

Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise

Beschreibung des bestimmungsgemäßen Gebrauches bzw.
der bestimmungsgemäßen Verwendung

Teil 1: Bedienanleitung Klasse 195

1. Produktbeschreibung	5
1.1 Kurzbeschreibung	5
1.2 Unterklassen	5
1.3 Technische Daten	6
1.4 Zusatzausstattungen	6
2. Bedienelemente und ihre Funktion	7
2.1 Elemente am Nähkopf	7
2.2 Elemente am Gestell	11
3. Bedienen der Nähmaschine	13
3.1 Nadelfaden einfädeln	13
3.2 Nadelfadenmenge für die sichere Stichbildung	14
3.3 Greiferfaden einfädeln	15
3.4 Fadenspannungen einstellen	16
3.5 Greiferfadengeber einstellen	17
3.6 Nähfußhub einstellen	18
3.7 Kantenschneider Ein- und Ausschalten	19
4. Wartung	20

Folgende Patente und Gebrauchsmuster finden Anwendung:

Stand April 1994

DE 30 43 141	JP 1 258 920
IT 209 238	JP 1 339 944
KR 24 686	JP 1 803 181
TW 31 498	JP 1 931 464
US 4 116 145	
US 4 446 803	



1. Produktbeschreibung

1.1 Kurzbeschreibung

Die Spezialnähmaschine 195 ist eine Einnadel-Doppelkettenstichmaschine mit Untertransport und einem Obertransport mit alternierenden Nähfüßen. Der Greifer der 195 ist quer zur Nährichtung angeordnet (Crossline). Mit dem Teilesatz 195 5002 kann sie in eine Zweinadelmaschine umgerüstet werden.

Die Klasse 195-171110 ist ab 11/95 werkseitig so ausgerüstet, daß dicke Fäden ab der Stärke 25/3 Nm vernäht werden können (Airbagfertigung). Dazu ist der Maschine und dem Teilesatz 195 5002 jeweils ein zweiter Greifer zugeordnet, d.h.

die **1-Nadelmaschine** kann wahlweise mit dem

Greifer 195 4753 für Fäden bis 25/3 Nm oder mit dem Greifer 195 4753a für Fäden dicker als 25/3 Nm ausgerüstet werden.

Die **2-Nadelmaschine** kann wahlweise mit den

Greifern 195 4753 und 195 5055 für Fäden bis 25/3 Nm oder mit den Greifern 195 4753a und 195 5055a für Fäden dicker als 25/3 Nm ausgerüstet werden.

Achtung!

Der oder die nicht eingebauten Greifer sind der Maschine lose beigelegt.

1.2 Unterklassen

195-171110	Ausführung ohne Fadenabschneider, mit elektropneumatischer Nähfußlüftung
195-171521	Ausführung mit elektropneumatischem Fadenabschneider für Nadel- und Greiferfaden, elektropneumatischer Riegelautomatik und Nähfußlüftung
195-671110	Ausführung wie -171110, jedoch zusätzlich mit zuschaltbarem Kantenschneider ohne Abfallschacht



1.3 Technische Daten

Nadelsystem:	933		
Klasse - Unterklasse	Maximale Stichzahl: Transportlängenbereich:		
195 - 171110	4000 U/min 2,5 - 6 mm	3000 U/min 2,5 - 8 mm	2000 U/min 2,5 - 8 mm
195 - 171521	4000 U/min 2,5 - 6 mm	3000 U/min 2,5 - 8 mm	2000 U/min 2,5 - 8 mm
195 - 671110	3500 U/min 2,5 - 6 mm	3000 U/min 2,5 - 8 mm	2000 U/min 2,5 - 8 mm
Maximaler Nähfußhub:	2,5 mm	4 mm	7 mm
Maximale Stichelänge:	Obertransport 10 mm Untertransport 8 mm		
Durchgang unter den Nähfüßen:			
Beim Nähen:	10 mm		
Beim Lüften:	17 mm		
Schneidabstand (nur -671110):	4,5 - 12 mm		
Messerhöhe (nur 671110):	6 oder 8 mm (umbaubar)		
Maximale Fadendicke:	13/3 Nm 20/3 Nm bei 195-171521		
Betriebsdruck:	6 +/- 0,5 bar		
Netzdruck:	7-10 bar		
Luftverbrauch pro Arbeitsspiel:			
-171110	0,05 NL		
-671110	0,05 NL		
-171521	0,1 NL		
Durchgangsraum:	280 x 132 mm		

