

Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise

Teil 1: Bedienanleitung Kl. 743-121

1.	Produktbeschreibung	
1.1	Technische Daten	5
1.2	Patente	5
1.3	Zusatzausstattungen	6
2.	Bedienen der Nähanlage	
2.1	Nadeln und Garne	6
2.2	Einfädeln	6
2.3	Fadenspannung einstellen	8
2.4	Formsatz wechseln	8
2.5	Abnähtiefe	10
2.6	Abnäherlänge	10
2.7	Einschubtiefe des Falttisches einstellen	12
2.8	Einstellen der Steuerung	13
2.9	Anlegen der Nähteile	14
2.10	Nähen	14
3.	Wartung	
3.1	Reinigung	15
3.2	Ölen	16



1. Produktbeschreibung

Die **DÜRKOPP 743-121** ist eine Nähanlage zum automatisierten Nähen **einspitziger Abnäher** mit gerader oder gebogener Nahtform. Maximale Nahtlänge 150 mm.

- Die Anlage ist ausgestattet mit einem Maschinenoberteil in Doppelkettenstichausführung.
- Ein der Nahtform entsprechender Formsatz hält und führt das Nähgut.
- Die Nahtlängensteuerung erfolgt wahlweise durch eine Lichtschranke oder durch Programmieren.
- Nahtsicherung am Nahtanfang und Nahtende durch Stichverdichtung im Nähgut und Fadenkette
- Fadenabschneidsystem: Gesteuerte Kettenschere
- Transportschlittenantrieb über Schrittmotor.
- Die gesamte Steuerung der Nähanlage erfolgt durch einen Mikrocomputer. Er übernimmt die Steuerungsaufgaben, überwacht den Nähprozess und zeigt Fehlbedienung und Störungen an.
- Ein elektronischer Fadenwächter verhindert bei Fadenbruch oder aufgebrauchten Fäden ein erneutes Einschalten des Nähvorganges.

1.1 Technische Daten

Maschinenoberteil:	Klasse 935 - 171 -100
Nadelsystem:	934 SIN
Nadeldicke:	Nm 90
Garne:	Als Nadel- und Greiferfaden gesponnene monofile Nähfäden
Stichtyp:	401 Doppelkettenstich
Stichzahl:	4.800 / min
Stichlänge:	2,2 mm
Stichverdichtung:	1,0 mm
Nählänge:	150 mm
Falttisch:	0 - 10° einstellbar
Betriebsdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	ca. 5 NL pro Arbeitsspiel
Nennspannung:	0743 000524 3 ~ 380 - 400 V + N, 50 Hz 0743 000574 3 ~ 220 - 230 V, 50 Hz 0743 000644 3 ~ 220 - 230 V, 60 Hz

Die Nähanlage wird entsprechend der Nennspannung mit **einem** der genannten Spannungssätze ausgeliefert.

1.2 Patente

Folgende Patente und Gebrauchsmuster finden Anwendung:

Stand September 1993

42 28 943



1.3 Zusatzausstattungen

0794 013222	Bündelklemme mit Schwenkarm und Halterohr.
0794 000091	Auflagetisch (klein). (nur in Verbindung mit der Bündelklemme)
0794 000332	Ausstreifvorrichtung zum Glattstreifen der her- ausgeblasenen Näherteile. (nur in Verbindung mit der Bündelklemme)
0794 013333	Blasrohr von oben oder von rechts.
0794 013444	Auflagetisch (bei Verwendung hauseigener Bündelklemmen- wagen)
0797 003031	Druckluft-Anschlußschlauch, Kupplungsstecker, Kupplungsdose und Schlauchtülle.

2. Bedienen der Nähanlage

2.1 Nadeln und Garne

Nadelsystem:	934 SIN
Nadeldicke:	Nm 90
Garne:	Als Nadel- und Greiferfaden gesponnene Nähfäden

2.2 Einfädeln



Vorsicht Verletzungsgefahr !

