

**739-23**

## **Nähanlage für Kleinteile**

Bedienanleitung

Aufstellanleitung

Serviceanleitung

Programmieranleitung





**Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise**

**Teil 1: Bedienanleitung Kl. 739-23**

<b>1.</b>	<b>Produktbeschreibung</b> . . . . .	5
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . .	5
1.2	Kurzbeschreibung . . . . .	5
1.2.1	Allgemeines . . . . .	5
1.2.2	Nähmaschinenoberteil . . . . .	6
1.2.3	Nähguttransport . . . . .	6
1.2.4	Dürkopp-Adler-Control-Steuerung (DAC) . . . . .	6
1.3	Technische Daten . . . . .	6
1.4	Zusatzausstattungen . . . . .	7
<b>2.</b>	<b>Bedienen des Nähmaschinenoberteiles</b> . . . . .	8
2.1	Empfohlene Garne . . . . .	8
2.2	Nadel wechseln . . . . .	9
2.3	Nadelfaden einfädeln . . . . .	11
2.4	Nadelfadenwächter . . . . .	11
2.5	Nadelfadenspannung einstellen. . . . .	13
2.6	Nadelfadenspannung öffnen. . . . .	13
2.7	Fadenregulator einstellen . . . . .	14
2.8	Greiferfaden aufspulen . . . . .	15
2.9	Greiferfadenspule wechseln . . . . .	16
2.10	Greiferfadenspannung einstellen . . . . .	17
2.11	Nadel- und Greiferfaden in Fadenschere klemmen . . . . .	18
<b>3.</b>	<b>Einlegen der Nähteile in die Nähguthalter</b> . . . . .	19
<b>4.</b>	<b>Einschalten der Nähanlage und Zuführen der Nähguthalter</b> . . . . .	20
4.1	Einschalten der Nähanlage . . . . .	20
4.2	Einlegen der Nähguthalter . . . . .	21
4.3	Nähvorgang starten . . . . .	21
4.4	Nähvorgang abbrechen. . . . .	21
<b>5.</b>	<b>Wartung</b> . . . . .	22
5.1	Maschinenoberteil umlegen . . . . .	22
5.2	Reinigung und Prüfung . . . . .	22
5.3	Ölen und Schmieren . . . . .	25



# 1. Produktbeschreibung

## 1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Dürkopp-Adler **739-23** ist eine Nähanlage, die bestimmungsgemäß zum Nähen von leichtem bis mittelschwerem Nähgut verwendet werden kann. Solches Nähgut ist in der Regel aus textilen Fasern zusammengesetztes Material. Solche Nähmaterialien werden in der Bekleidungsindustrie verwendet. Ferner können mit dieser Nähanlage möglicherweise auch sogenannte technische Nähte ausgeführt werden. Hier muss jedoch in jedem Falle der Betreiber (gerne in Zusammenarbeit mit der **Dürkopp Adler AG**) eine Abschätzung der möglichen Gefahren vornehmen, da solche Anwendungsfälle einerseits vergleichsweise selten sind und andererseits die Vielfalt unübersehbar ist. Je nach Ergebnis dieser Abschätzung sind möglicherweise geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

Allgemein darf nur trockenes Nähgut mit dieser Maschine verarbeitet werden. Das Material darf nicht dicker als 3 mm sein, wenn es durch den abgesenkten Nähfuß zusammengedrückt ist. Das Material darf keine harten Gegenstände beinhalten, da anderenfalls die Maschine nur mit Augenschutz betrieben werden dürfte. Ein solcher Augenschutz ist zur Zeit nicht lieferbar.

Die Naht wird im allgemeinen mit Nähgarnen aus textilen Fasern der Dimension bis 65/2 Nm (Synthetikfäden) bzw. 50/2 Nm (Umspinnzwirne) erstellt. Wer andere Fäden einsetzen will, muss auch hier vorher die davon ausgehenden Gefahren abschätzen und ggf. Sicherungsmaßnahmen ergreifen.

Diese Nähanlage darf nur in trockenen und gepflegten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Wird die Nähmaschine in anderen Räumen, die nicht trocken und gepflegt sind, eingesetzt, können weitere Maßnahmen erforderlich werden, die zu vereinbaren sind (siehe EN 60204-31: 1999).

Wir gehen als Hersteller von Industrienähmaschinen davon aus, dass an unseren Produkten zumindest angelerntes Bedienpersonal arbeitet, so dass alle üblichen Bedienungen und ggf. Gefahren als bekannt vorausgesetzt werden können.

## 1.2 Kurzbeschreibung

### 1.2.1 Allgemeines

Die **739-23** ist eine Nähanlage zum Nähen von vorbestimmten Nahtverläufen, z.B. Patten, Manschetten, Hosenbundverlängerungen usw..

Die Stoffteile werden von Hand in den Nähguthalter und der Nähguthalter in die Führung der Nähanlage eingelegt. Der Druck auf die Starttaste "S" an der Tastenleiste startet den Nähvorgang.

Nahtanfang und Nahtende können verriegelt werden, die Nähfäden werden automatisch abgeschnitten.

Die Informationen über Naht- und Konturverlauf sind in einem Transponder auf dem Nähguthalter gespeichert.

