

**868****Spezialnähmaschine**[Betriebsanleitung](#)**D**

Instruction manual

**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 - 2008**

# Vorwort

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# Allgemeine Sicherheitshinweise

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

1. Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen in Betrieb genommen werden.
2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorsherstellers.
3. Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
4. Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.
5. Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
6. Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
7. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz (max. 7 - 10 bar) zu trennen. Vor dem Trennen ist zunächst eine Druckentlastung an der Wartungseinheit 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.



**Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise**

**Teil 1: Bedienanleitung Klasse 868**

(Ausgabe 05.2008)

<b>1.</b>	<b>Produktbeschreibung</b> . . . . .	5
<b>2.</b>	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> . . . . .	5
<b>3.</b>	<b>Unterklassen</b> . . . . .	6
<b>4.</b>	<b>Zusatzausstattungen</b> . . . . .	8
<b>5.</b>	<b>Technische Daten</b>	
5.1	Technische Daten der Unterklassen . . . . .	11
<b>6.</b>	<b>Bedienen</b>	
6.1	Nadelfaden einfädeln . . . . .	13
6.2	Nadelfadenspannung einstellen . . . . .	15
6.2.1	Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Nähfußlüftung . . . . .	16
6.2.2	Reparaturnaht bei immer geschlossenen Fadenspannungen . . . . .	16
6.2.3	Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Hubverstellung und dem Speedomat . . . . .	17
6.3	Nadelfadenspannung öffnen . . . . .	17
6.4	Kurzstich . . . . .	18
6.4.1	Kurzstich am Anfang der Naht . . . . .	18
6.4.2	Kurzstich am Ende der Naht . . . . .	18
6.4.3	Kurzstich am Anfang und am Ende der Naht . . . . .	18
6.5	Zusatzspannung ein- und ausschalten bei Maschinen ohne Fadenabschneider . . . . .	19
6.6	Fadenregulator einstellen . . . . .	20
6.7	Greiferfaden aufspulen . . . . .	21
6.8	Greiferfadenspule wechseln . . . . .	22
6.9	Greiferfadenspannung einstellen . . . . .	23
6.10	Nadel einsetzen und wechseln bei 1-Nadelmaschinen . . . . .	24
6.11	Nadel einsetzen und wechseln bei 2-Nadelmaschinen . . . . .	25
6.12	Nähfüße lüften . . . . .	26
6.13	Nähfüße in Hochstellung arretieren . . . . .	27
6.14	Nähfußdruck . . . . .	27
6.15	Nähfußhub . . . . .	28
6.16	Stichlänge einstellen . . . . .	30
6.17	Tastenblock am Maschinenarm . . . . .	31
<b>7.</b>	<b>Antrieb und Bedienfeld</b> . . . . .	32
<b>8.</b>	<b>Nähen</b> . . . . .	33



## Inhalt

Seite:

### 9. **Wartung**

9.1	Reinigen und Prüfen . . . . .	35
9.2	Ölschmierung . . . . .	37

### 10. **Zusatzaustattungen**

10.1	Nahtmittelführung . . . . .	38
------	-----------------------------	----

## 1. Produktbeschreibung

Die **DÜRKOPP ADLER 868** ist eine universell einsetzbare Spezialnähmaschine.

- Doppelstepstich- Säulennähmaschine mit Untertransport, Nadeltransport und alternierendem Fuß-Obertransport.
- Je nach Unterklasse als Einnadel- oder Zweinadelmaschine, mit oder ohne elektromagnetisch betätigtem Fadenabschneider, mit oder ohne Kantenschneider.
- Ausgestattet mit einem großen oder übergroßen zweiteiligen Vertikalgreifer.
- Maximal 20 mm Durchgang unter den Nähfüßen bei gelüfteten Nähfüßen.
- Eine Sicherheitskupplung verhindert Greiferverstellung und Greiferbeschädigung bei eventuellem Fadeneinschlag in der Greiferbahn.
- Automatische Dochtschmierung mit einem Schauglas im Arm für Maschinen- und Greiferschmierung.
- Integrierter Spuler.

D

## 2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Klasse **868** ist ein Nähmaschinenoberteil, das bestimmungsgemäß zum Nähen von leichtem bis mittelschwerem Nähgut verwendet werden kann. Solches Nähgut ist in der Regel aus textilen Fasern zusammengesetztes Material oder aber Leder. Solche Nähmaterialien werden in der Bekleidungs-, der Wohn- und Autopolsterindustrie verwendet.

Ferner können mit diesem Nähmaschinenoberteil möglicherweise auch sogenannte technische Nähte ausgeführt werden. Hier muss jedoch 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 Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen.

Allgemein darf nur trockenes Nähgut mit diesem Nähmaschinenoberteil verarbeitet werden. Das Material darf nicht stärker als 10 mm sein, wenn es durch die abgesenkten Nähfüße zusammengedrückt ist. Das Material darf keine harten Gegenstände beinhalten, da anderenfalls das Nähmaschinenoberteil nur mit einem zusätzlichen Augenschutz betrieben werden dürfte. Ein solcher Augenschutz ist z.Zt. nicht lieferbar.

Die Naht wird im allgemeinen mit Nähgarnen aus textilen Fasern der Dimension bis 11/3 NeB (Bauwollfäden), 11/3 Nm (Synthetikfäden) bzw. 11/4 Nm (Umspinnzwirne) erstellt.

Wer andere Fäden einsetzen will, muss auch hier vorher die davon ausgehenden Gefahren abschätzen und ggf. Sicherungsmaßnahmen ergreifen.

Die Nähmaschine 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. deren Gefahren als bekannt vorausgesetzt werden können.

### 3. Unterklassen

- |                   |   |
|-------------------|---|
| <b>868-190020</b> | Einnadel-Doppelsteppstich-Säulenmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport. Mit großem Greifer.   |
| <b>867-290020</b> | Zweinadel-Doppelsteppstich-Säulenmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport. Mit großem Greifer.  |
| <b>868-190322</b> | Einnadel-Doppelsteppstich-Säulenmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport, elektropneumatischer Hubschnellverstellung mit automatischer Geschwindigkeitsbegrenzung, bedienbar über Kniehebel, elektromagnetischem Fadenabschneider, elektropneumatischer Nahtverriegelung, elektropneumatischer zweiter Stichlänge und Nähfußlüftung. Mit großem Greifer, mit integrierter Nähleuchte.<br>Taster mit den Funktionen: manuell rückwärts nähen, Nadel hoch/tief / Einzelstich, Ein- und Ausschalten des Riegels, zweite Stichlänge, Ein- und Ausschalten der Zusatzfadenspannung.  |
| <b>868-290322</b> | Zweinadel-Doppelsteppstich-Säulenmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport, elektropneumatischer Hubschnellverstellung mit automatischer Geschwindigkeitsbegrenzung, bedienbar über Kniehebel, elektromagnetischem Fadenabschneider, elektropneumatischer Nahtverriegelung, elektropneumatischer zweiter Stichlänge und Nähfußlüftung. Mit großem Greifer, mit integrierter Nähleuchte.<br>Taster mit den Funktionen: manuell rückwärts nähen, Nadel hoch/tief / Einzelstich, Ein- und Ausschalten des Riegels, zweite Stichlänge, Ein- und Ausschalten der Zusatzfadenspannung. |



**868-390322**

Einnadel-Doppelstepstich-Säulenmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport, elektropneumatischer Hubschnellverstellung mit automatischer Geschwindigkeitsbegrenzung, bedienbar über Kniehebel, elektromagnetischem Fadenabschneider, elektropneumatischer Nahtverriegelung, elektropneumatischer zweiter Stichlänge und Nähfußlüftung.

Mit großem Greifer, mit integrierter Nähleuchte. Linke Säule.

Taster mit den Funktionen: manuell rückwärts nähen, Nadel hoch/tief / Einzelstich, Ein- und Ausschalten des Riegels, zweite Stichlänge, Ein- und Ausschalten der Zusatzfadenspannung.

