der Steuerkurve wieder festschrauben.
- Schraube 6 lösen.
- Einen Abstand von 0,1 mm zwischen Steuerkurve 4 und Rolle 5 einstellen.
- Schraube 6 festdrehen.
- Schrauben 7 lösen.
- Fadenziehmesser 1 so verdrehen, dass es über die Schneide des Gegenmessers um 0,2 bis 0,8 mm übersteht.
- Schrauben 7 festdrehen.

2.14.4 Messerdruck und Unterfadenklemme



1



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Gegenmesser und Unterfadenklemme nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

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

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

Die Klemmfeder 1 soll den geschnittenen Faden halten, damit es am Nahtanfang nicht zu Fehlstichen kommt.

- Handrad drehen, bis das Fadenziehmesser ausgeschwenkt werden kann.
- Fadenziehmesser von Hand ausschwenken.
- Zwei zu schneidende Fäden in das Fadenziehmesser einlegen.
- Handrad weiterdrehen, bis das Messer zurückgeschwenkt ist.
- Prüfen, ob die Nähfäden sauber geschnitten sind.
- Fäden aus der Klemme herausziehen und dabei die Klemmwirkung prüfen.
Wenn die Klemmwirkung zu groß oder zu klein ist, muss die Fadenklemme neu eingestellt werden.



ACHTUNG !

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

Eine falsche Einstellung der Fadenklemme kann zu Annähproblemen führen.

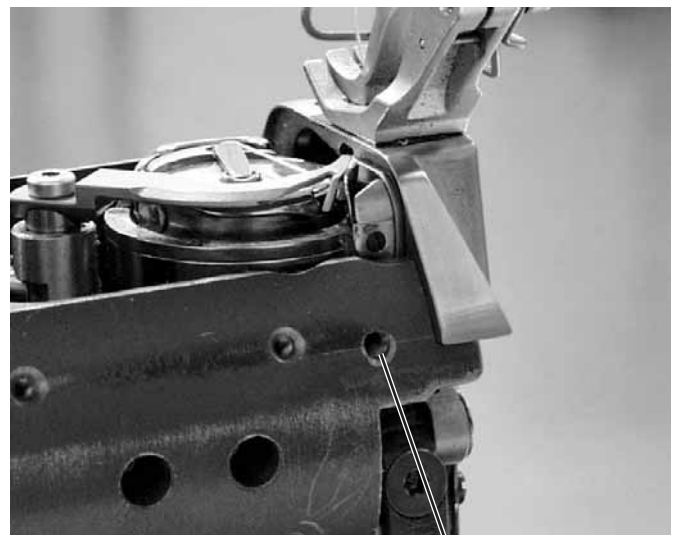
Korrektur Schneiddruck



3

2

1



4

Regel

Für eine einwandfreie Abschneiderfunktion ist es wichtig, dass die Schraube 4 im Freiarm mit leichtem Druck am Gegenmesserträger anliegt und dieses somit nicht abgedrückt werden kann.

D

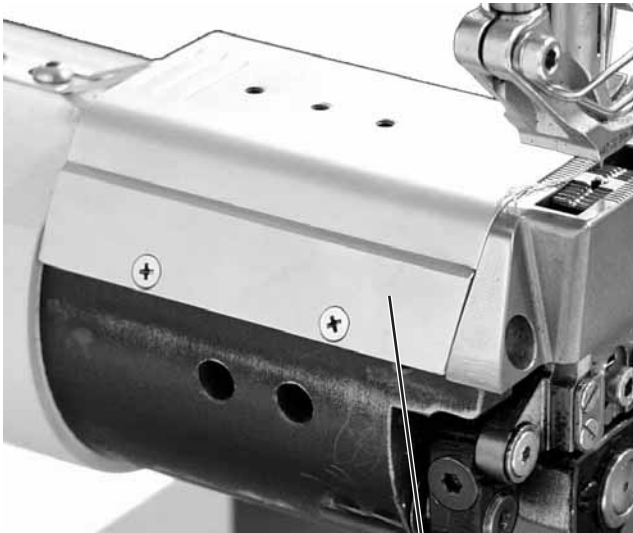
Korrektur

- Schraube 4 etwas lösen und danach wieder leicht an das Gegenmesser herandrehen.
- Fadenziehmesser ausschwenken, bis der Pfeil auf dem Messer auf die Schneide des Gegenmessers zeigt.
- Schraube 1 lösen.
- Fadenziehmesser 2 gegen das Gegenmesser 3 anstellen.
- Schraube 1 festdrehen.