## 1.2.2 Nähmaschinenoberteil

- Einnadel-Doppelsteppstich-Nähmaschine.
- Nahtsicherung am Nahtanfang und Nahtende durch Riegel (Einfachriegel, Doppelriegel) oder Stichverdichtung.
- Fadenabschneidersystem
- Ein elektronischer Fadenwächter verhindert bei Fadenbruch oder aufgebrauchten Fäden ein erneutes Einschalten der Nähanlage.
- Kantenbeschneideinrichtung

## 1.2.3 Nähguttransport

Der Antrieb des Nähguthalters erfolgt über Schrittmotoren. Diese Technik ermöglicht kurze Maschinenzeiten und garantiert durch die große Wiederholgenauigkeit ein präzises Positionieren der Näh- und Fahrstrecken. Sie trägt damit zu einer gleichmäßig guten Qualität bei hoher Produktivität bei.

Der Antrieb des Nähmaschinenoberteiles erfolgt durch einen Gleichstrommotor.

## 1.2.4 Dürkopp-Adler-Control-Steuerung (DAC)

In die **DAC** ist das umfangreiche Test- und Überwachungssystem **MULTITEST** integriert.

Ein Microcomputer übernimmt die Steuerungsaufgaben, überwacht den Nähprozess und zeigt Fehlbedienungen und Störungen auf dem Display des Bedienfeldes an.

## 1.3. Technische Daten

Maschinenoberteil:	Klasse 271
Nadelsystem:	2134-85
Nadeldicke:	Nm 100
Nähstichtyp:	Einnadel-Doppelsteppstich
Stichzahl:	200 - 4000 U/min
Stichlänge:	2.0 bis 4.0 mm
Stichverdichtung:	0.5 bis 2.25 mm
Kantenschneider:	drehbar um die Nadelmittle angeordnet
Schneidabstand:	je nach Näheinrichtung E1/4 für 4 mm E1/5 für 5 mm
Messerhub:	5,5 mm

Betriebsdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	0,05 NL pro Arbeitsspiel
Nennspannung:	190 - 240 V, 50/60 Hz
Abmessungen:	
Arbeitshöhe:	820 - 1080 mm
Gewicht:	230 Kg
Geräusch- Angabewert:	LC = 80 dB (A) Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN 45635-48-B-1
	Stichlänge: 2 [mm]
	Stichzahl: 2000[ $\text{min}^{-1}$ ]
	Nähgut: G1 DIN23328 2 Lagen

## 1.4 Zusatzausstattungen

0739 597514	Nähleuchte
0797 003031	Pneumatisches Anschlusspaket
9859 073901	Programmiersoftware CD-739
9850 739007	Transponder-Loader
9800 810001 1	Zentrifugalgebläse (3x 380 - 415V/ 50Hz)
9800 810001 2	Zentrifugalgebläse (3x 220 - 240V/ 50Hz)
9800 810001 2	Zentrifugalgebläse (3x 220 - 240V/ 60Hz)

## 2. Bedienen des Nähmaschinenoberteiles

### 2.1 Empfohlene Garne

Hohe Nähssicherheit und gute Vernähbarkeit wird mit folgenden Umspinnzwirnen erzielt:

Zweifach Polyester endlos-Polyester umspinnen (z.B. Epic Poly-Poly, Rasant x, Saba C, ...)

zweifach Polyester endlos-Baumwolle umspinnen (z. B. Frikka, Koban, Rasant, ...)

Falls diese Garne nicht zu beschaffen sind, können auch die in der Tabelle angegebenen Polyesterfaser- oder Baumwollgarne vernäht werden.

Zweifach-Umspinnzwirne werden von Garnherstellern vielfach mit gleicher Bezeichnung wie Dreifach-Polyesterfasergarne (3Zyl.-gesponnen) angeboten. Dies führt zu Unsicherheiten bezüglich Zwirnung und Garndicke.

Im Zweifelsfall Faden aufdrehen und prüfen, ob er 2- oder 3-fach gezwirnt ist.

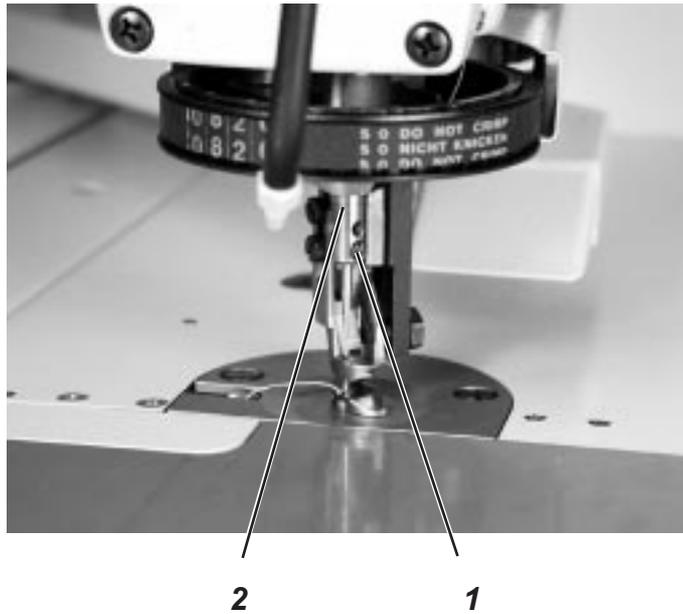
Die Etikett-Nr. 120 auf der Garnrolle eines Umspinnzwirnes entspricht z.B. der Garndicke Nm 80/2 (siehe eingeklammerte Tabellenwerte).