## 4. Zusatzausstattungen

Für die **868** sind folgende Zusatzausstattungen lieferbar:

Bestell-Nr	Zusatzausstattung	Unterklassen																		
		868-190020	868-290020	868-190322	868-290322	868-390322														
0867 590014	Elektropneumatische Nadelkühlung von oben			x																
0867 590064	Pneumatische Anschluss	x	x	x	x	x														
9780 000108	WE-8 Wartungseinheit für pneumatische Zusatzausstattungen	x	x	o	o	o														
9822 510003	Halogen-Nähleuchte	x	x	x	x	x														
9880 867100	Nähleuchten-Anbausatz	x	x	x	x	x														
0798 500088	Nählicht-Trafo	x	x	x	x	x														
9880 867103	Eindiodennähleuchte mit Anbauteilen	x	x	x	x	x														
9880 867102	Integrierte Diodennähleuchte	x	x	o	o	o														
9850 001089	Netzteil kpl. für integrierte Nähleuchte	x	x	o	o	o														
N800 080001	Lineal	x		x																
N800 080004	Rollenanschlag	x		x																
N800 080021	Kantenanschlag schwenkbar	x		x																
N800 005650	Nahtmittenführung		x		x															
N800 005655	Nahtmittenführung, schwenkbar		x		x															
Nr. je nach Bandbreite	Bandführung mit Bandrollenhalter		x		x															
9805 791113	USB-Memory-Stick für Datenübertragung bei der Efka-Steuerung DA321G	x	x	x	x	x														
0797 003031	Pneumatik-Anschlusspaket	x	x	x	x															
0867 590354	Pneumatische Nähfußlüftung	x	x																	
<b>Gestelle</b>																				
MG55 400364	Gestellsatz MG 55-3 für Motor mit Untertischmontage, mit Pedal Tischplattengröße 1060 x 600 m	x	x	x	x	x														
MG55 400374	Gestellsatz MG 55-3 für Motor am Oberteil angebaut, mit Pedal Tischplattengröße 1060 x 600 mm			x	x	x														

x = Zusatzausstattung

o = Serienausstattung

Weitere Zusatzausstattungen können in unserem Applikationszentrum (APC) angefragt werden.  
E-Mail: [marketing@duerkopp-adler.com](mailto:marketing@duerkopp-adler.com)

**Weitere erhältliche Dokumentationen der KI. 868:**

0791 868801	Teileliste
0791 868641	Serviceanleitung
0791 100700	Anbauanleitung für LED Nähleuchte
0791 867701	Anbauanleitung Nahtmittenföhrungen N800 005655 (mechanisch) N800 005650 (pneumatisch)
0791 867704	Anbauanleitung pneumatische Füßchenlüftung
0791 867705	Anbauanleitung Kantenanschlag N800 080021

## 5. Technische Daten

**Geräusche:** Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN 45635-48-A-1-KL-2

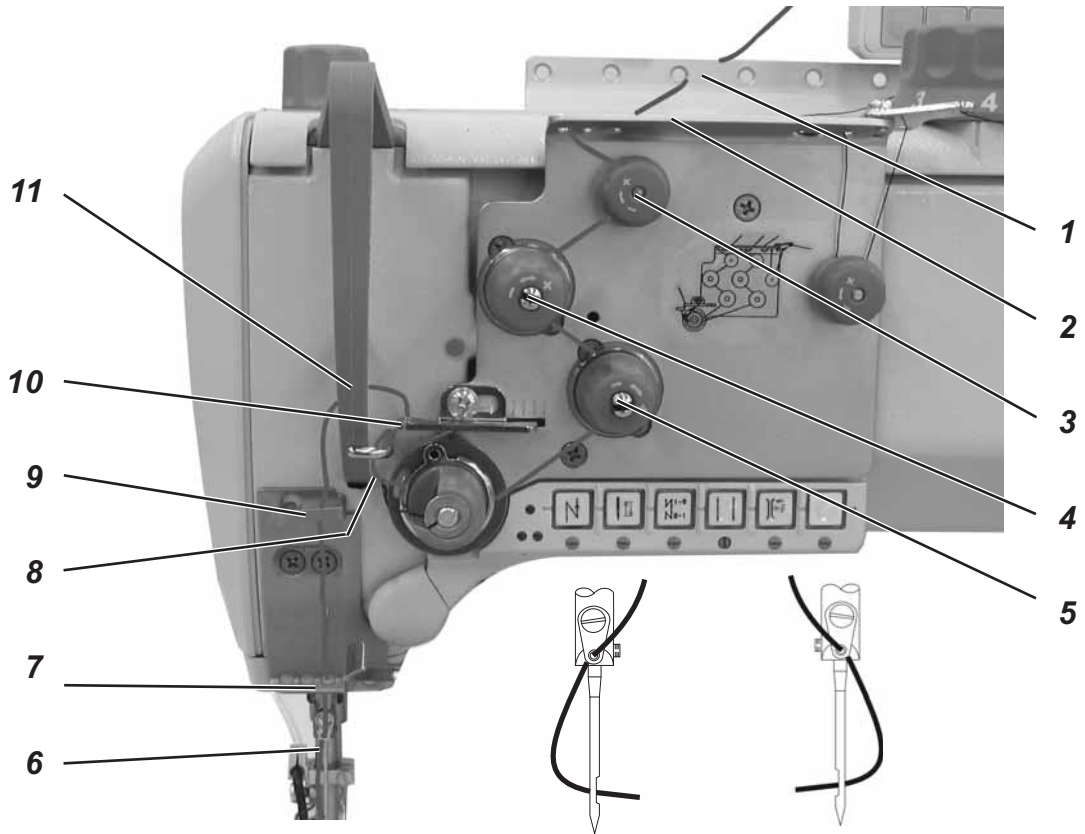
<b>868-190020</b>	<b>LC = _dB (A)</b> Stichlänge: _ mm Nähgut:	Nähfußhub: ___ mm	Drehzahl: ____ min <sup>-1</sup>
<b>868-290020</b>	<b>LC = _dB (A)</b> Stichlänge: _ mm Nähgut:	Nähfußhub: ___ mm	Drehzahl: ____ min <sup>-1</sup>
<b>868-190322</b>	<b>LC = _dB (A)</b> Stichlänge: _ mm Nähgut:	Nähfußhub: ___ mm	Drehzahl: ____ min <sup>-1</sup>
<b>868-290322</b>	<b>LC = _dB (A)</b> Stichlänge: _ mm Nähgut:	Nähfußhub: ___ mm	Drehzahl: ____ min <sup>-1</sup>
<b>868-390322</b>	<b>LC = _dB (A)</b> Stichlänge: _ mm Nähgut:	Nähfußhub: ___ mm	Drehzahl: ____ min <sup>-1</sup>

## 5.1 Technische Daten der Unterklassen

Unterklasse	868-190020	868-190322	868-290020	868-290322	868-390322			
Nähstichtyp	Steppstich 301							
Greifertyp	groß	groß	groß	groß	groß			
Anzahl der Nadel	1	2	1	2	1			
Nadelsystem	134-35							
Nadeldicke (je nach E-Nr.) [Nm]	bis 180							
Max. Nähfadendicken [Nm]	10/3							
Stichlänge vorwärts Stichlänge rückwärts [mm]	12 12							
Anzahl einstellbaren Stichlängen	1	2	1	2	2			
Max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	2500	2500	2500	2500	2500			
Drehzahl bei Auslieferung [min <sup>-1</sup> ]	2500	2500	2500	2500	2500			
Max. Lüfterhöhe (* nur mit Rückdreheinrichtung) [mm]	20*	20*	20*	20*	20*			
Max. Nähfußhub [mm]	9	9	9	9	9			
Betriebsdruck [bar]	-	6	-	6	6			
Luftverbrauch pro Arbeitsspiel [NL]	-	0,7	-	0,7	0,7			
Abmessungen (LxBxH) [mm]	690 x 220 x 640							
Gewicht mit Direktantrieb [kg]	68 -	68 72	70 -	70 74	68 72			