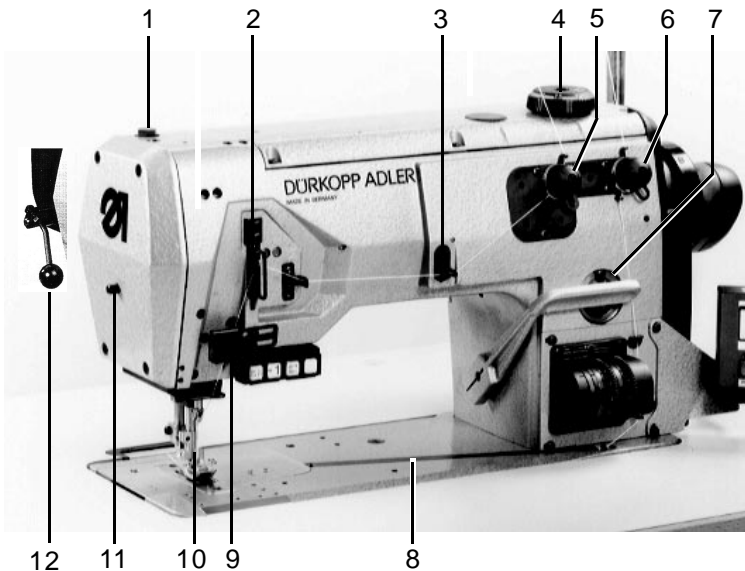
1.4 Zusatzausstattungen

195 5002	Teilesatz zum Umbauen einer Einnadel- in eine Zweinadelmaschine. Max. Nadelabstand 14 mm je nach E-Nr.. Nicht für 195-171521.
Z 133 601	Reflexlichtschranke für Nahtendenerkennung.
Z 132 1501	Nadelkühlung von oben.