Bei monofilen Fäden können Nadelfäden und Greiferfäden der gleichen Dicke verwendet werden. Die besten Ergebnisse werden dabei mit weichen und dehnbaren Fäden (Software) der Fadendicke 130 Denier erzielt.

#### Empfohlene Garndicken

Nadeldicke Nm	Nadelfaden	Nadelfadenspannung [g]	Stellung des Fadenregulators	Greiferfaden	Greiferfadenspannung [g]
100	Baumwolle NeB 50/2 Poly-Poly Nm 65/2 (Art. 100)	60 - 100 70 - 100	3,5	Baumwolle NeB 50/2 Poly-Poly Nm 65/2 (Art. 100)	30 - 40

## 2.2 Nadel wechseln



### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.  
Nadel nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter wechseln.

- Schraube 1 lösen und Nadel aus der Nadelstange 2 entfernen.
- Neue Nadel bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange 2 einschieben.



### **Achtung!**

Von der Bedienseite aus gesehen muss die Hohlkehle der Nadel nach hinten zeigen (zum Greifer).

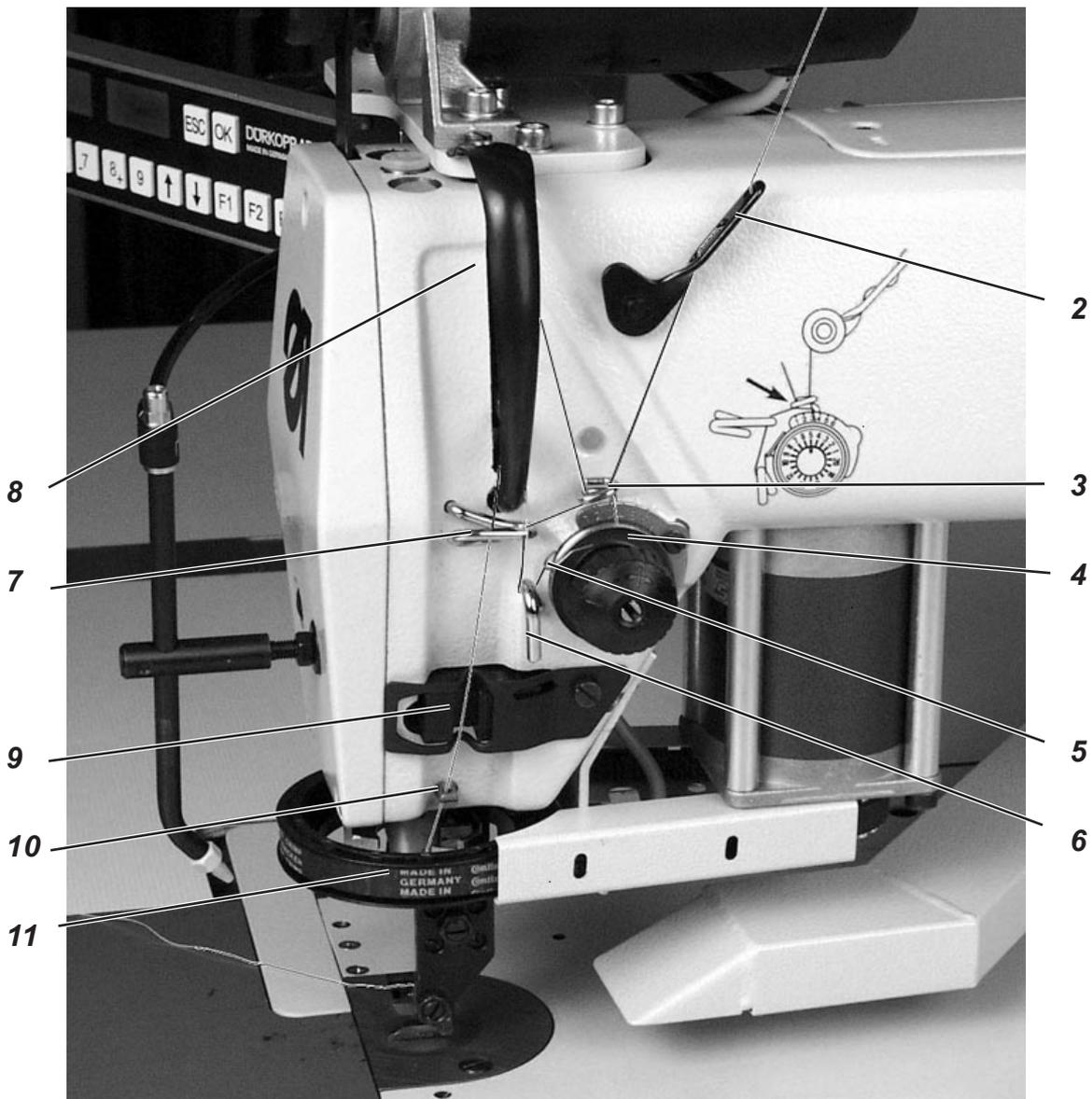
- Schraube 1 festziehen.