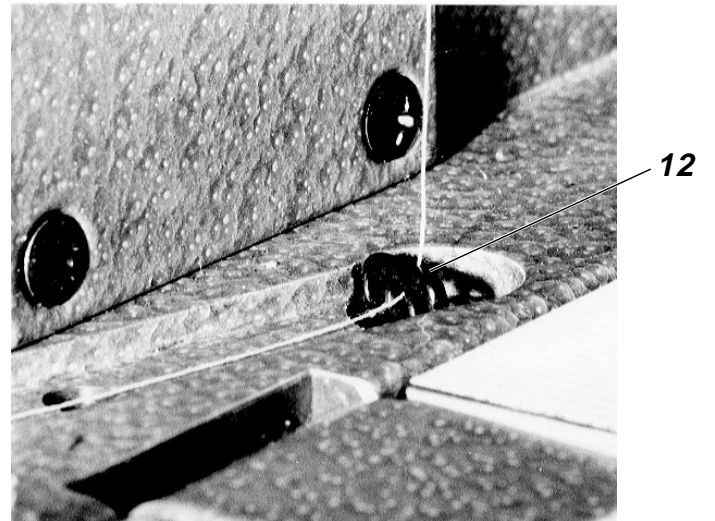
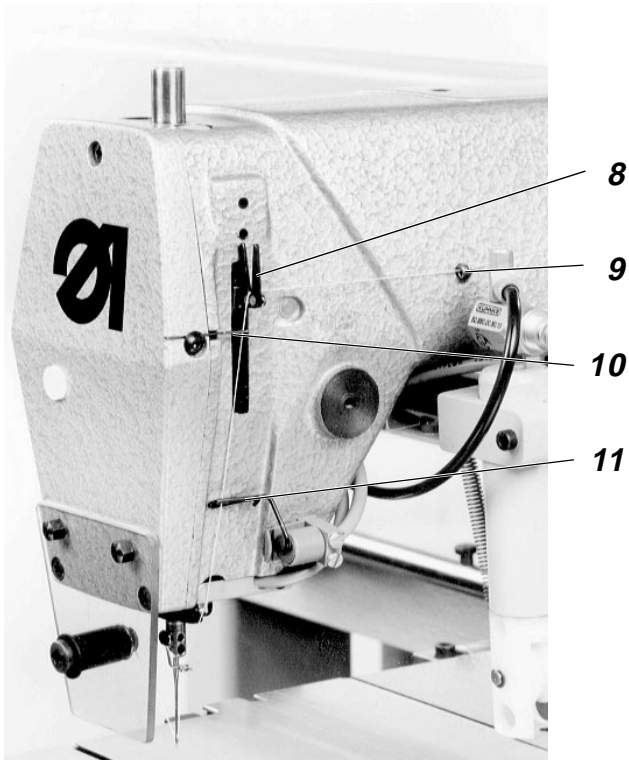
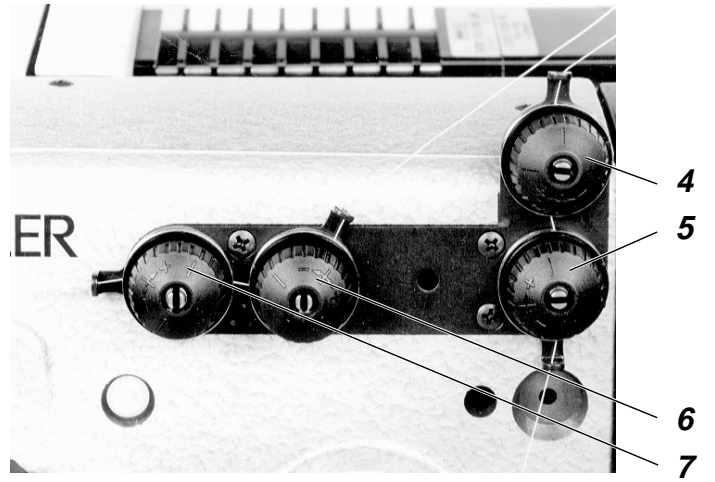
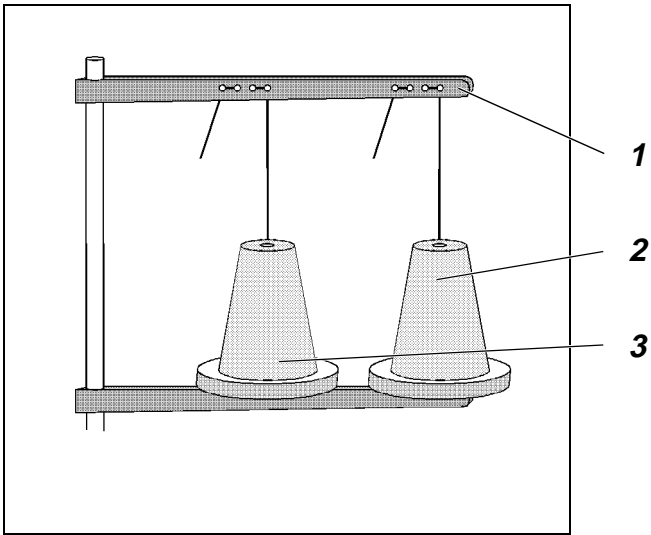
Hauptschalter ausschalten.
Ober- und Unterfaden dürfen nur bei ausgeschalteter Maschine
eingefädelt werden.
Der Formsatz muß sich in der linken Endstellung befinden.

Unterfaden einfädeln (Greiferfaden)

- Garnspule 2 auf den Garnständer stecken.
- Faden wechselweise durch alle 4 Führungsösen des Abzugarmes 1 führen.
- Gleitblech entriegeln und zur Seite ziehen.
- Faden durch Fadenspannung 4 + 5 und Fadenführung 12 führen.
- Klappe 13 über der Fadenaufnehmerscheibe hochschwenken. Den Faden rechts an den Stiften vorbeiführen.
- Faden durch den Greifer 14 führen und straff ziehen.
- Klappe 13 über der Fadenaufnehmerscheibe schließen. Der Faden muß sich im Schlitz der Klappe befinden.
- Gleitblech wieder in Grundstellung bringen. Dabei muß die Blattfeder einrasten.