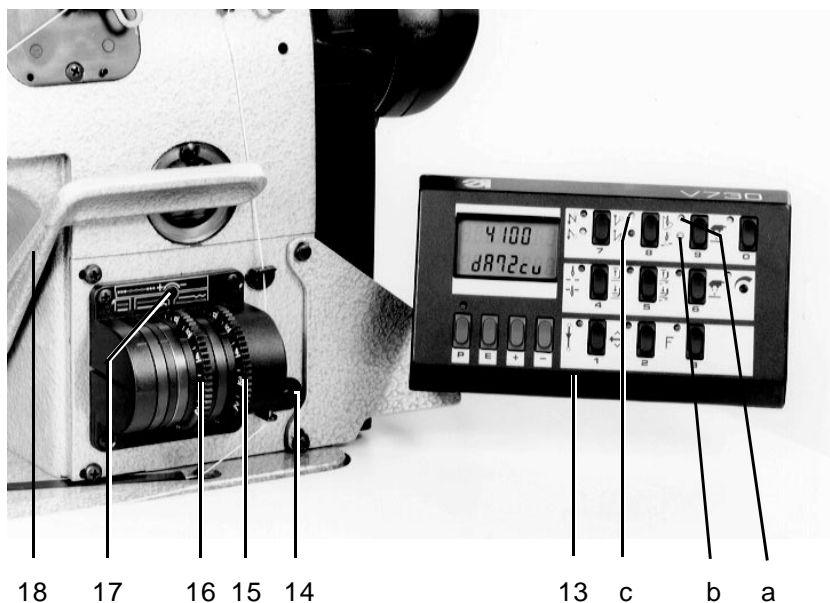


2. Bedienelemente und ihre Funktion

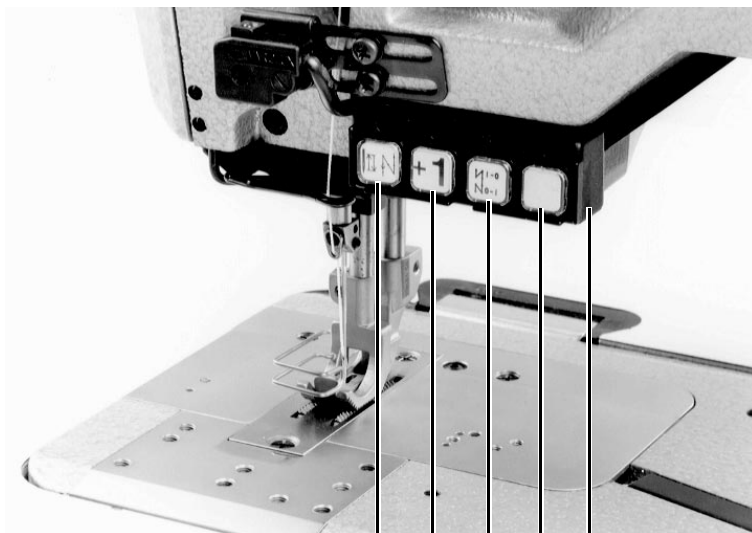
2.1 Elemente am Nähkopf



Element	Funktion
1 - Schraube	- Diese Schraube für den Nähfußdruck wird im Werk ganz hineingedreht. Nicht verstellen!
2 - Fadenregulator	- Einstellen der richtigen Nadelfadenmenge
3 - Nadelfadenvorzieher	- Für eine saubere Stichbildung am Nahtanfang genügend Faden vorziehen
4 - Stellrad	- Nähfußhub einstellen
5 - Drehknopf	- Nadelfadenspannung einstellen
6 - Drehknopf	- Greiferfadenspannung einstellen
7 - Sichtfenster mit Einfüllöffnung	- Ölstand im Voratsbehälter anzeigen. Der Ölstand darf nicht unter "MIN" absinken. Im Bedarfsfall Öl Ezzo "SP-NK 10" bis zur Markierung "MAX" einfüllen.
8 - Blech	- Fadenführung des Greiferfadens
9 - Lichtschranke	- Erkennen der Stoffkante und somit der genauen Lage der Stichverdichtung am Nahtende.
10 - Nadel	- 933, Nadeldicken je nach Näheinrichtung. Vorsicht Verletzungsgefahr!
11 - Knopf	- Nähfuß in gelüfteter Stellung arretieren.
12 - Hebel	- Ein- und Ausschalten des Kantenschneiders (nur 195-671110)



Element	Funktion
13 -Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none">- Siehe Anleitung des Motorenherstellers Hinweis: Für das Fadenabschneiden bei der Unterklasse -171521 muß an der Taste Fadenabschneiden auch immer der Fadenwischer eingeschaltet sein. Dioden a und b müssen leuchten. An der Taste "Stichverdichtung am Nahtende" muß die obere Diode c leuchten.
14 -Greiferfaden- vorzieher	<ul style="list-style-type: none">- Für eine saubere Stichbildung am Nahtanfang genügend Faden vorziehen.
15 -Stellrad	<ul style="list-style-type: none">- Einstellen der Stichlänge des Obertransportes.
16 -Stellrad	<ul style="list-style-type: none">- Einstellen der Stichlänge des Untertransportes.
17 -Schraube	<ul style="list-style-type: none">- Einstellen der Stichverdichtung (Länge der Stiche).
18 -Handhebel	<ul style="list-style-type: none">- Stichlänge stufenlos verändern.