1



12



## 2.3 Nadelfaden einfädeln



### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.  
Nadelfaden nur bei ausgeschalteter Nähanlage einfädeln.

Das Einfädeln des Nadelfadens erfolgt wie aus den nebenstehenden Abbildungen ersichtlich in aufsteigender Reihenfolge der Ziffern.

- Garnrolle auf den Garnständer stecken.
- Faden von der Rolle durch die Bohrung 1 des Abzugsarmes fädeln.
- Faden durch die Führung 2 führen.
- Faden durch den Fadenregulator 3 fädeln.
- Faden im Uhrzeigersinn in die Fadenspannung 4, über die Fadenanzugsfeder 5 und unter die Führung 6 führen.
- Faden durch Führung 7 und Fadenregulator 3 nach oben zum Fadenhebel ziehen.
- Faden durch die Bohrung des Fadenhebels 8 und dann wieder nach unten durch die Führung 7 fädeln.
- Faden durch den Fadenwächter 9 und durch die Fadenführung 10 fädeln.
- Faden durch das Gurtrad 11 zur Nadel ziehen.
- Faden in Nadel 12 einfädeln.

## 2.4 Nadelfadenwächter

Die Überwachung des Nadelfadens erfolgt durch den Schalter 9. Bei einem Riss oder bei Ende des Nadelfadens bleibt der Schalter unbetätigt.



### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.  
Nadelfaden nur bei ausgeschalteter Nähanlage einfädeln.

- Nadelfaden neu einfädeln.
- Hauptschalter einschalten.
- Neuen Nähvorgang starten.



1

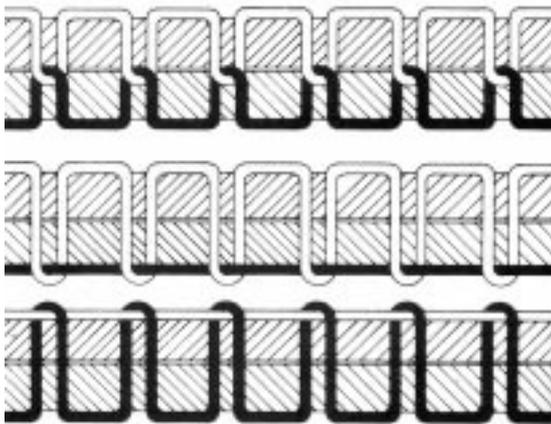


Abb. A: Korrekte Fadenverschlingung in der Mitte des Nähgutes

Abb. B: Nadelfadenspannung zu schwach  
**oder**  
Greiferfadenspannung zu stark

Abb. C: Nadelfadenspannung zu stark  
**oder**  
Greiferfadenspannung zu schwach

## 2.5 Nadelfadenspannung einstellen

### Hauptspannung

Die Hauptspannung 1 ist so gering wie möglich einzustellen. Die Verschlingung der Fäden soll in der Mitte des Nähgutes liegen. Zu starke Fadenspannungen können bei dünnem Nähgut zu unerwünschtem Kräuseln und Fadenreißen führen.

Hauptspannung 1 so einstellen, dass ein gleichmäßiges Stichbild erreicht wird.

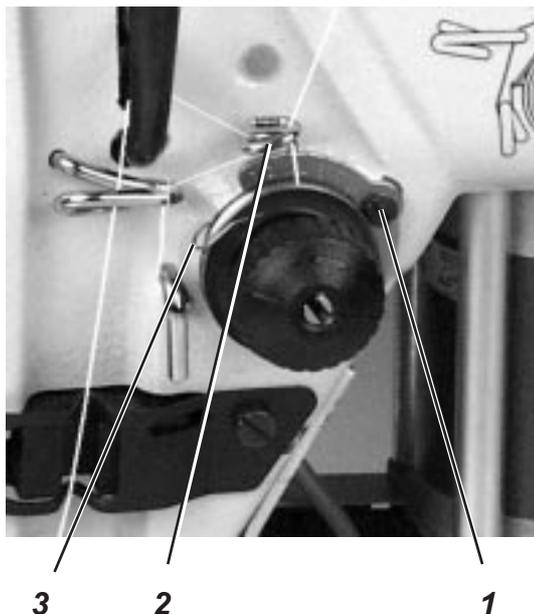
- Spannung erhöhen  
Rändelmutter im Uhrzeigersinn drehen
- Spannung verringern  
Rändelmutter gegen den Uhrzeigersinn drehen

## 2.6 Nadelfadenspannung öffnen

### Automatisch

Der Nadelfaden wird beim Fadenabschneiden automatisch gelüftet.

## 2.7 Fadenregulator einstellen



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten.  
Fadenregulator nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Mit dem Fadenregulator 2 wird die zur Stichbildung benötigte Nadelfadenmenge reguliert.  
Nur ein genau eingestellter Fadenregulator gewährleistet ein optimales Nähergebnis.