Oberfaden einfädeln (Nadelfaden)

- Garnspule 3 auf den Garnständer stecken.
- Faden wechselweise durch alle 4 Führungsösen des Abzugarmes 1 führen.
- Faden durch Fadenspannung 6 + 7, Fadenführung 9, Fadenanzugsfeder 10 und Fadenwächter 11 führen.
- Faden durch die Nadel und die Fadenklemme führen. Das überstehende Ende am Fadenmesser abschneiden.





2.3 Fadenspannung einstellen

An den Spannvorrichtungen für Ober- und Unterfaden sind jeweils 2 Spannungen einzustellen.

Die Spannung **normal** ist immer vorhanden.

Die Spannung **verstärkt** wird nur im Bereich der Stichverdichtung eingeschaltet. Dies erfolgt pneumatisch durch die Maschine.

Oberfadenspannung:

1 normal:	70 g
2 verstärkt:	120 g

Unterfadenspannung:

3 normal:	15 g
4 verstärkt:	40 g

Der Wert für die Fadenspannung **verstärkt** ist die Gesamtspannung der beiden Einzelspannungen.

2.4 Formsatz wechseln

Ein der gewünschten Nahtform entsprechender Formsatz muß eingesetzt werden.

Formsatz 0793 078001 = Gerade Naht
Formsatz 0793 078002 = Gebogene Naht
Formsatz 0793 078xxx = Kundenversion



Vorsicht Verletzungsgefahr !

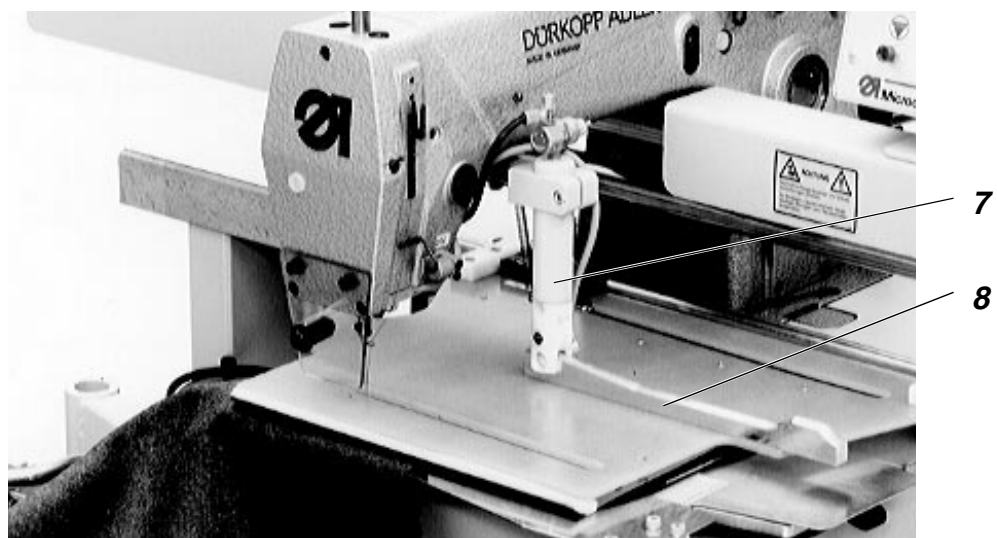
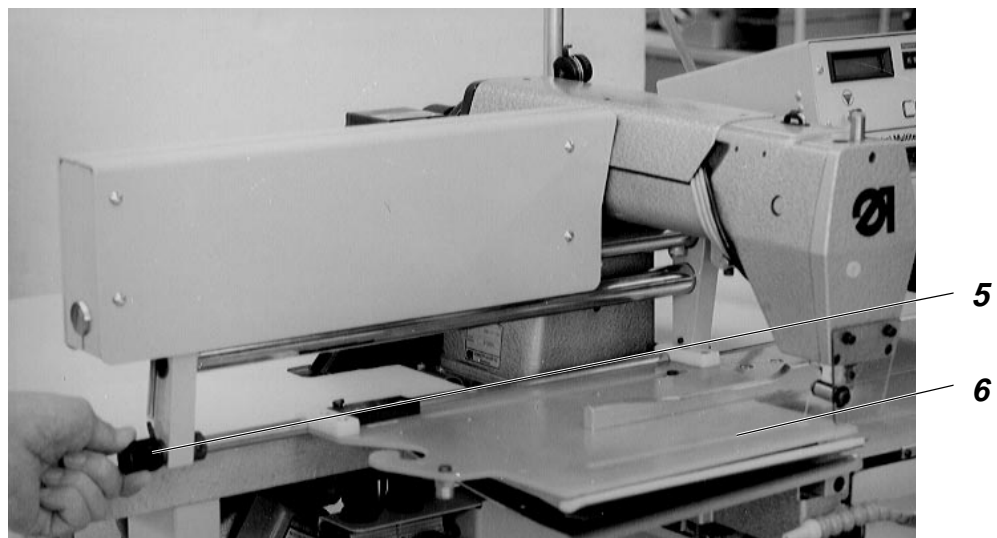
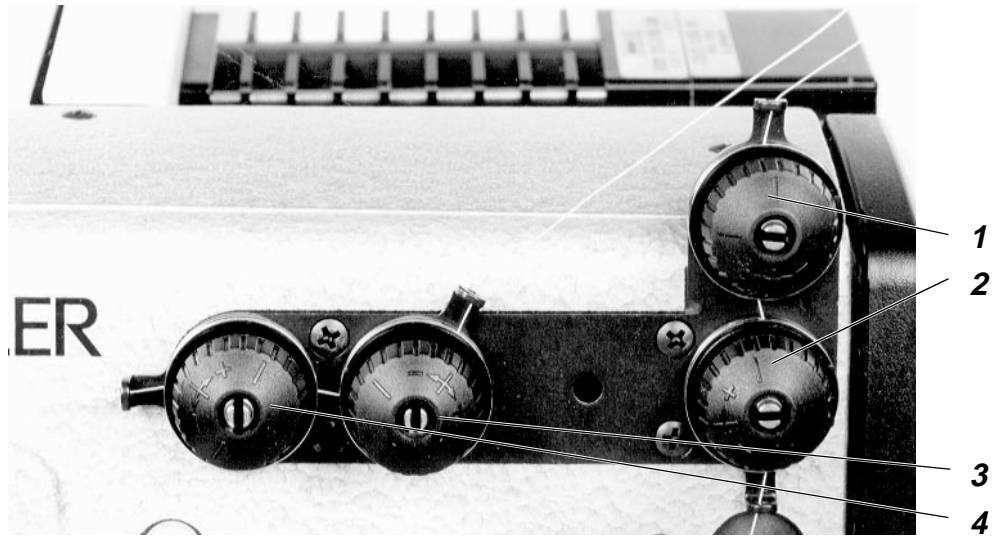
Hauptschalter ausschalten.
Der Formsatz darf nur bei ausgeschalteter Maschine gewechselt werden.