20 19 18 17 16

Element

Funktion

16 - Tasterblock

17 - Taste

18 - Taste

19 - Taste

20 - Taste

- Taste nicht belegt
- Stichverdichtung am Nahtanfang unterdrücken
- Einzelstiche nähen
- Nadel wechselweise in Stellung hoch/ tief bringen, während des Nähens Stichverdichtung an beliebiger Stelle der Naht.



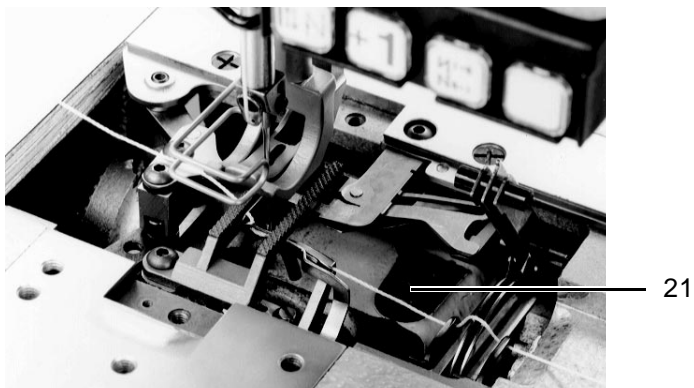
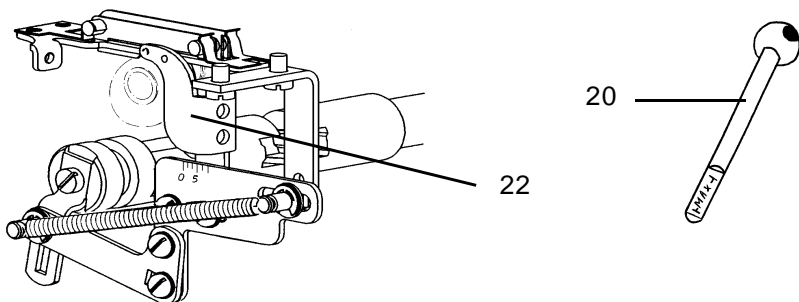
Element	Funktion
20 - Meßstab	- Messen des Ölstandes im Greiferantriebsgehäuse. Meßstab liegt im Beipack.
21 -Schraube	Zur Kontrolle des Ölstandes Schraube 21 herausdrehen und Meßstab 20 in die Öffnung stecken. Der Ölstand muß zwischen den Markierungen stehen. Nur Öl der Sorte "Esso SP NK 10" auffüllen.



Achtung!

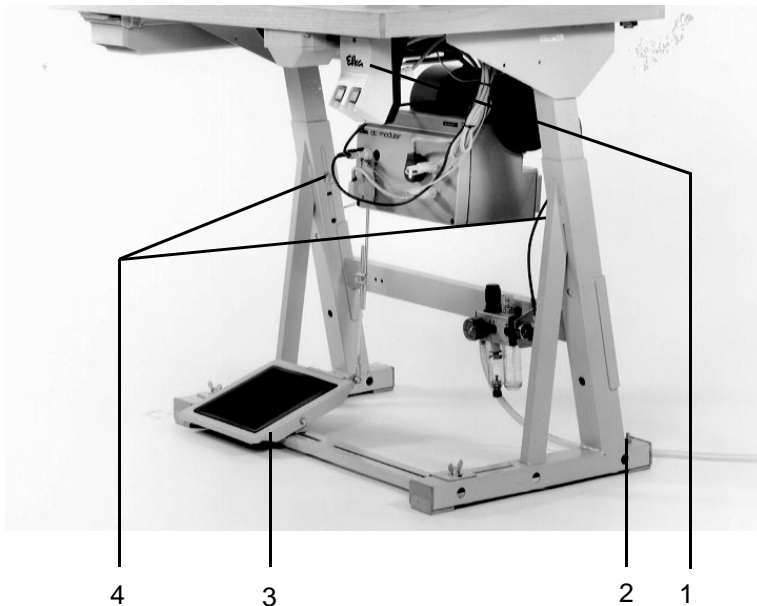
Wird zu viel Öl eingefüllt, tritt das überschüssige Öl an der Entlüftungsbohrung der Schraube 21 aus.