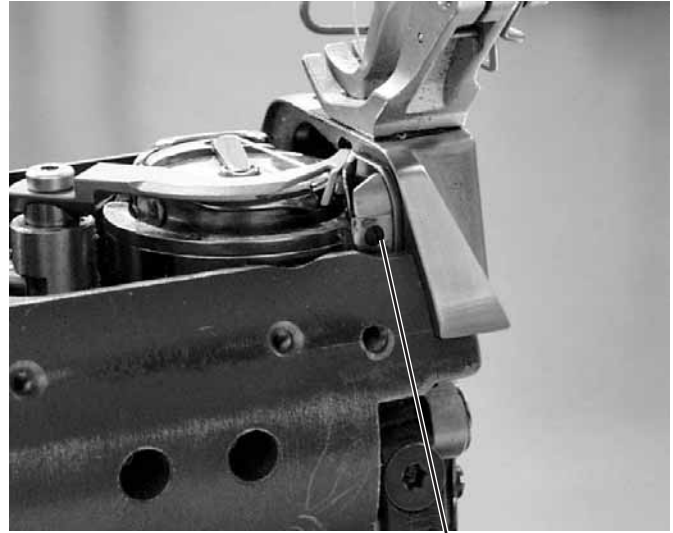
Hinweis

Durch den exzentrischen Schliff des Fadenziehmessers 2 entsteht automatisch ein Schneiddruck, wenn beide Schneiden übereinander liegen.

Korrektur Unterfadenklemme



5



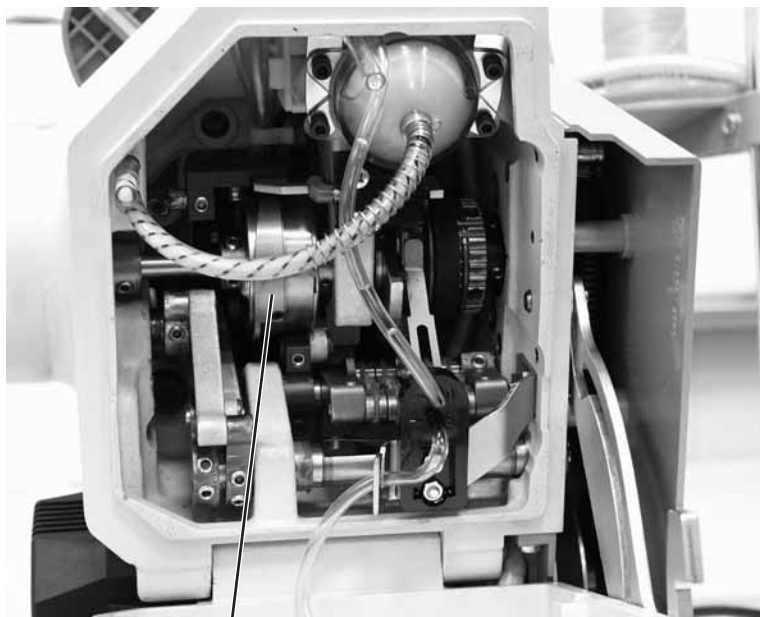
6

- Leiste 5 abschrauben.
- Schraube 6 verdrehen.

Im Uhrzeigersinn = Klemmkraft höher
Gegen Uhrzeigersinn = Klemmkraft geringer

- Leiste 5 wieder anschrauben.

2.14.5 Schneidposition



1



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Schneidposition nur bei ausgeschalteter Nähmaschine prüfen und einstellen.

Regel und Kontrolle

Wenn die Maschine in der Position 58° am Handrad steht, sollen die Fäden geschnitten werden.

Korrektur

- Schrauben an der Steuerkurve 1 lösen.
- Steuerkurve entsprechend verdrehen.
- Schrauben an der Steuerkurve 1 festdrehen.
- Prüfen, ob die Fäden bei 58° am Handrad geschnitten werden.