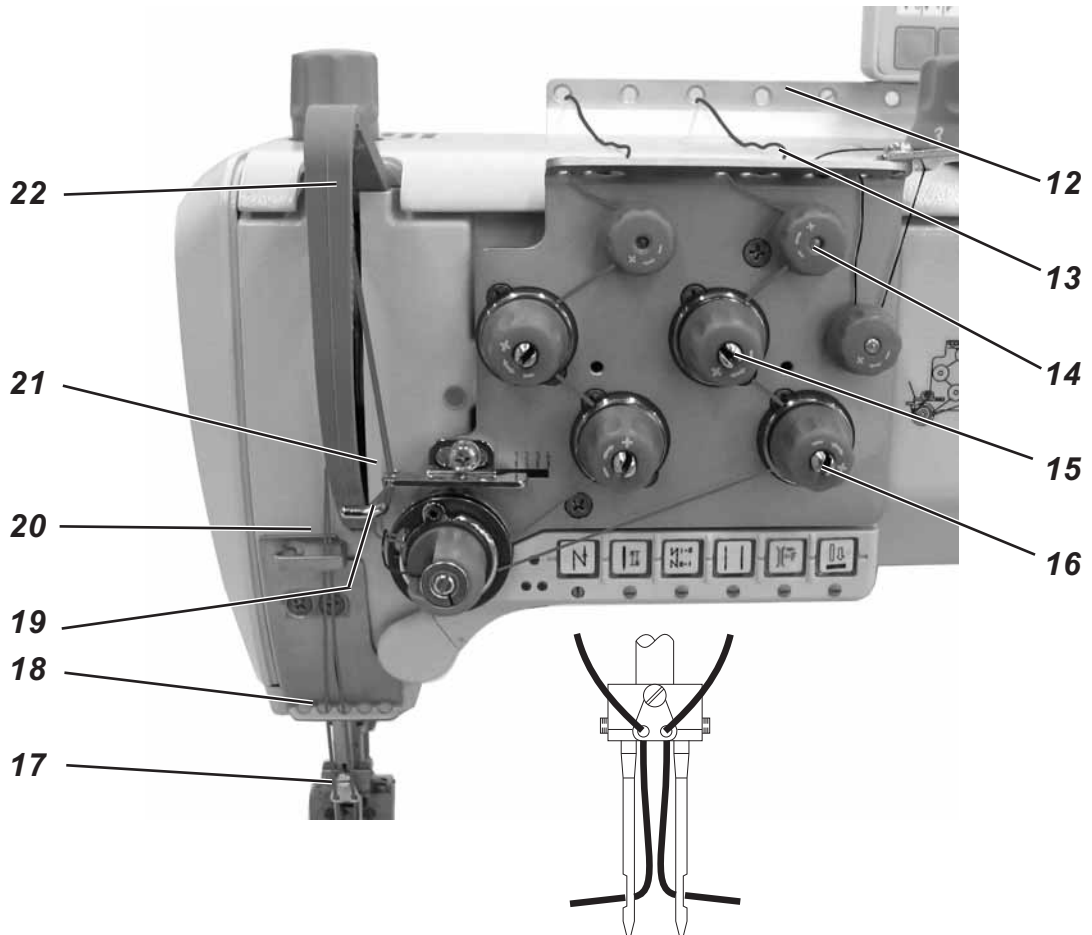
D

**Einfädelschema Einnadel-Maschine**



**0868 190xxx 0868 390xxx**

**Einfädelschema Zweinadel-Maschine**



## 6. Bedienen

### 6.1 Nadelfaden einfädeln



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten !

Nadelfaden nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einfädeln.

#### **Nadelfaden einfädeln bei 1-Nadel-Nähmaschinen**

- Garnrollen auf den Garnständer aufstecken und Nadelfaden durch den Abwickelarm führen.  
Der Abwickelarm muss senkrecht über den Garnrollen stehen.
- Faden durch Führung **1** und Führung **2** fädeln.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Vorspannung **3** fädeln.
- Faden gegen den Uhrzeigersinn um die Zusatzspannung **4** führen.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Hauptspannung **5** führen.
- Faden unter die Fadenanzugsfeder **8** ziehen und durch den Fadenregulator **10** zum Fadenhebel **11** fädeln.
- Faden durch den Fadenhebel **11** und die Fadenführungen **9, 7** und **6** an der Nadelstange fädeln.
- Faden ins Nadelöhr einfädeln.

#### **Nadelfaden einfädeln bei 2-Nadel-Nähmaschinen**

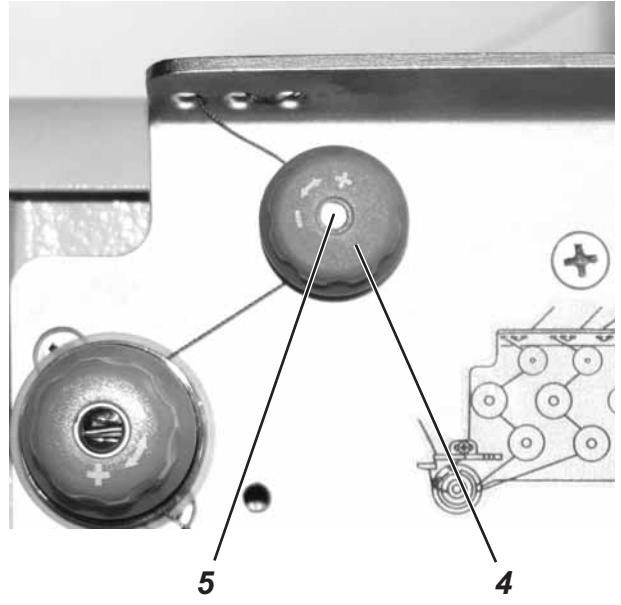
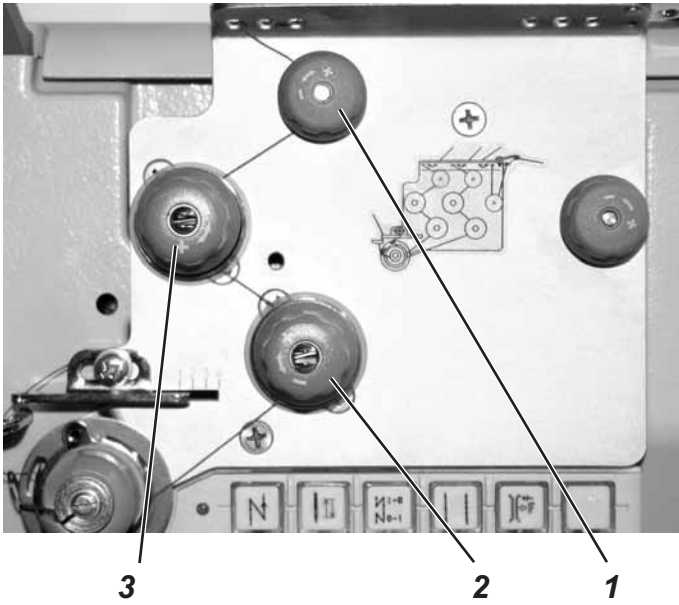
- Garnrollen auf den Garnständer aufstecken und Nadel- und Greiferfaden durch den Abwickelarm führen.  
Der Abwickelarm muss senkrecht über den Garnrollen stehen.

#### **Faden für linke Nadel (wie bei 1-Nadel-Nähmaschinen)**

- Faden durch Führung **1** und Führung **2** fädeln.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Vorspannung **3** fädeln.
- Faden gegen den Uhrzeigersinn um die Zusatzspannung **4** führen.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Hauptspannung **5** führen.
- Faden unter die Fadenanzugsfeder **8** ziehen und durch den Fadenregulator **10** zum Fadenhebel **11** fädeln.
- Faden durch die obere Bohrung des Fadenhebels **11** und die Fadenführungen **9, 7** und **6** an der Nadelstange fädeln.
- Faden ins Nadelöhr einfädeln.

#### **Faden für rechte Nadel**

- Faden durch Führung **12** und Führung **13** fädeln.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Vorspannung **14** fädeln.
- Faden gegen den Uhrzeigersinn um die Zusatzspannung **15** führen.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Hauptspannung **16** führen.
- Faden unter die Fadenanzugsfeder **19** ziehen und durch den Fadenregulator **21** zum Fadenhebel **22** fädeln.
- Faden durch die untere Bohrung des Fadenhebels **22** und die Fadenführungen **20, 18** und **17** an der Nadelstange fädeln.
- Faden ins Nadelöhr der rechten Nadel fädeln.