Die Einstellung des Fadenregulators hängt von folgenden Faktoren ab:

- Stichlänge
- Nähgutdicke
- Eigenschaften des verwendeten Nähgarnes.

Bei richtiger Einstellung muß die Nadelfadenschlinge mit geringer Spannung über die dickste Stelle des Greifers gleiten.

- Schrauben 1 lösen.
- Position des Fadenregulators 2 verändern.
- Schrauben 1 festziehen.

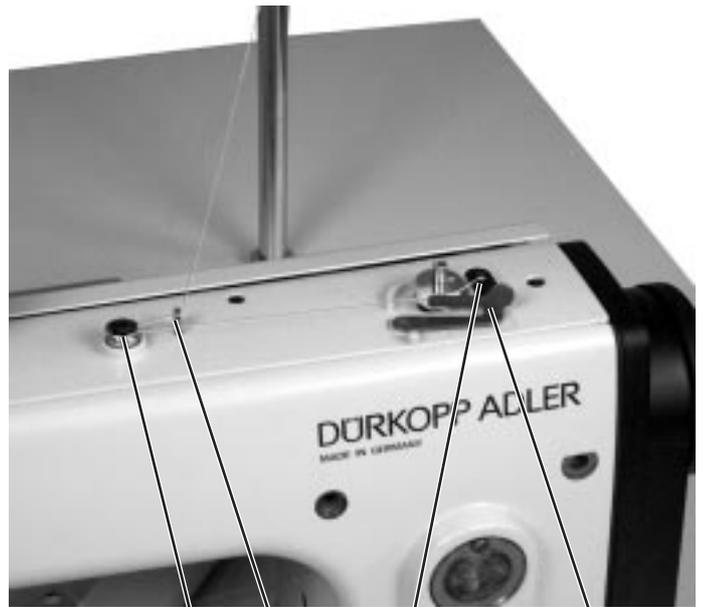
### **Einstellhinweis:**

Bei richtiger Regulatorstellung wird Fadenanzugsfeder 3 ca. 1 mm aus ihrer oberen Endstellung nach unten gezogen. Dies ist der Fall, wenn die Nadelfadenschlinge den maximalen Greiferdurchmesser passiert.

## 2.8 Greiferfaden aufspulen



1



5

4

3

2

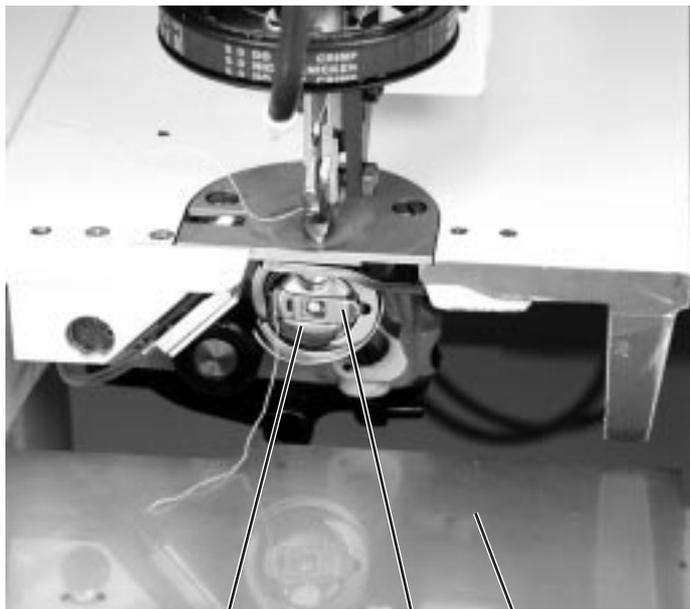
Der Spulvorgang erfolgt bei angedrückter Spulerklappe 2 automatisch während des Nähens.

- Auf der Spulennabe befindliche Fadenreste vor dem Aufspulen entfernen.
- Garnrolle auf den Garnständer stecken.
- Faden durch die Bohrung 1 des Abzugsarmes fädeln.
- Faden durch die Führung 4 und die Spulenfadenspannung 5 hindurchführen.
- Faden rechtsherum auf der Spulennabe aufwickeln und an Haken 3 abreißen.
- Spulerklappe 2 gegen die Spulernabe drücken. Der Spuler ist eingeschaltet und startbereit.
- Nähvorgang starten.

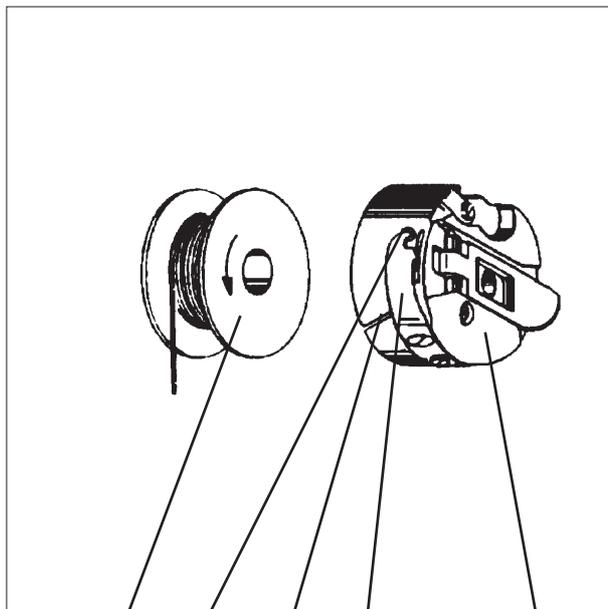
Nach Erreichen der eingestellten Spulenfüllmenge schaltet der Spuler selbsttätig ab.