Formsatz herausnehmen

- Handrad drehen, bis die Nadel in 2. Position (**OT**) steht.
- Formsatz in die linke Endstellung schieben.
- Griff 5 gegen den Uhrzeigersinn ca. 90° drehen.
- Formsatz 6 auf der linken Seite anheben und vorsichtig vom Transportschlitten lösen.
- Formsatz herausnehmen.

Formsatz einsetzen

- Handrad drehen, bis die Nadel in 2. Position (**OT**) steht.
- Transportschlitten in die linke Endstellung schieben.
- Formsatz mit der rechten Seite vorsichtig auf den Transportschlitten aufsetzen.
- Griff 5 gegen den Uhrzeigersinn ca. 90° drehen und den Formsatz komplett auf den Transportschlitten auflegen.
- Griff 5 zurückdrehen.
Der Formsatz ist verrastet und sitzt fest auf dem Transportschlitten.
- Andruckzylinder 7 mit der Führungsrolle auf der Steuerkurve 8 positionieren.
- Formsatz zum rechten Anschlag schieben.





2.5 Abnäbertiefe

Die Abnäbertiefe ist abhängig von:

- dem jeweiligen Formsatz
- der Abnäherlänge
- der Stellung des Falttisches

Der Falttisch ist stufenlos von 0 - 10° einstellbar.

Beispiel:

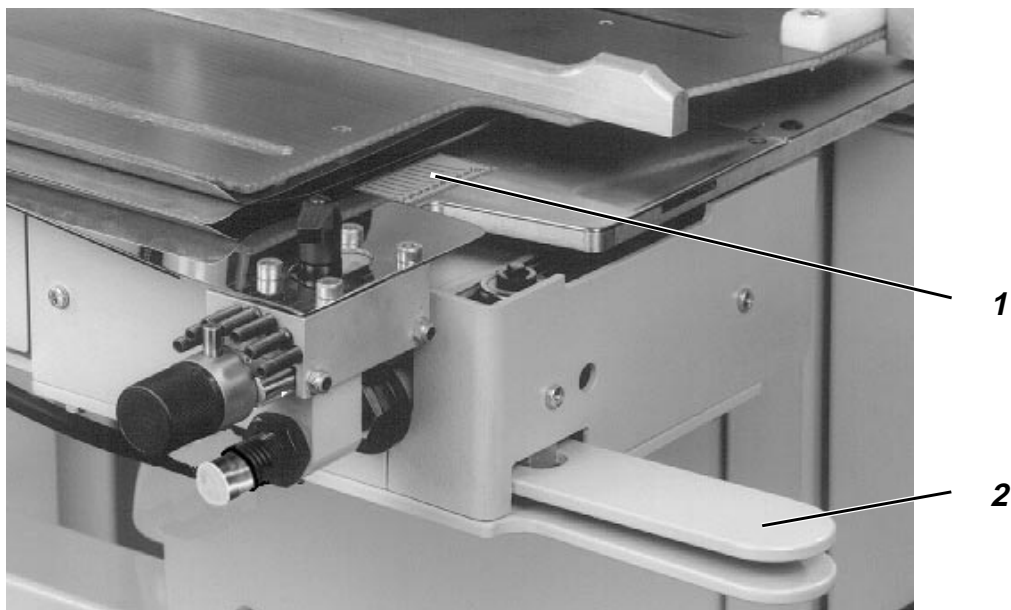
Beim Formsatz **0793 078001** beträgt die Abnäbertiefe:

- maximal 0,4 cm bei 0° und 9,5 cm Abnäherlänge
- maximal 2,1 cm bei 10° und 9,5 cm Abnäherlänge

Aus dem Diagramm können die Abnäbertiefe für andere Winkel und Längen entnommen werden. Die Kurve für den Formsatz **0793 078002** ist ebenfalls angegeben.