	<p>Abb. A      Korrekte Fadenverschlingung in der Mitte des Nähgutes</p>
	<p>Abb. B      Nadelfadenspannung zu schwach <b>oder</b> Greiferfadenspannung zu stark</p>
	<p>Abb. C      Nadelfadenspannung zu stark <b>oder</b> Greiferfadenspannung zu schwach</p>



## 6.2 Nadelfadenspannung einstellen

### Vorspannung

Bei geöffneter Hauptspannung **2** und Zusatzspannung **3** ist eine geringe Restspannung des Nadelfadens erforderlich. Die Restspannung wird durch die Vorspannung **1** erzeugt.

Die Vorspannung **1** beeinflusst gleichzeitig die Länge des geschnittenen Nadelfadenendes (Anfangsfaden für die nächste Naht).

- Grundeinstellung:  
Stellrad **4** verdrehen, bis ihre Vorderseite mit Bolzen **5** bündig steht.
- Kürzerer Anfangsfaden:  
Stellrad **4** im Uhrzeigersinn drehen.
- Längerer Anfangsfaden:  
Stellrad **4** gegen den Uhrzeigersinn drehen.

### Hauptspannung

Die Hauptspannung **2** 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 **2** so einstellen, dass ein gleichmäßiges Stichbild erreicht wird.  
Spannung erhöhen - Stellrad im Uhrzeigersinn drehen  
Spannung verringern - Stellrad gegen den Uhrzeigersinn drehen

### Zusatzspannung

Die zuschaltbare Zusatzspannung **3** dient zur schnellen Änderung der Nadelfadenspannung, z. B. an Nahtverdickungen.

- Zusatzspannung **3** niedriger als Hauptspannung **2** einstellen.

## 6.2.1 Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Nähfußlüftung

### Nur Efka DC 1550 DA 321G

Mit dem Taster 1 (siehe Kapitel 6.17) im Tastensatz an der Maschine kann die Faden-Zusatzspannung jederzeit ein- und ausgeschaltet werden. Der Parameter F-255 muss dafür auf "7" eingestellt sein.

Parameter Einstellung	Nähfußlüftung in der Naht		Nähfußlüftung nach dem Fadenabschneiden	
	Fadenhaupt Spannung	Fadenzusatz Spannung	Fadenhaupt Spannung	Fadenzusatz Spannung
F-196=0	0	0	0	0
F-196=0	1	1	0	0
F-196=0	0	0	1	1
F-196=0	1	1	1	1

1 = Fadenspannung mechanisch geöffnet

0 = Fadenspannung mechanisch geschlossen

- Ist die Faden-Zusatzspannung geöffnet, bleibt der Zustand bei der Nähfußlüftung erhalten.
- Wird die Maschine ausgeschaltet, bleibt der zuletzt eingestellte Zustand der Faden-Zusatzspannung über Netz aus erhalten.

## 6.2.2 Reparaturaht bei immer geschlossenen Fadenspannungen

### Nur Efka DC 1550 DA 321G

Bei einer Reparaturaht sollen mit der Nähfußlüftung die Fadenspannung geschlossen bleiben. Dabei ist die Einstellung des Parameters F-196 für die Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit der Nähfußlüftung nicht wirksam.

Damit die Reparaturaht schnell ein- und ausgeschaltet werden kann, muss zuerst eine Parametereinstellung durchgeführt werden.

- Reparaturaht mit Taste "A" des Efka Bedienfelds V810/V820: Parameter F-293 auf 18 einstellen.
- Reparaturaht mit Taste "B" des Efka Bedienfelds V810/V820: Parameter F-294 auf 18 einstellen.

Mit betätigen der Taste "A" oder "B" am Efka Bedienfeld V810 oder V820 kann die Reparaturaht bei immer geschlossener Fadenspannung schnell ein- und ausgeschaltet werden.

War die Reparaturaht eingeschaltet, muss am Ende der Reparaturaht mit der gleichen Taste am Efka Bedienfeld diese wieder ausgeschaltet werden, damit der Parameter F-196 wieder wirksam ist.

## 6.2.3 Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Hubverstellung und dem Speedomat

### Nur Efka DC 1550 DA 321G

Mit dem Taster 1 (siehe Kapitel 6.17) im Tastensatz an der Maschine kann die Faden-Zusatzspannung jederzeit ein- und ausgeschaltet werden. Der Parameter F-255 muss dafür auf "7" eingestellt sein.

Parameter Einstellung	Hubverstellung max. über Knietaster	Hubverstellung durch Stellrad mit Erreichen der HP-Drehzahl von Parameter F-117 (Speedomat)
F-197=0	1	1
F-197=1	0	1
F-197=2	1(*)	0
F-197=3	0	0

(\*) Wenn die Hubverstellung (max. über Knietaster eingeschaltet wird und die HP-Drehzahl von Parameter F-117 durch den "Speedomat" erreicht wird die Faden-Zusatzspannung auch automatisch eingeschaltet.

0 = Faden-Zusatzspannung mechanisch geschlossen

1 = Faden-Zusatzspannung mechanisch geöffnet

- Ist die Faden-Zusatzspannung geschlossen, bleibt der Zustand bei der Hubverstellung erhalten.
- Wird die Maschine ausgeschaltet, bleibt der zuletzt eingestellte Zustand der Faden-Zusatzspannung über Netz aus erhalten.

Grundeinstellung im Steuerkasten für die automatische Stufen-Drehzahlreduzierung (Speedomat) durch das Stellrad für die Höhe des alternierenden Transporthubes

#### Parameter 188

Stufe 01-21	gesamter Speedomat-Bereich
Stufe 01-10	maximal zugelassene Drehzahl, Parameter F-111 = 2500 min <sup>-1</sup>
Stufe 11-18	lineare Stufenweise Absenkung der maximalen Drehzahl (Speedomat)
Stufe 19-21	maximal zugelassene Drehzahl, Parameter F-117 = 1.600 min <sup>-1</sup>

## 6.3 Nadelfadenspannung öffnen

### Unterklassen

#### 868-190020, 868-290020

Beim Lüften der Nähfüße mit dem Kniehebel werden Haupt- und Zusatzspannung automatisch geöffnet.

### Unterklassen

#### 868-190322, 868-290322, 0868-390322

Die Nadelfadenspannung wird beim Fadenabschneiden automatisch geöffnet.

## 6.4 Kurzstich

Der Kurzstich kann mechanisch sowohl vorwärts als auch rückwärts eingestellt werden. Der Kurzstich wird mit dem Innensechskantschlüssel (Gr.3) **1** durch das Verdrehen der Anschlagsschraube **2** eingestellt:

Im Uhrzeigersinn → vorwärts.

Im Gegenurzeigersinn → rückwärts.

### 6.4.1 Kurzstich am Anfang der Naht

Beim Nähen ohne den Anfangsriegel kann die Sicherheit beim Annähen erhöht werden, wenn der Kurzstich am Anfang der Naht ausgeführt wird.

Die Funktion wird durch den Parameter F-136 auf "4" in Verbindung mit dem "Soft-Start" Parameter F-134 auf "1" eingeschaltet.

### 6.4.2 Kurzstich am Ende der Naht

Am Ende der Naht kann die Funktion des "Kurz-Fadenabschneiders" (FA-STL) eingeschaltet werden. Diese Funktion gewährleistet ein sicheres Fadenschneiden bei Stichlängen über 6mm.