Zum Einstellen der Spulerfüllmenge, siehe Serviceanleitung.

## 2.9 Greiferfadenspule wechseln



3 2 1



7 6 5 4 3



### Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Vor dem Spulenwechsel Hauptschalter ausschalten.

### Spule herausnehmen

- Hauptschalter ausschalten.
- Abdeckplatte 1 herunterdrücken.
- Spulengehäuseklappe 2 anheben.
- Spulengehäuse 3 zusammen mit der Spule entnehmen.
- Spule 7 aus dem Spulengehäuseoberteil 3 entfernen.

### Spule in Spulengehäuseoberteil einlegen

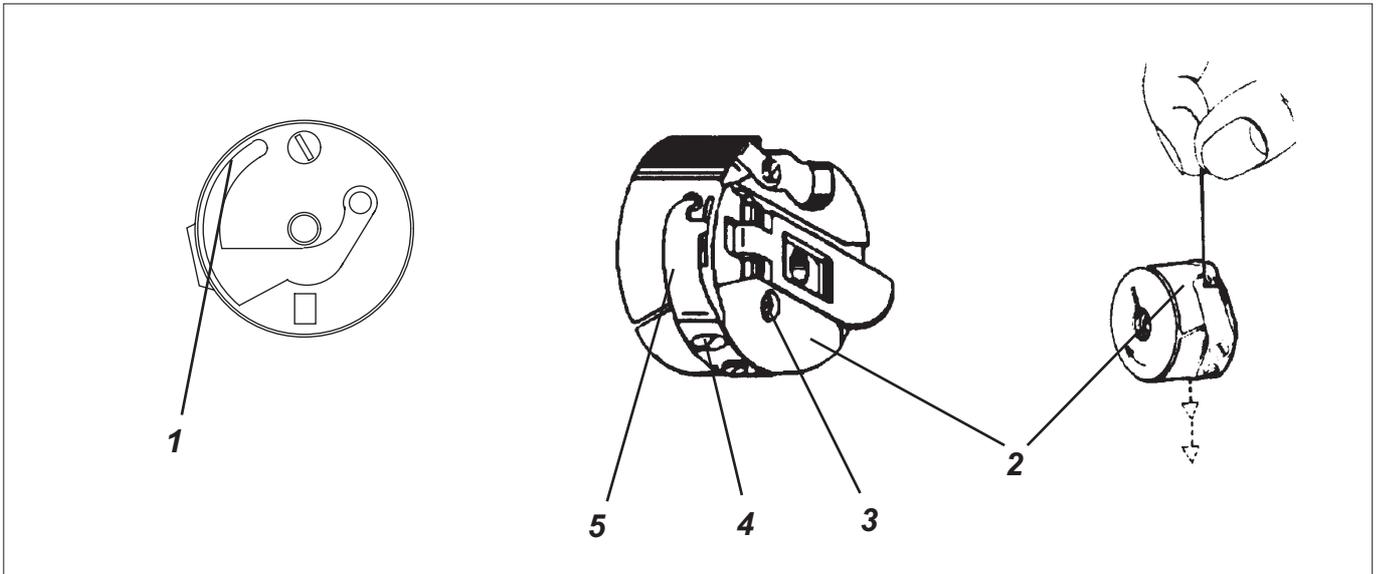
- Volle Spule in Spulengehäuseoberteil einlegen.  
Drehrichtung der Spule beachten.
- Greiferfaden durch Schlitz 5 unter Spannungsfeder 4 bis in die Bohrung 6 ziehen.
- Greiferfaden ca. 5 cm aus Spulengehäuse 3 herausziehen.  
Beim Abziehen des Fadens muss sich die Spule in Pfeilrichtung drehen.
- Spulengehäuse 3 wieder einsetzen.
- Spulengehäuseklappe 2 schließen.



### Achtung Bruchgefahr!

Spulengehäuse fest andrücken und auf richtige Verriegelung achten.

## 2.10 Greiferfadenspannung einstellen



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten.  
Greiferfadenspannung nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Die erforderliche Greiferfadenspannung soll von der Spannungsfeder 5 erzeugt werden.

Die Bremsfeder 1 soll ganz zurückgestellt werden.

### **Spannungsfeder einstellen**

- Das Spulengehäuseoberteil 2 soll bei voller Spule durch sein Eigengewicht langsam absinken (siehe rechte Abbildung).
- Spannungsfeder 5 mit der Regulierschraube 4 so weit verstellen, bis der erforderliche Spannungswert erreicht ist.