Winkel einstellen

- Handgriff 2 zusammendrücken und den Falttisch entsprechend der Skala 1 verstellen.
- Handgriff loslassen.
Der Winkel ist eingestellt.



2.6 Abnäherlänge

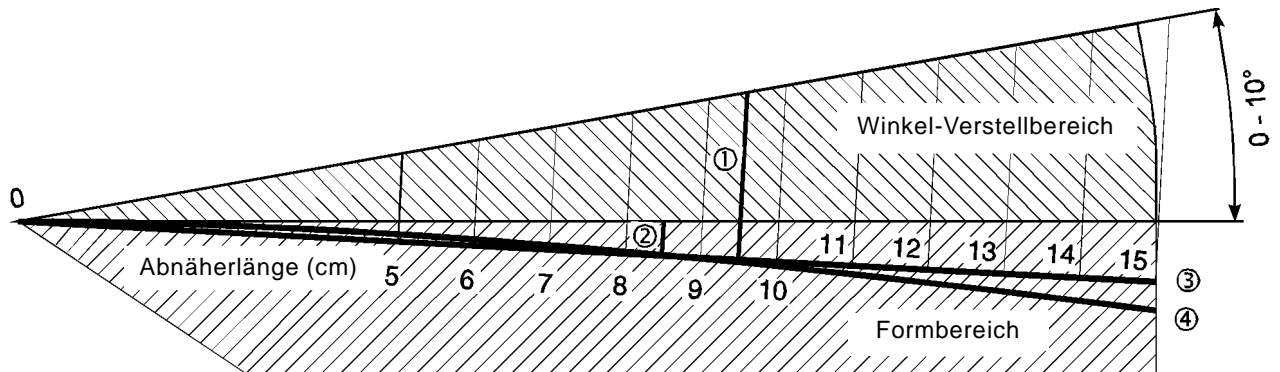
Maximale Abnäherlänge 150 mm.

Die Nahtlängensteuerung erfolgt durch Programmieren (Tasten L1, L2, L3) oder durch die Lichtschranke.

Die programmierte Nahtlängensteuerung wird empfohlen bei lichtdurchlässigem Nähgut.



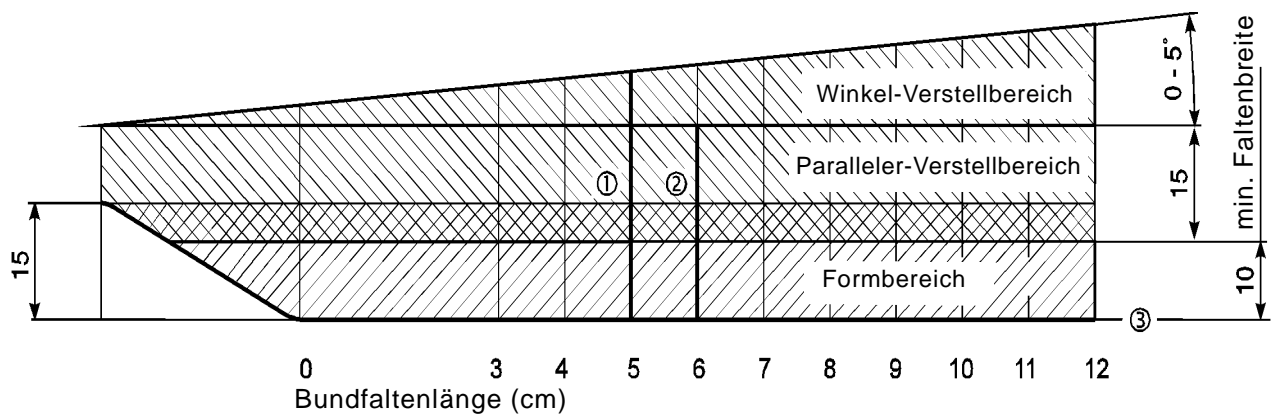
Arbeitsbereich Abnäher



Beispiel mit Formsatz **0793 078001** und **0793 078002**

- (1) Abnähertiefe max. 2,1 cm bei 10°, Länge 9,5 cm
- (2) Abnähertiefe max. 0,4 cm bei 0°, Länge 8,5 cm
- (3) Formsatz 0793 078001
- (4) Formsatz 0793 078002

Arbeitsbereich Bundfalten



Beispiel mit Formsatz **0793 078034**

- (1) Bundfaltentiefe max. 3,2 cm bei 5°, Länge 5 cm
- (2) Bundfaltentiefe max. 2,5 cm bei 0°, Länge 6 cm
- (3) Formsatz 0793 078034