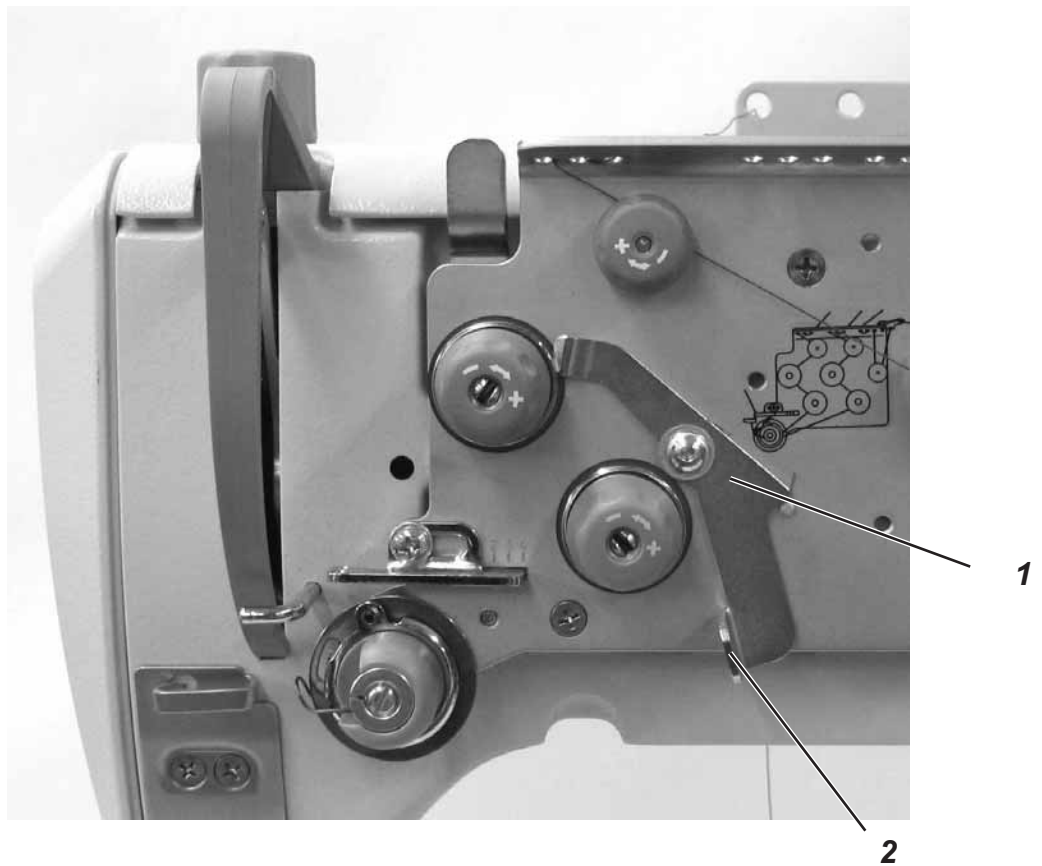
Die Funktion "Kurz-Fadenabschneiden" wird in der Efka Steuerung durch den Parameter F-136 auf "2" eingeschaltet.

### 6.4.3 Kurzstich am Anfang und am Ende der Naht

Die Funktion wird durch den Parameter F-136 auf "3" in Verbindung mit dem "Soft-Start" Parameter F-134 auf "1" eingeschaltet.



## 6.5 Zusatzspannung ein- und ausschalten bei Maschinen ohne Fadenabschneider



Mit dem Hebel 1 wird die Zusatzspannung ein- und ausgeschaltet.

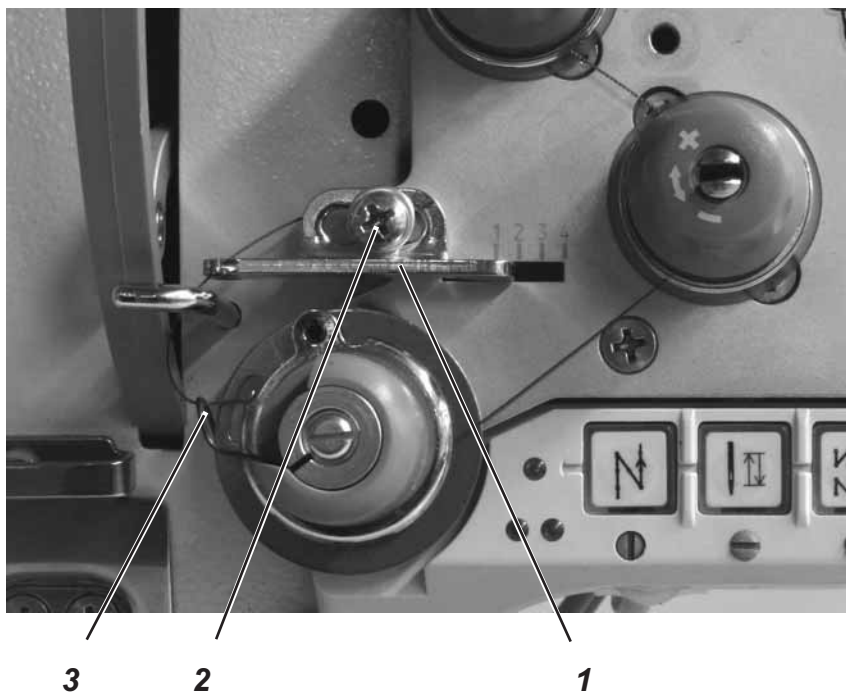
### **Einschalten**

- Den Griff 2 des Hebels 1 nach links schieben.

### **Ausschalten**

- Den Griff 2 des Hebels 1 nach rechts schieben.

## 6.6 Fadenregulator einstellen



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten.

Fadenregulator nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Mit dem Fadenregulator **1** wird die zur Stichbildung benötigte Nadelfadenmenge reguliert.

Nur ein genau eingestellter Fadenregulator gewährleistet ein optimales Nähergebnis.

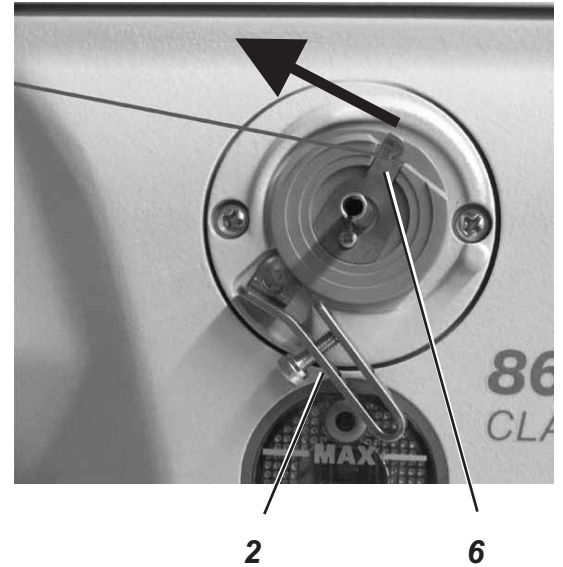
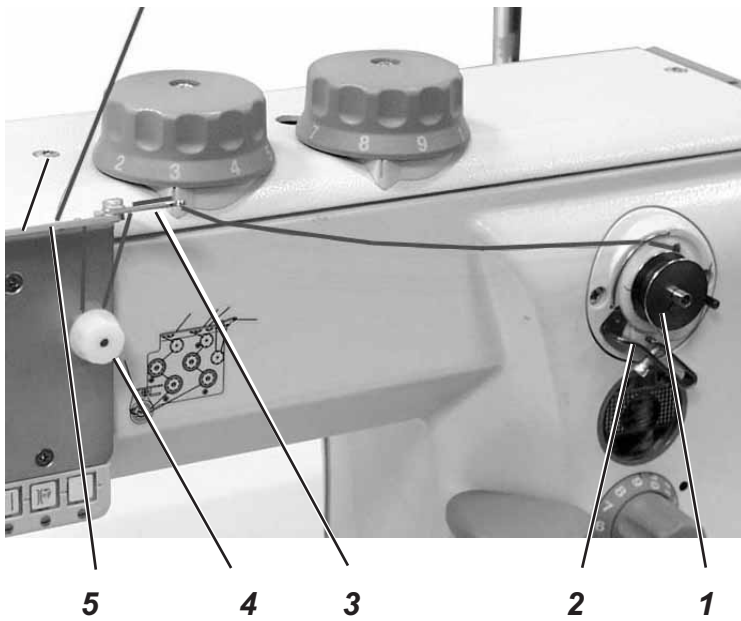
Bei richtiger Einstellung muss die Nadelfadenschlinge mit geringer Spannung über die dickste Stelle des Greifers gleiten.