## 2.11 Nadel- und Greiferfaden in Fadenschere klemmen



2

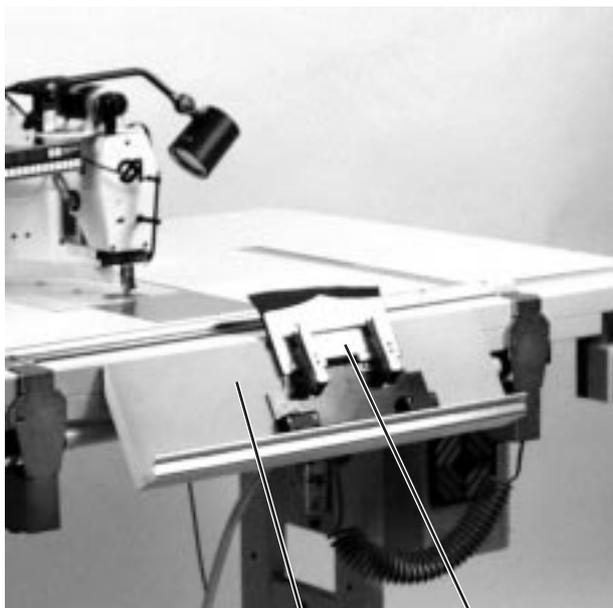


1

Damit die Nähanlage nach einem Fadenwechsel sicher annähen kann, müssen Nadel- und Greiferfaden in der Fadenschere 2 geklemmt werden.

- Nadel- und Greiferfaden nach links ziehen.
- Taste "1" am Bedienfeld drücken.  
Die Fadenschere 2 hebt für kurze Zeit an.
- Nadel- und Greiferfaden unter die Fadenschere ziehen.  
Beide Fäden werden abgeschnitten und geklemmt.

### 3. Einlegen der Nähteile in die Nähguthalter



2

1



5

4

3

#### Beispiel: Einlegen einer Taschenpatte

- Nähguthalter 1 auf die Halterung 2 legen.
- Nähguthalter öffnen.
- Futterstoffteil 5 mit der rechten Seite nach oben einlegen.
- Oberstoffteil 4 mit der rechten Seite nach unten einlegen.

Beide Nähteile sollen am Anschlag anliegen. Seitlich sollen sie so ausgerichtet sein, dass sowohl links als auch rechts etwa der gleiche Stoffüberstand besteht.

- Hebel 3 niederdrücken.  
Der Nähguthalter wird geschlossen.

#### Spannkraft des Nähguthalters

Je nach Stoffdicke kann der Nähguthalter zu schwer oder nicht fest genug schließen.

Spannkraft eventuell einstellen (Siehe Serviceanleitung).

## 4. Einschalten der Nähanlage und Zuführen der Nähguthalter

### 4.1 Einschalten der Nähanlage



1

- Hauptschalter 1 einschalten.  
Die Steuerung wird initialisiert.  
Es erscheint die Startmeldung.

7 3 9 | 2 3 | A 0 0

Damit die Nähanlage arbeiten kann, müssen zunächst die Nähachsen in die Referenzstellung bewegt werden.



#### **ACHTUNG !**

Die Referenzfahrt muss von der Bedienperson durchgeführt werden.

#### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

Während der Referenzfahrt darf kein Nähguthalter eingelegt sein.

Die folgende Anzeige weist auf die benötigte Referenzfahrt hin.

r E F | | |

Mit den Pfeiltasten "◀" und "▶" kann ein noch in der Nähanlage liegender Nähguthalter manuell verfahren werden, um diesen zu entfernen.

- Taste "OK" drücken.  
Die Referenzfahrt wird durchgeführt.

Nach erfolgreicher Referenzierung wechselt die Anzeige auf:

r E F | | 0 0 0

Nach weiteren 0,5 Sekunden wechselt das Maschinenprogramm in den Betriebszustand.

## 4.2 Einlegen der Nähguthalter



2 1



“ESC” “OK”



### Achtung Bruchgefahr!

Die Nähguthalter dürfen nur in geschlossenem Zustand in die Führung eingelegt werden.

- Nähguthalter auf die Führungsstange 1 legen und bis in das Zahnprofil 2 drücken.

## 4.3 Nähvorgang starten

- Taste **“S”** drücken.  
Der Nähvorgang startet. Der Nähguthalter wird eingezogen. Weitere Nähguthalter können kontinuierlich weiter eingelegt werden.

## 4.4 Nähvorgang abbrechen

- Taste **“ESC”** drücken.  
Der Nähvorgang wird abgebrochen.
- Taste **“OK”** drücken.  
Es erscheint die folgende Anzeige, die auf die benötigte Referenzfahrt hinweist:

r	E	F			0	0	0
---	---	---	--	--	---	---	---

Mit den Pfeiltasten “◀” und “▶” kann ein noch in der Nähanlage liegender Nähguthalter manuell verfahren werden, um diesen zu entfernen.

## 5. Wartung

### 5.1 Maschinenoberteil umlegen



3

2

1



4

Zu Wartungszwecken unter der Fundamentplatte lässt sich das Nähmaschinenoberteil bis auf die Maschinenstütze nach hinten schwenken.



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten.

- Klemmhebel 3 lösen.
- Saugrohr 2 heraus schwenken.
- Bedienfeld 1 nach vorne schwenken.
- Oberteil 4 nach hinten umlegen.