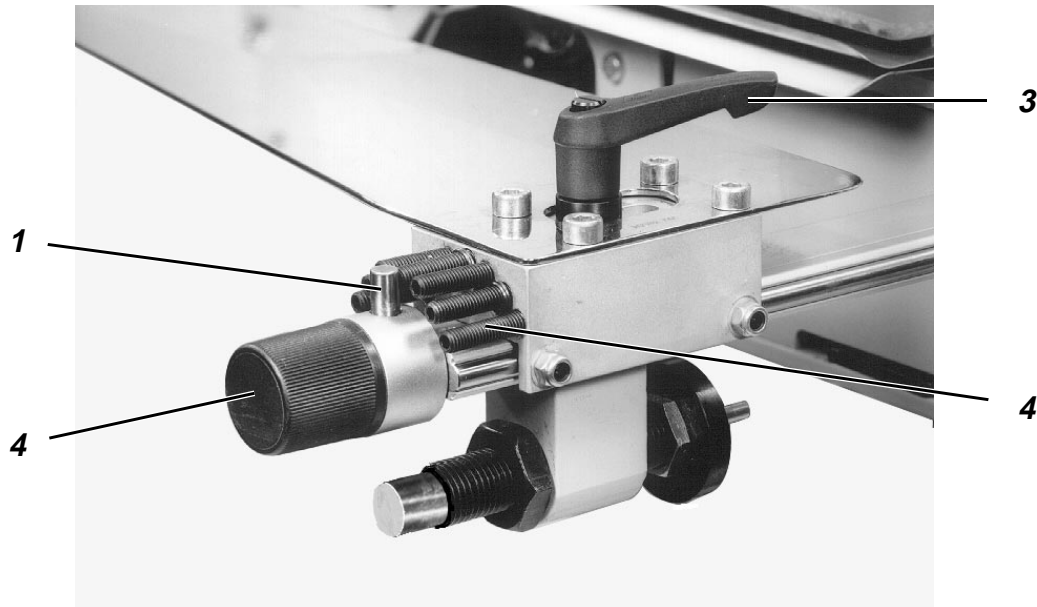


2.7 Einschubtiefe des Falttisches einstellen

Der erste Einstich der Nadel soll im Nähgut so dicht wie möglich an der Umbugkante erfolgen.

Um bei unterschiedlich dickem Nähgut eine gleichmäßig schlanke Abnäherspitze zu erreichen, ist die Maschine mit einer Feineinstellung ausgerüstet.

Es können 7 verschiedene Einschubtiefen mit den Anschlägen 4 eingestellt werden.



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.
Die Einschubtiefe darf nur bei ausgeschalteter Nähanlage eingestellt bzw. gewechselt werden.

Einschubtiefe einstellen

- Hebel 3 lösen.
- Falttisch auf der Führung ein Stück nach vorn schieben.
- Eine Einstellschraube 4 (7 Stück) auf die gewünschte Einschubtiefe einstellen.
- Stellknopf 2 auf die gewünschte Einschubtiefe (Anschlag) drehen.
- Falttisch auf der Führung wieder nach hinten schieben.
Die Einstellschraube 4 muß fest am Anschlag 1 anliegen.
- Hebel 3 wieder festdrehen.

Einschubtiefe wechseln

- Hebel 3 lösen.
- Falttisch auf der Führung ein Stück nach vorn schieben.
- Stellknopf 2 auf die gewünschte Einschubtiefe (Anschlag) drehen.
- Falttisch auf der Führung wieder nach hinten schieben.
Die Einstellschraube 4 muß fest am Anschlag 1 anliegen.
- Hebel 3 wieder festdrehen.



2.8 Einstellen der Steuerung

Die Einstellung der Steuerung ist im Teil4: Programmieranleitung DA-Microcontrol ausführlich erläutert !

An dieser Stelle werden nur die für den Nähvorgang notwendigen Einstellungen aufgeführt.



Hauptschalter einschalten !

Die Programmierung der Steuerung erfolgt bei eingeschaltetem Hauptschalter !

Die Maschine darf nicht unbeabsichtigt gestartet werden.



- Schalter "**Programm**" auf "**01**" oder "**02**" einstellen.
Das Nähprogramm ist angewählt.

- Taste "**STOP**" drücken.
Das Nähprogramm ist aktiviert.

- Nählänge einstellen.
Taste "**L1**" oder "**L2**" oder "**L3**" drücken.
Den gewünschten Wert mit den Tasten "**+**" oder "**-**" einstellen.



Nählänge durch Lichtschranke festlegen.
Taste drücken.



- Softstart einstellen.
Taste drücken.
Die Leuchtdiode ist eingeschaltet, wenn die Funktion angewählt ist.



- Stichverdichtung am Nahtanfang einstellen.
Taste drücken.
Die Leuchtdiode ist eingeschaltet, wenn die Funktion angewählt ist.



- Stichverdichtung am Nahtende einstellen.
Taste drücken.
Die Leuchtdiode ist eingeschaltet, wenn die Funktion angewählt ist.