- Schraube **2** lösen.
- Position des Fadenregulators **1** verändern.  
Fadenregulator nach links = Nadelfadenmenge größer  
Fadenregulator nach rechts = Nadelfadenmenge kleiner
- Schraube **2** festdrehen.

### **Einstellhinweis:**

Wenn die größte Fadenmenge benötigt wird, muss die Fadenanzugsfeder **3** ca 0,5 mm aus ihrer unteren Endstellung nach oben gezogen werden. Dies ist der Fall, wenn die Nadelfadenschlinge den maximalen Greiferdurchmesser passiert.

## 6.7 Greiferfaden aufspulen



- Garnrollen auf den Garnständer aufstecken und Greiferfaden durch den Abwickelarm führen.
- Faden durch die Führung 5, die Spannung 4 und die Führung 3 ziehen.
- Faden hinter Messer 6 einklemmen und mit Zug in Pfeilrichtung abreißen.
- Spule 1 auf den Spuler stecken.  
Der Faden braucht nicht von Hand auf der Spule angewickelt werden.
- Spulerhebel 2 in die Spule drücken.
- Nähen.  
Der Spulerhebel beendet den Vorgang, sobald die Spule voll ist. Der Spuler hält immer so an, dass das Messer 6 in Position steht. (Siehe rechte Abbildung).
- Volle Spule 1 abziehen, Faden hinter Messer 6 einklemmen und durch das Ziehen in die Pfeilrichtung abreißen.
- Leere Spule für den nächsten Spulvorgang auf den Spuler stecken und Spulerhebel 2 in die Spule drücken.



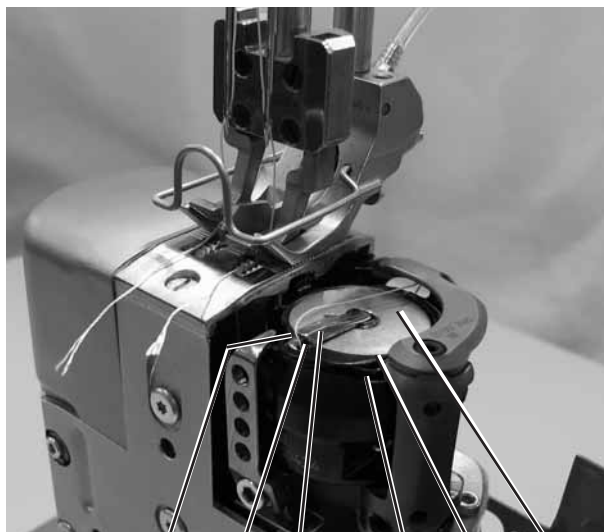
### **Achtung Bruchgefahr !**

Wenn der Faden nicht während des Nähens aufgespult werden soll, ist der Nähfuß unbedingt in der gelüfteten Stellung zu arretieren und der Nähfußhub auf den kleinsten Wert einzustellen.

## 6.8 Greiferfadenspule wechseln



1



7 6 5 4 3 2



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Greiferfadenspule nur bei ausgeschalteter Nähmaschinen wechseln.

### Leere Spule entnehmen

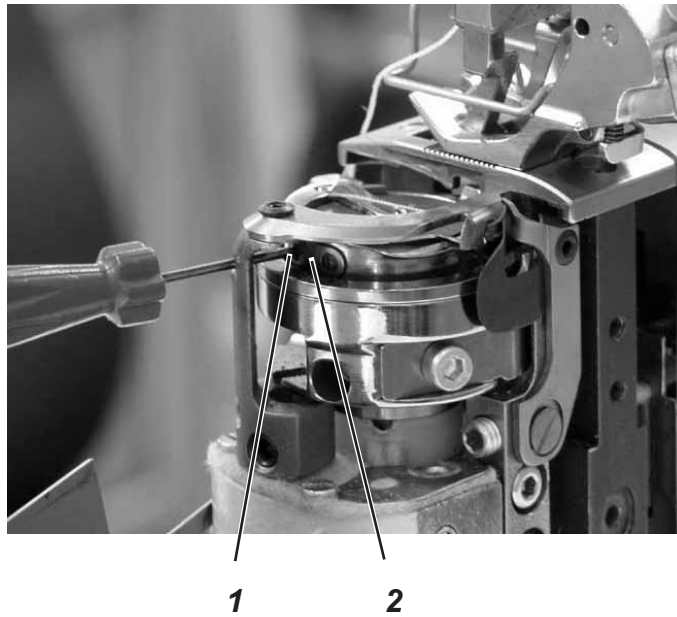
- Nähfuß lüften.
- Greiferabdeckung **1** hochziehen und aufklappen.
- Klappe **5** hochstellen und die leere Spule **2** herausnehmen.

### Volle Spule einlegen

- Spule **2** so einlegen, dass sie sich beim Fadenabzug in **entgegengesetzter** Richtung zum Greifer bewegt.
- Greiferfaden durch den Schlitz **3** führen und unter die Feder **4** ziehen.
- Greiferfaden durch den Schlitz **7** ziehen und ca 4,5 cm nachziehen.
- Klappe **5** schließen und den Greiferfaden durch die Führung **6** der Klappe ziehen.



## 6.9 Greiferfadenspannung einstellen



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

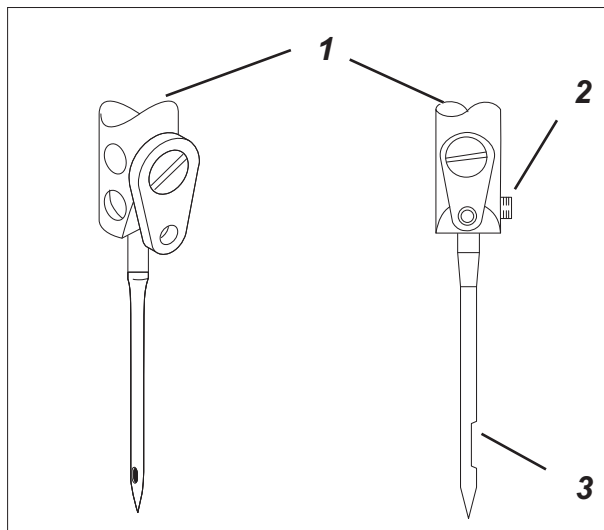
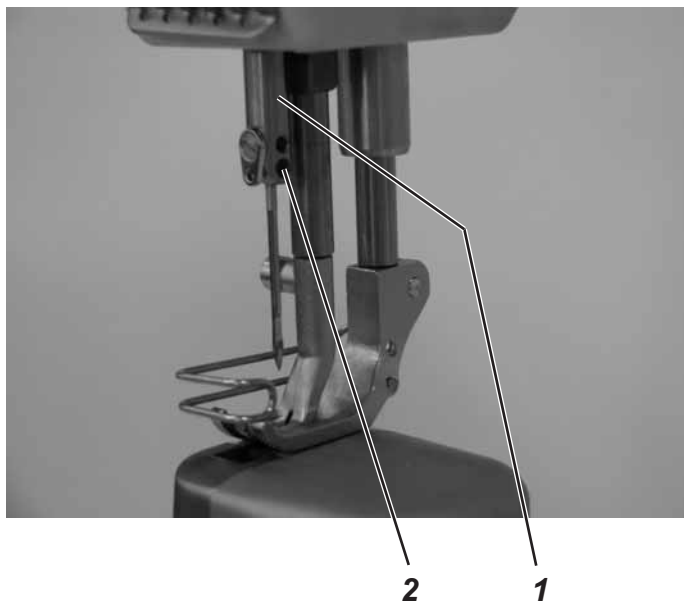
Hauptschalter ausschalten.

Greiferfadenspannung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

### **Spannungsfeder 2 einstellen**

- Spannungsfeder 2 mit Regulierschraube 1 einstellen.  
Greiferfadenspannung erhöhen = Schraube 1 im Uhrzeigersinn drehen  
Greiferfadenspannung verringern = Schraube 1 gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## 6.10 Nadel einsetzen und wechseln bei 1-Nadelmaschinen



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

- Handrad drehen, bis die Nadelstange **1** ihre höchste Stellung erreicht hat.
  - Schraube **2** lösen.
  - Nadel nach unten aus der Nadelstange **1** herausziehen.
  - Neue Nadel bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange **1** einschieben.
- Achtung!**  
Die Hohlkehle **3** muss zum Greifer zeigen.
- Schraube **2** festdrehen.