### 5.2 Reinigung und Prüfung



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

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

Die Wartungsarbeiten müssen spätestens nach den in den Tabellen angegebenen Wartungsintervallen vorgenommen werden. (siehe Spalte "Betriebsstunden"). Bei der Verarbeitung stark flusender Materialien können sich kürzere Wartungsintervalle ergeben.

Eine saubere Nähanlage schützt vor Störungen!



1



2

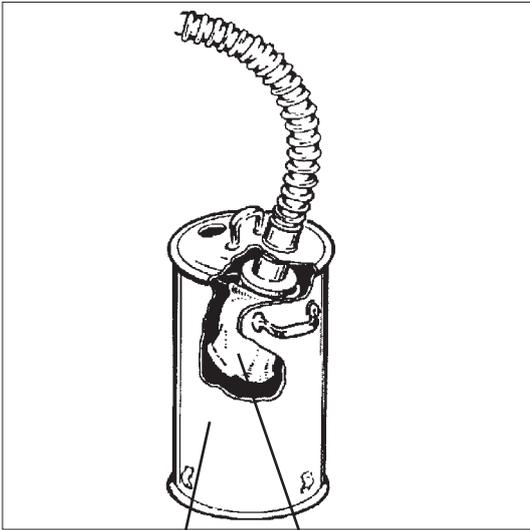


3

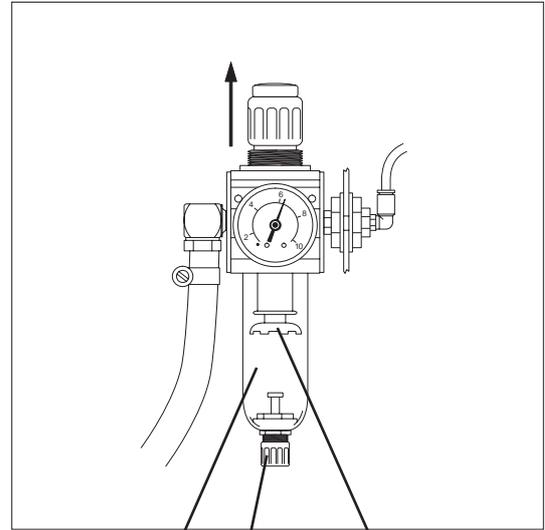


4

Durchzuführende Wartungsarbeiten	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Nähmaschinenoberteil</b> - Nähstaub, Fadenreste und Schneidabfälle entfernen (Z.B. mit Druckluftpistole)	Besonders zu reinigende Stellen: - Bereich um den Greifer 1 - um den Fadenhebel 2 - um den Kantenschneider 3	8
<b>Steuerschrank</b> - Nähstaub entfernen (Z.B. mit Druckluftpistole)	Beide Lüftersiebsiebe 4 des Steuerschranks	8



5 4



8 7 6

Durchzuführende Wartungsarbeiten	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Abfallbehälter Absauganlage</b>	Abfallbehälter 5 leeren. Staubbeutel 4 ausklopfen oder ausblasen	8
<b>Pneumatisches System</b>		
- Wasserstand im Druckregler prüfen.	Der Wasserstand darf nicht bis zum Filtereinsatz 6 ansteigen. - Wasser nach Hineindreihen der Ablassschraube 7 unter Druck aus Wasserabscheider 8 ablassen.	40
- Filtereinsatz 6 reinigen.	Durch Filtereinsatz 6 werden Schmutz und Kondenswasser ausgeschieden. - Nähanlage vom Druckluftnetz trennen. - Ablassschraube 7 hineindreihen. Das pneumatische System der Nähanlage muss drucklos sein. - Wasserabscheider 8 abschrauben. - Filtereinsatz 6 herausnehmen. Verschmutzte Filterschale und Filtereinsatz mit Waschbenzin (kein Lösungsmittel!) auswaschen und sauber blasen.	500
- Dichtigkeit des Systems prüfen	- Wasserabscheider 6 wieder zusammenbauen und Wartungseinheit anschließen.	500

### 5.3 Ölen und Schmierem



1



2



**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. Liefern Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab. Schützen Sie Ihre Umwelt. Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

Verwenden Sie zum Auffüllen der Ölvorratsbehälter ausschließlich das Schmieröl ESSO SP-NK 10 oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

Viskosität bei 40° C: 10 mm<sup>2</sup>/s

Flammpunkt: 150° C

ESSO SP-NK 10 kann in den Verkaufsstellen der DÜRKOPP-ADLER AG unter folgender Teile-Nr. bezogen werden:

2-Liter-Behälter: 9047 000013

5-Liter-Behälter: 9047 000014

Durchzuführende Wartungsarbeiten	Erläuterung	Betriebs- stunden
Nähmaschinenoberteil	Das Maschinenoberteil ist mit einer zentralen Öldochtschmierung ausgestattet. Alle Lagerstellen werden aus dem Ölvorratsbehälter 1 versorgt. - Der Ölstand im Ölvorratsbehälter 1 darf nicht unter die Strichmarke "MIN" absinken. - Durch die Bohrung im Schauglas Öl bis zur Strichmarke "MAX" nachfüllen.	8
Kantenschneider	Lagerstellen für den Kantenschneider 2 mit einem Tropfen Öl schmieren	8