- Ausstreifer einschalten.
Taste drücken.
Die Leuchtdiode ist eingeschaltet, wenn die Funktion angewählt ist.



- Blasen von oben / von rechts einschalten.
Taste drücken.
Mehrmales Drücken der Taste schaltet zwischen den Funktionen "Oben / rechts / Aus" um.
Die linke Leuchtdiode ist eingeschaltet, wenn die Funktion "Blasen von oben" angewählt ist.
Die rechte Leuchtdiode ist eingeschaltet wenn die Funktion "Blasen von rechts" angewählt ist.

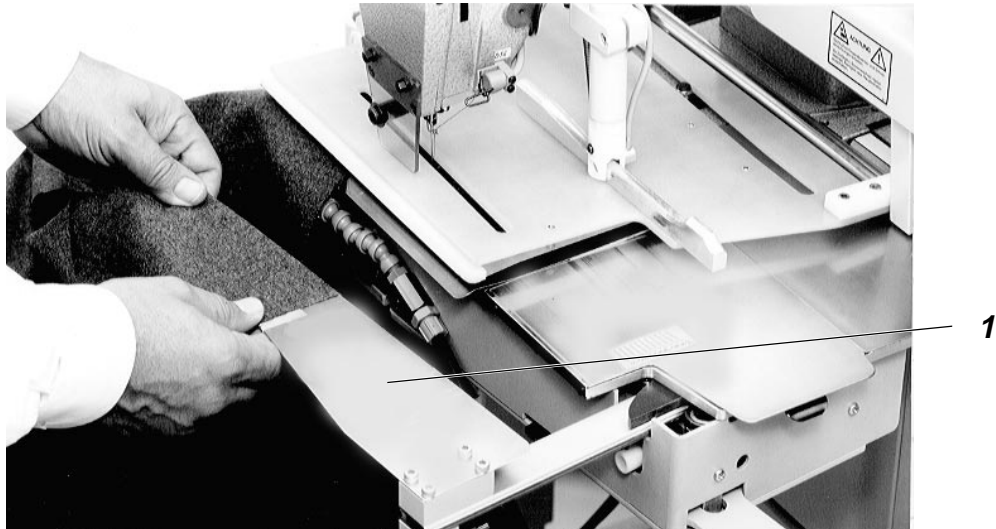


- Anzahl der Normalstiche bis zum Einsetzen der Stichverdichtung und Anzahl der Stichverdichtungsstiche einstellen.
Taste drücken.
Die linke Displayzeile zeigt die Anzahl der Normalstiche von 0 bis 20 Stichen bis zur Stichverdichtung an.
Den gewünschten Wert mit den Tasten "**+**" oder "**-**" einstellen.
Taste drücken.
Die rechte Displayzeile zeigt die Anzahl der Stichverdichtungsstiche von 0 bis 8 Stichen an.
Den gewünschten Wert mit den Tasten "**+**" oder "**-**" einstellen.
Taste drücken. (Die Einstellung ist beendet!)

Die Steuerung ist fertig eingestellt.



2.9 Anlegen der Nähteile



- Abnäherlänge mit glattem und möglichst dünnem Klebestreifen auf dem Faltblech 1 markieren.
- Nähteil mit beiden Händen um die Kante des Faltbleches legen.
- Schnittkanten mit der rechten Hand kantengleich zusammenfügen.
- Knips für die Abnäherlänge genau an der rückwärtigen Kante des Faltbleches ausrichten.
- Nähgut mit der rechten Hand an der Vorderkante festhalten und das Faltblech einschieben.
Das Nähgut wird durch den Formsatz festgehalten.
Das Faltblech fährt zurück.
Der Nähvorgang wird durchgeführt.

2.10 Nähen

Nach dem Einschalten des Hauptschalters oder Drücken der Taste " **STOP** " überprüft der Microcomputer die Grundstellung der Maschine.

Die Nadel wird in ihre Grundstellung gebracht.

Wird kein Fehler festgestellt, dann erfolgt die Anzeige " <--- REF ---> " oder " **REF --->** " .

Dies bedeutet, daß der Formsatz in den Referenzpunkt gefahren werden muß.

Drücken Sie die Taste " Σ " .

Der Formsatz wird in den Referenzpunkt gefahren.

Nähen starten

- Nähgut einlegen.
- Falttisch mit dem Nähgut einschieben.
Der Nähzyklus beginnt.



ACHTUNG !

Falttisch nicht ohne Nähgut einschieben !
Die Reibflächen des Formsatzes könnten beschädigt werden.



3. Wartung der Nähanlage



Vorsicht Verletzungsgefahr !