22 - Fadengeber	- Automatische Anpassung der Greiferfadenmenge an die eingestellte Stichlänge. Einstellungen für feste, normale und hochelastische Nähte siehe Abschnitt 3.5.
-----------------	---





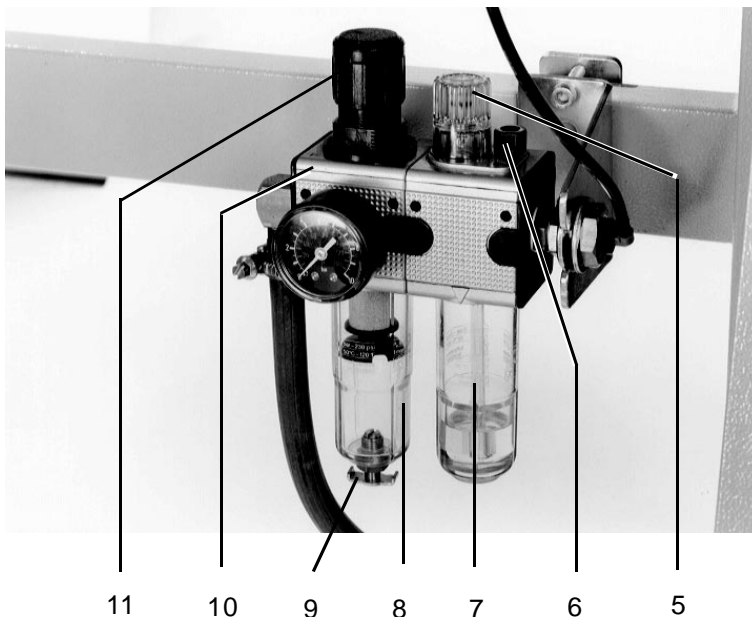
2.2 Elemente am Gestell



Element	Funktion
1 - Hauptschalter	- Maschine ein- und ausschalten.
2 - Schraube	- Ausgleichen von Bodenunebenheiten
3 - Pedal Ruhestellung	- Keine Funktion
Stellung vorn	- Nähen mit gewünschter Drehzahl
Stellung "halb zurück"	- Nähfuß bei Maschinenstillstand lüften
Stellung "ganz zurück"	- Fadenabschneiden und Nähfußlüften
4 - Schrauben	- Verstellen der Arbeitshöhe



Wartungseinheit



Element

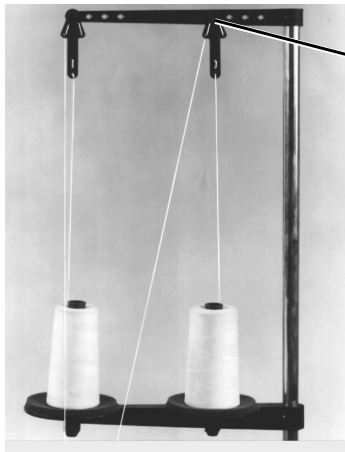
Funktion

- | Element | Funktion |
|-------------------------------------|---|
| 7 - Nebelöler | - Mit der Regulierschraube 5 ca. 1 Tropfen für 10 Arbeitsspiele einstellen. Zum Nachfüllen die Druckluftzufuhr unterbrechen und das System mit Schraube 9 entlüften. Schraube 6 herausdrehen und Öl der Sorte "Esso SP NK 10" bis zur Rille im Glas nachfüllen. |
| 8 - Luftfilter und Wasserabscheider | - Bevor der Wasserstand den Filter erreicht, die Schraube 9 zum Wasserablassen entsprechend weit hereindrehen. Dabei die Druckluftzufuhr nicht unterbrechen. |
| 10 - Druckregler | - Zur Einstellung von 6 bar die Hülse 11 nach oben ziehen und entsprechend verdrehen. |