### ACHTUNG !

Beim Wechsel auf eine andere Nadeldicke muss der Abstand des Greifers zur Nadel korrigiert werden (siehe Serviceanleitung).

Die Nichtbeachtung des obenstehenden Hinweises kann zu folgenden Fehlern führen:

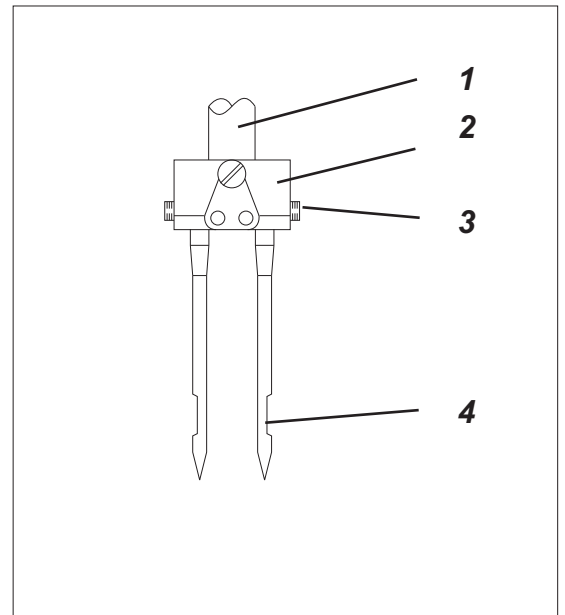
Beim Einsetzen einer dünneren Nadel:

- Fehlstiche
- Beschädigung des Fadens

Beim Einsetzen einer dickeren Nadel:

- Beschädigung der Greiferspitze
- Beschädigung der Nadel

## 6.11 Nadel einsetzen und wechseln bei 2-Nadelmaschinen



D



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Nadeln nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

- Handrad drehen, bis die Nadelstange 1 ihre höchste Stellung erreicht hat.
- Schraube 3 lösen.
- Nadel nach unten aus dem Nadelhalter 2 herausziehen.
- Neue Nadel bis zum Anschlag in die Bohrung des Nadelhalters 2 einschieben.

### Achtung!

Von der Bedienseite aus gesehen muss die Hohlkehle 4 der rechten Nadel nach rechts und die Hohlkehle der linken Nadel nach links zeigen (siehe Skizze).

- Schraube 3 festdrehen.



### ACHTUNG !

Beim Wechsel auf eine andere Nadeldicke muss der Abstand des Greifers zur Nadel korrigiert werden (siehe Serviceanleitung).

Die Nichtbeachtung des obenstehenden Hinweises kann zu folgenden Fehlern führen:

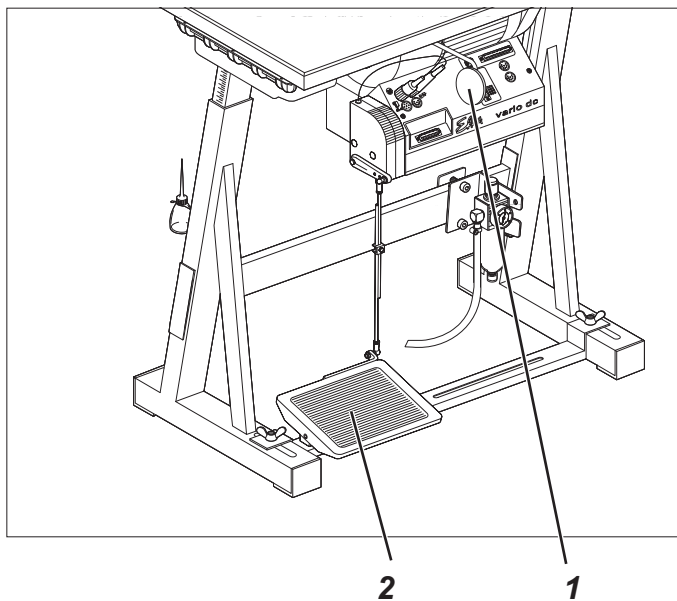
Beim Einsetzen einer dünneren Nadel:

- Fehlstiche
- Beschädigungen des Fadens

Beim Einsetzen einer dickeren Nadel:

- Beschädigungen der Greiferspitze
- Beschädigungen der Nadeln

## 6.12 Nähfüße lüften



### **Unterklassen**

**868-190020, 868-290020**

Die Nähfüße können mechanisch durch Betätigen des Kniehebels **1** gelüftet werden.

### **Unterklassen**

**868-190322, 868-290322, 868-390322**

Die Nähfüße können elektropneumatisch durch Betätigen des Pedals **2** oder den Kniehebel **1** gelüftet werden.

### **Mechanische Nähfußlüftung (Kniehebel)**

- Zum Verschieben des Nähgutes (z.B. zu Korrekturzwecken)  
Kniehebel **1** nach rechts drücken.  
Die Nähfüße bleiben gelüftet, solange Kniehebel **1** betätigt wird.

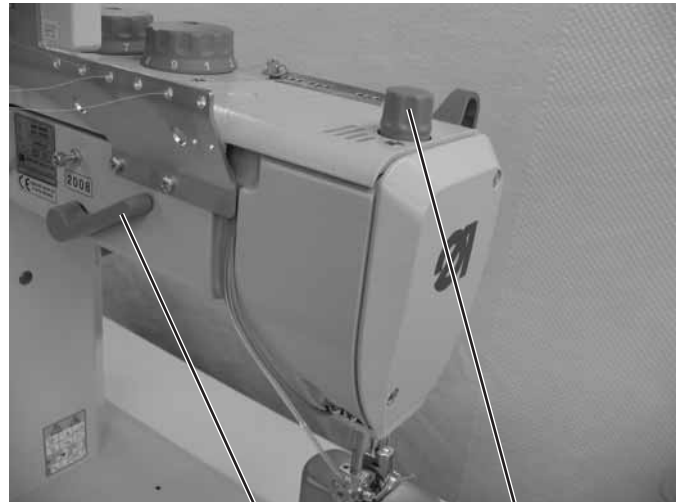
### **Elektropneumatische Nähfußlüftung (Pedal)**

- Pedal **2** halb rückwärts treten.  
Die Nähfüße werden bei Maschinenstillstand gelüftet.
- Pedal **2** voll rückwärts treten.  
Das Fadenabschneiden wird aktiviert und die Nähfüße gelüftet.

## 6.13 Nähfüße in Hochstellung arretieren



1



1

2

- Hebel 1 nach unten schwenken.  
Die Nähfüße sind in Hochstellung arretiert.
- Hebel 1 nach oben schwenken.  
Die Arretierung ist aufgehoben.

Oder

- Die Nähfüße pneumatisch oder mit dem Kniehebel lüften.  
Der Hebel 1 schwenkt dann in seine Ausgangsstellung zurück.

D

## 6.14 Nähfußdruck

Der gewünschte Nähfußdruck wird mit Drehknopf 2 eingestellt.