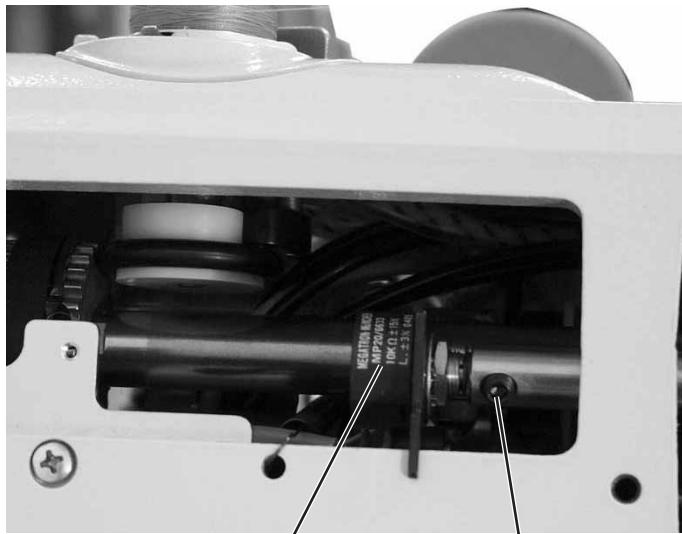
Hinweis !

Darauf achten, dass die Steuerkurve rechts anliegt.

D

2.15 Potentiometer im Arm

Nähmaschinen mit Fadenabschneider sind mit einem Potentiometer zur Begrenzung der Drehzahl bei größeren Nähfußhuben ausgestattet. Die Steuerung erkennt über dieses Potentiometer den Nähfußhub und begrenzt die Drehzahl.



2

1



4

3

2.15.1 Grundeinstellung ohne Bedienfeld

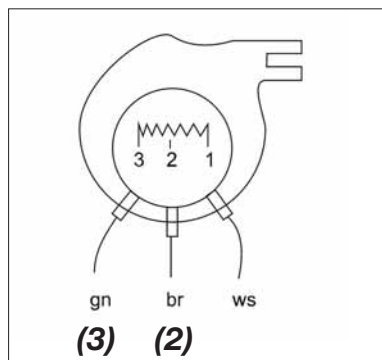
Nähmaschinen ohne Bedienfeld sind entsprechend der folgenden Beschreibung einzustellen.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Potentiometer nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.



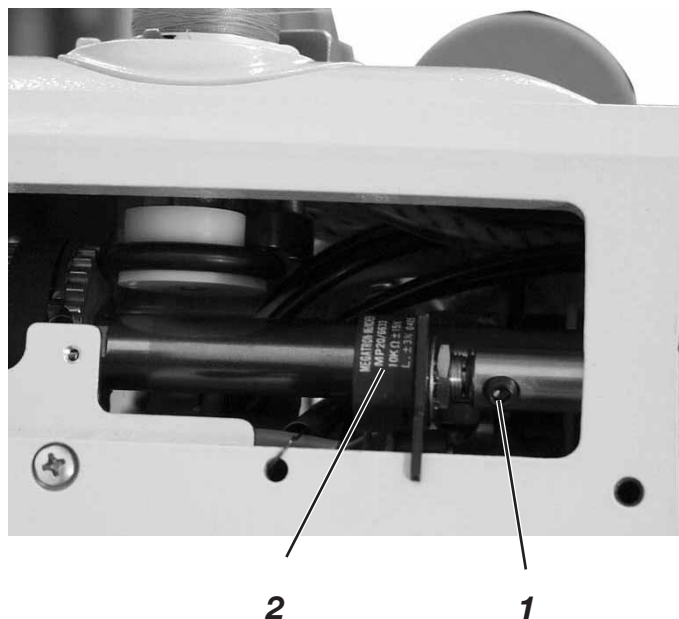
- Armdeckel abschrauben.
- Stecker 3 des Potentiometers an der Leiterplatte 4 herausziehen.
- Mit einem Ohmmeter den Widerstand an den Klemmen (2) und (3) des Potentiometers prüfen.
Klemme (3) = grüne Ader
Klemme (2) = braune Ader

Messwert: 7,1 bis 7,3 kOhm

Wenn die genannten Werte nicht stimmen, dann ist die Stellung des Potentiometers 2 zu korrigieren.

- Schraube 1 lösen.
- Welle des Potentiometers 2 auf den entsprechenden Wert einstellen.
- Potentiometer ganz in die Bohrung der Stellwelle hineinschieben und Schraube 1 festdrehen.
- Stecker 3 des Potentiometers an der Leiterplatte 4 einstecken.

2.15.2 Grundeinstellung mit Bedienfeld V810 oder V820



Vorsicht Verletzungsgefahr !