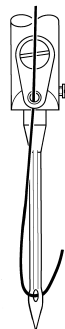
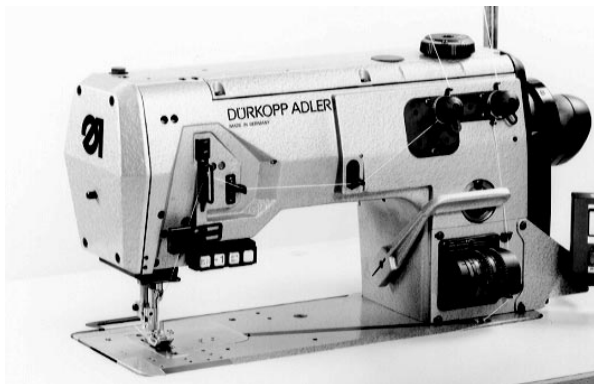
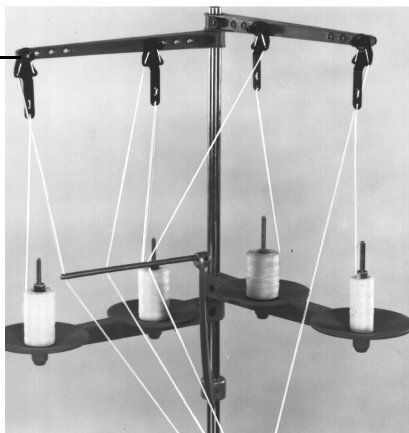


3. Bedienen der Nähmaschine

3.1 Nadelfaden einfädeln



1



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Vor dem Einfädeln Hauptschalter ausschalten.

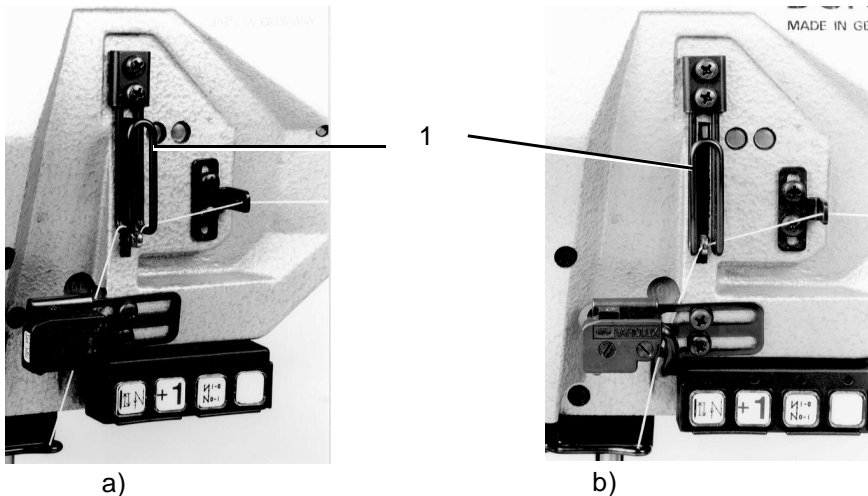
- Nadelfaden wie aus den Abbildungen ersichtlich einfädeln.

Wichtig!

Bei Maschinen mit Fadenabschneider die Nähfäden unbedingt durch die Vorspannungen (1) fädeln.



3.2 Nadelfadenmenge für sichere Stichbildung



Bei dehnbaren Nähfäden, z. B. synthetischen Fasergeräten muß zur sicheren Stichbildung eine gewisse Nadelfadenmenge vorgezogen werden.