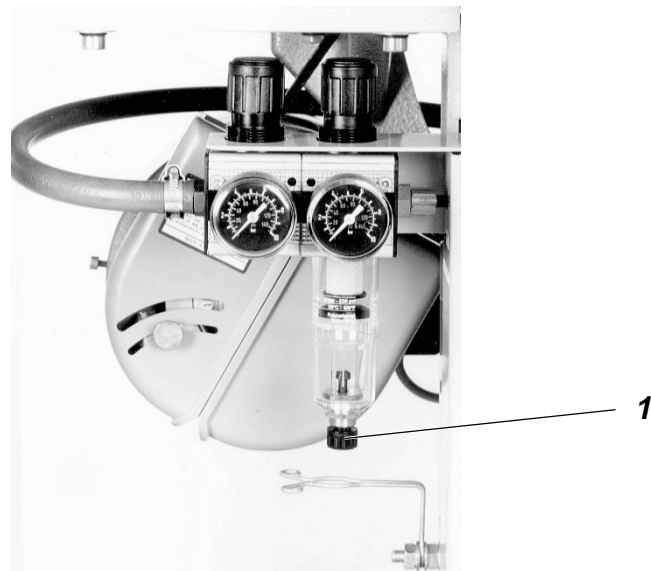
Hauptschalter ausschalten.
Die Wartung der Nähanlage darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

3.1 Reinigung

Eine saubere Maschine schützt vor Störungen !

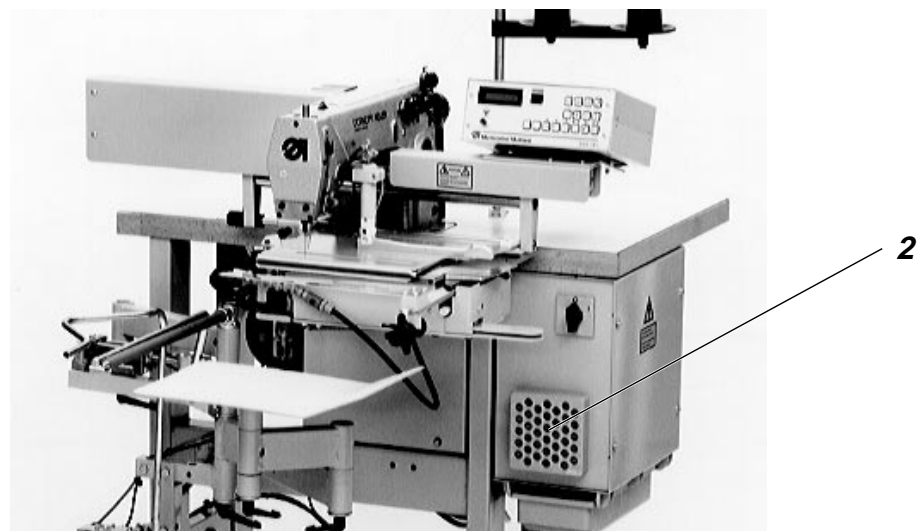
Tägliche Reinigung:

- Entfernen Sie alle Flusenansammlungen.
- Reinigen Sie die Lichtschranke mit einem weichen Tuch.
- Prüfen Sie den Wasserstand im Druckregler.
Der Wasserstand darf nicht bis zum Filtereinsatz ansteigen.
Nach Einschrauben der Ablassschraube 1 das Wasser unter Druck ablassen.



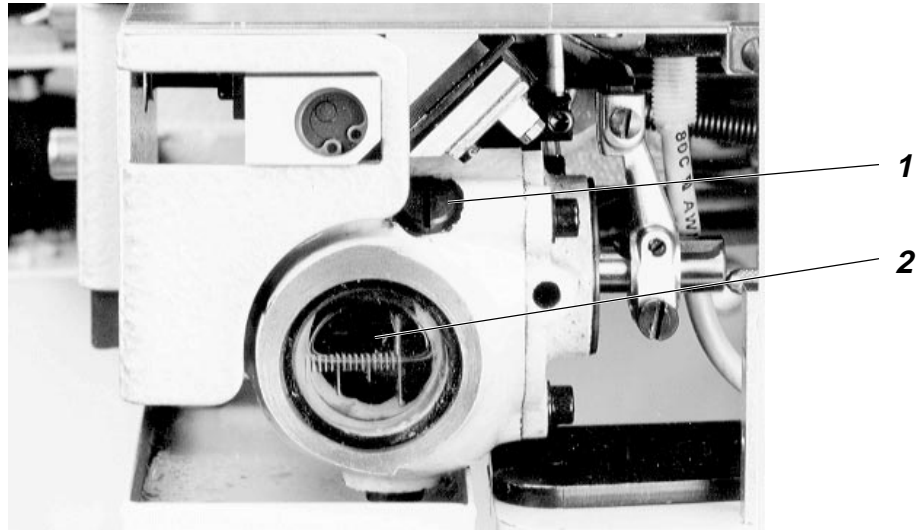
Je nach Staubanfall:

- Reinigen Sie das Motorlüftersieb.
- Reinigen Sie den Filter 2 für den Antrieb des Schrittmotors.





3.2 Ölen



Der Ölstand der Nähanlage ist **wöchentlich** zu kontrollieren !

Das Schauglas 2 muß zur Hälfte gefüllt sein.

Füllen Sie nur das ÖL **ESSO SP-NK 10** nach (1 = Öleinfüllschraube).

SP-NK 10 kann von den Verkaufsstellen der DÜRKOPP ADLER AG bezogen werden.