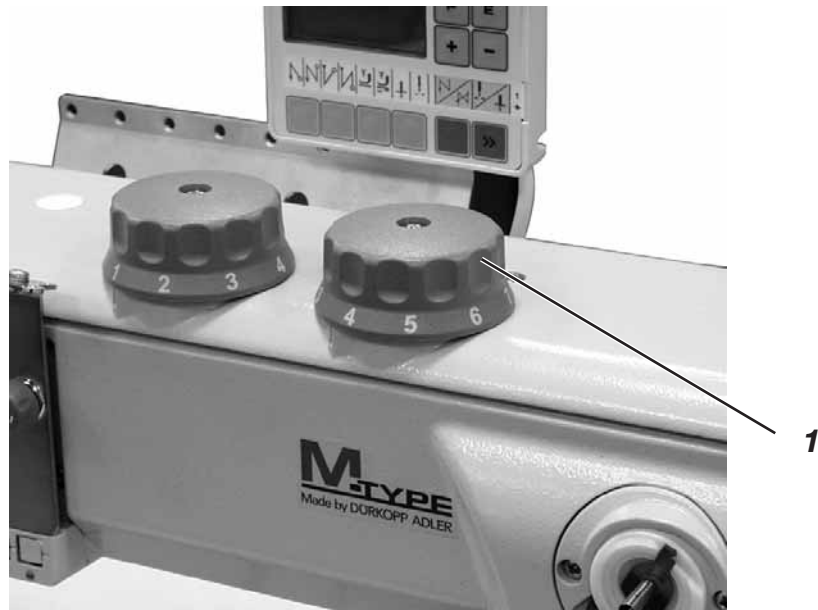
Das Justieren des Potentiometers erfolgt bei eingeschaltetem Hauptschalter.

Mit entsprechender Vorsicht arbeiten.

- Arretierschraube 1 für das Potentiometer 2 lösen.
- Taste "P" gedrückt halten und Hauptschalter einschalten.
- Zugang zur Techniker-Ebene herstellen.
- Parameter "F-188" anwählen.
- Taste "E" drücken.
Die aktuelle Speedomatstufe (z.B. 11) und die zugehörige Drehzahlbegrenzung (z.B. 2480) werden angezeigt.
- Die Potentiometerwelle so verdrehen, bis in der Anzeige die Speedomatstufe "07" und die zugehörige Maximaldrehzahl von 2800 U/min angezeigt wird.
- Arretierschraube 1 festdrehen.
- Einstellung kontrollieren.

D

2.15.3 Justage des Potentiometers prüfen



- Taste "P" gedrückt halten und Hauptschalter einschalten.
- Zugang zur Techniker-Ebene herstellen.
- Parameter "F-188" anwählen.
- Taste "E" drücken.
Die aktuelle Speedomatstufe und die zugehörige Drehzahlbegrenzung werden angezeigt.
- Das Stellrad 1 auf "**geringste Hubhöhe**" stellen.
Im Display muss die Speedomatstufe "06" angezeigt werden.
- Das Stellrad 1 auf "**maximale Hubhöhe**" stellen.
Im Display muss die Speedomatstufe "21" angezeigt werden.
Für die Drehzahl erscheint die Anzeige "EEEE".

Hinweis

Werden die Speedomatstufen "07" und "21" nicht erreicht, muss das Potentiometer neu eingestellt werden.

2.16 Ölschmierung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

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



ACHTUNG !

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

Verwenden Sie zum Ölen der Spezialnähmaschine ausschließlich das Schmieröl **DA-10** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

- Viskosität bei 40° C: 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150° C

DA-10 kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER AG** unter folgender Teile-Nr. Bezogen werden:

250-ml-Behälter:	9047 000011
1-Liter-Behälter:	9047 000012
2-Liter-Behälter:	9047 000013
5-Liter-Behälter:	9047 000014



1

Schmierung des Maschinenoberteiles

- Das Maschinenoberteil ist mit einer zentralen Öldochtschmierung ausgestattet. Alle Lagerstellen werden aus Ölvorratsbehälter 1 versorgt.
- Der Ölstand darf nicht unter die Strichmarke **“MIN”** absinken.
- Durch die Bohrungen im Schauglas Öl bis zur Strichmarkierung **“MAX”** nachfüllen.

2.17 Wartung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

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

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

Durchzuführende Wartungsarbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Nähmaschinenoberteil				
- Nähstaub und Fadenreste entfernen	X			
- Ölstand im Ölvorratsbehälter für die Schmierung des Nähmaschinenoberteiles kontrollieren		X		
Nähantrieb				
- Motorlüftersieb reinigen	X			
- Zustand und Spannung des Keilriemens kontrollieren			X	
Pneumatisches System				
- Wasserstand im Druckregler prüfen		X		
- Filtereinsatz der Druckluft-Wartungseinheit reinigen				X
- Dichtigkeit des pneumatischen Systems prüfen				X