Dies erfolgt in der Tiefstellung des Fadenhebels in Verbindung mit dem Fadenregulator 1.

Den Fadenregulator dazu wie folgt einstellen:

- Fadenhebel in tiefste Stellung bringen
- Fadenregulator verstellen

bei dehnbaren Fäden:

Fadenbohrung muß unterhalb des Fadenregulators sichtbar sein.

Nadelfaden **links** am Bügel vorbeifädeln. Abb. a

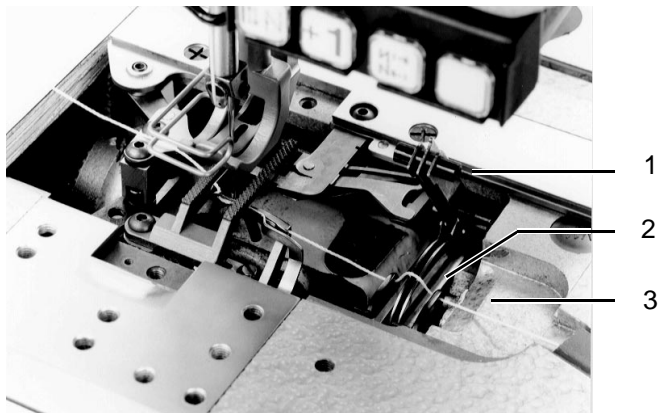
bei wenig dehnbaren Fäden, z. B. Baumwolle:

Fadenbohrung soll oberhalb des Fadenregulators sichtbar sein.

Nadelfaden **rechts** vom Bügel einfädeln. Abb. b



3.3 Greiferfaden einfädeln



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Vor dem Einfädeln Hauptschalter ausschalten.

- Fadenniederhalter 1 aus seiner Verrastung anheben
- Faden durch die Bohrungen 2 und 3 ziehen
- Faden durch die Greiferbohrungen ziehen
- Fadenniederhalter zuklappen



3.4 Fadenspannungen einstellen

Die Fadenspannung des Nadelfadens muß fester sein als die des Greiferfadens. Der Drehknopf für die Greiferfadenspannung ist deshalb mit einer Feder aus dünnerem Draht versehen.

Zu feste Fadenspannungen verursachen ein Zusammenziehen des Nähgutes.

Zu kleine Greiferfadenspannung kann Fehlstiche verursachen.

Zum Einstellen einer größeren Fadenmenge in der Naht siehe Abschnitt 3.5

Außerdem kann wahlweise mit oder ohne pneum. Spannungslüftung während des Füßchenlüftens gearbeitet werden.

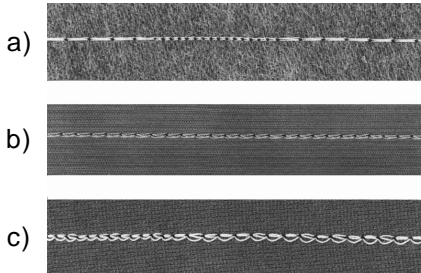
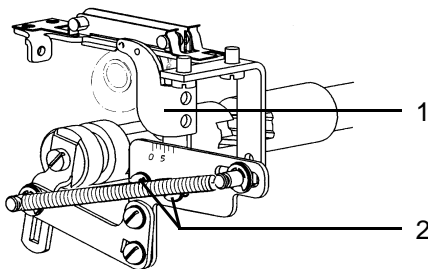
Die Spannungslüftung wird benötigt, wenn das Nähmaterial mit Fäden unter dem Nähfuß vorgezogen werden soll. Dazu muß der Armdeckel abgenommen und ein Kupplungsstecker in die vormontierte Kupplungsdose eingesteckt werden.

Achtung!

Beim Eckennähen mit Füßchenlüftung wird so ein loser Stich erzeugt. Darum sollte die pneum. Spannungslüftung nur dann eingesetzt werden, wenn während der Naht das Füßchen nicht gelüftet wird.



3.5 Greiferfadengeber einstellen



Der Fadengeber 1 sorgt für eine automatische Anpassung der Fadenmenge an die eingestellte Stichlänge.

Stichanzug und Stichbildung sind dadurch bei jeder Stichlänge auch bei Stichverdichtung immer optimal. Die eingezogenen Fadenmengen können je nach Nahtart verändert werden.

Ohne Änderung der Fadenspannungen ergeben sich:

- a) feste
- b) normale
- c) hochelastische (Ballonstich) Nähte.

- Schrauben 2 lösen
- Fadengeber verstellen
Richtung 0 festere Naht
Richtung 5 elastische Naht.

Wichtig!

1) Bei extremer Einstellung, z.B. einer möglichst kurzen Stichlänge und einer größtmöglichen Fadenmenge (elastische Naht) ist zu beachten, daß noch ein sicherer Abstich der Nadel in das Fadendreieck erfolgen kann. Bei übergroßer Greiferfadenmenge können Fehlstiche entstehen.

2) Wird bei unter 1 beschriebenen Einstellwerten die Stichlänge in größeren Umfang erhöht, so erfordert dies ein Zurückstellen der Fadenführung in Richtung 0. Ein Abspringen des Greiferfadens von der Fadenaufnehmerscheibe könnte sonst die Folge sein.



3.6 Nähfußhub einstellen

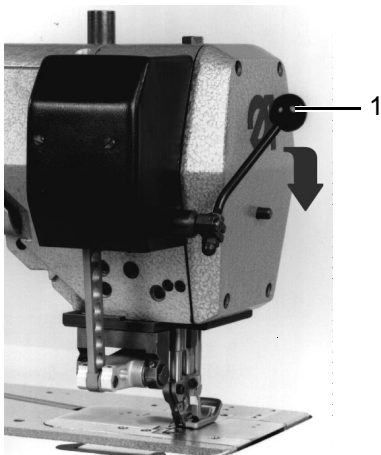


Achtung!

Die Maschine hat keine automatische Drehzahlreduzierung. Beim Nähen mit größerem Nähfußhub unbedingt die Drehzahl manuell reduzieren. Zu Hohe Drehzahl macht sich durch lautere Nähgeräusche bemerkbar.



3.7 Kantenschneider Ein- und Ausschalten



Der Kantenschneider der 195-671110 kann jederzeit zugeschaltet werden. Sein Obermesser ist so gestaltet, daß es auch beim Zuschalten während der Naht sicher einschneidet.



Vorsicht Verletzungsgefahr!

Beim Einschalten des Messers nicht in den Schneidbereich greifen.
Fingerschutz nur zu Reparaturarbeiten entfernen und bei Beschädigung sofort ersetzen.

Zum Einschalten den Hebel 1 nach unten ziehen, um Ausschalten nach oben drücken.



4. Wartung



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Vor dem Reinigen der Maschine Hauptschalter ausschalten.

Die Wartungsarbeiten müssen spätestens nach den in Spalte " Intervalle" genannten Betriebsstunden vorgenommen werden. Kürzere Wartungsintervalle können sich bei der Verarbeitung stark flusender Materialien ergeben.

Vorgang	Intervalle	Bemerkungen
Oberteil		
Entfernen von Flusenansammlungen	8	Besonders an folgenden Stellen: Unterseite der Stichplatte Transporteurstege Bereich um den Greifer
Ölstand im Vorratsbehältern kontrollieren	40	Siehe Thema 2.1 Element 10
Wartungseinheit		
Einsatz im Luftfilter 8 reinigen	500	Vorher das System entlüften
Ölstand im Nebelöler 6 prüfen	180	Der Ölstand darf nicht unter die Öffnung des Saugrohrs absinken
Ölförderung des Nebelölbers prüfen	180	Siehe Thema 2.2
Dichtigkeit aller Druckluftverbindungen prüfen	500	