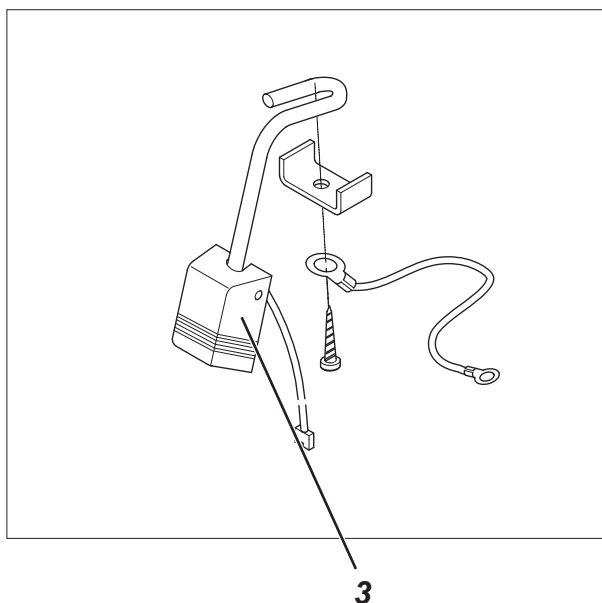
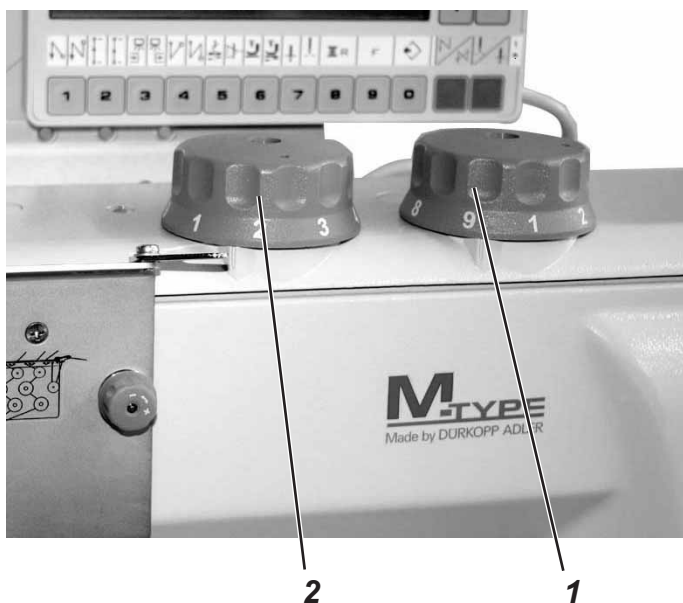
### **ACHTUNG !**

Das Nähgut darf nicht "schwimmen".

Nicht mehr Druck als notwendig einstellen.

- Nähfußdruck erhöhen = Stellrad 2 im Uhrzeigersinn drehen.
- Nähfußdruck verringern = Stellrad 2 gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## 6.15 Nähfußhub



Die Spezialnähmaschine 868 ist je nach Unterklasse serienmäßig mit zwei Stellrädern für den Nähfußhub ausgestattet.

Mit dem linken Stellrad **2** wird der Standard-Nähfußhub von 1 bis 9 mm gewählt.

Mit dem rechten Stellrad **1** wird ein erhöhter Nähfußhub von 1 bis 9 mm eingestellt.

- Stellrad **1** und **2** verdrehen (1 bis 9)  
1 = minimaler Nähfußhub  
9 = maximaler Nähfußhub

### Automatische Drehzahlbegrenzung

#### Maschinen ohne Fadenabschneider

Bei diesen Maschinen wird die Drehzahl nicht geprüft.

Bitte beachten Sie den Hinweis und die Tabelle auf der nächsten Seite.

#### Maschinen mit Fadenabschneider

Nähfußhub und Drehzahl sind voneinander abhängig. Ein Potentiometer ist mechanisch mit dem Stellrad verbunden. Die Steuerung erkennt über dieses Potentiometer den eingestellten Nähfußhub und begrenzt automatisch die Drehzahl.

#### Maschinen mit elektropneumatischer Hubschnellverstellung

Bei Verdickungen im Nähgut oder zum Übernähen von Quernähten kann der erhöhte Nähfußhub (Stellrad **1**) während des Nähens mit dem Knieschalter **3** unter der Tischplatte zugeschaltet werden.

Wie bei den Maschinen mit Fadenabschneider ist auch hier das Potentiometer vorhanden.



### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

Der mit dem Stellrad **2** eingestellte Standard-Nähfußhub darf nie größer als der mit Stellrad **1** eingestellte Hub sein.

### Betriebsart der Hubschnellverstellung

Die Aktivierungsdauer des maximalen Nähfußhubes hängt von der eingestellten Betriebsart ab. Es kann zwischen drei Betriebsarten gewählt werden.

Die einzelnen Betriebsarten werden durch die Einstellung der Parameter **F-138** und **F-184** am Bedienfeld bestimmt (siehe beiliegende Anleitung des Motorenherstellers).

Betriebsart	Bedienung / Erläuterung
<b>Tastend</b> F-138 = off F-184 = 0	Der maximale Nähfußhub bleibt zugeschaltet solange Knieschalter <b>3</b> betätigt wird.
<b>Rastend</b> F-138 = on	Der maximale Nähfußhub wird durch Betätigen der Knieschalters <b>3</b> zugeschaltet. Durch erneutes Betätigen des Knieschalters wird der maximale Nähfußhub wieder ausgeschaltet.
<b>Tastend mit Mindestdrehzahl</b> F-138 = off F-184 0 < 100	Der maximale Nähfußhub bleibt zugeschaltet solange Knieschalter <b>3</b> betätigt wird. Nach dem Entlasten des Knieschalters näht die Maschine bis zum Erreichen der eingestellten Mindestdrehzahl (Parameter F-184) mit maximalem Nähfußhub. Anschließend wird die Naht mit normalem Nähfußhub fortgesetzt.

D

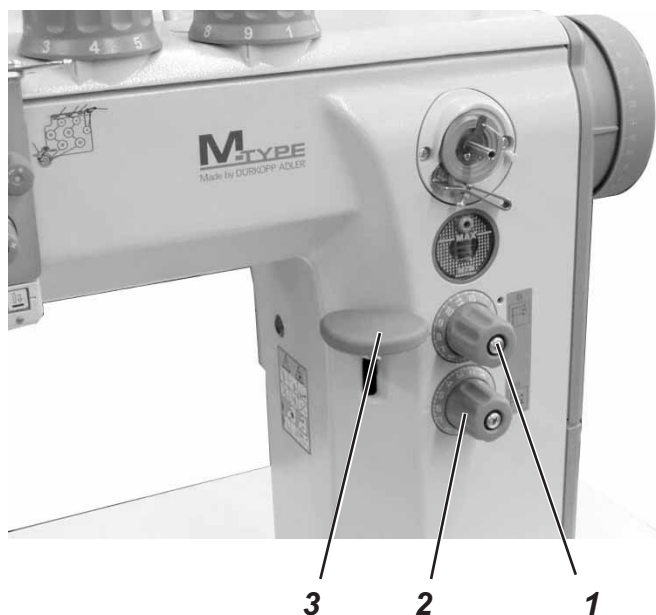
### HINWEIS !

Um einen möglichst sicheren Betrieb und eine hohe Lebensdauer zu erreichen, sollten die in der Tabelle angegebenen max. Drehzahlen nicht überschritten werden.

Unterklasse	Stichlängenbereich [mm]	Nähfußhub Stellradposition	max. Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]
0868-190322	0-8	1-2,5	2500
		3	2400
0868-290322	0-8	4	2200
		5	2000
0868-190020	0-8	6	1800
		7-9	1600
0868-290020	8-12	1-9	1600

Bei Zweinadelmaschinen mit Nadelabständen größer als 20mm darf die max. Drehzahl **2000 min<sup>-1</sup>** betragen.

## 6.16 Stichtlänge einstellen



Die Spezialnähmaschinen 868 sind je nach Unterklasse mit zwei Stellrädern ausgestattet. Es können so zwei verschiedene Stichtlängen genäht werden, die über einen Taster aktiviert werden können (siehe Kapitel 6.17).

Mit den beiden Stellrädern **1** und **2** am Maschinenarm werden die Stichtlängen eingestellt.

- Mit dem oberen Stellrad **1** die größere Stichtlänge einstellen.  
Stellung **1** = min. Stichtlänge  
Stellung **12** = max. Stichtlänge
- Mit dem unteren Stellrad **2** die kleinere Stichtlänge einstellen.  
Stellung **1** = min. Stichtlänge  
Stellung **12** = max. Stichtlänge

Die Stichtlängen sind für das Vorwärts- und Rückwärtsnähen gleich groß.

- Zum manuellen Nähen von Riegeln Stichtstellerhebel **3** nach unten drücken.  
Die Maschine näht rückwärts, solange der Stichtstellerhebel **3** gedrückt ist.

### Hinweis

Zum leichteren Verstellen der Stichtlänge sollte mit dem Taster **2** (siehe Kapitel 6.17) die jeweils nicht zu verstellende Stichtlänge aktiviert werden.

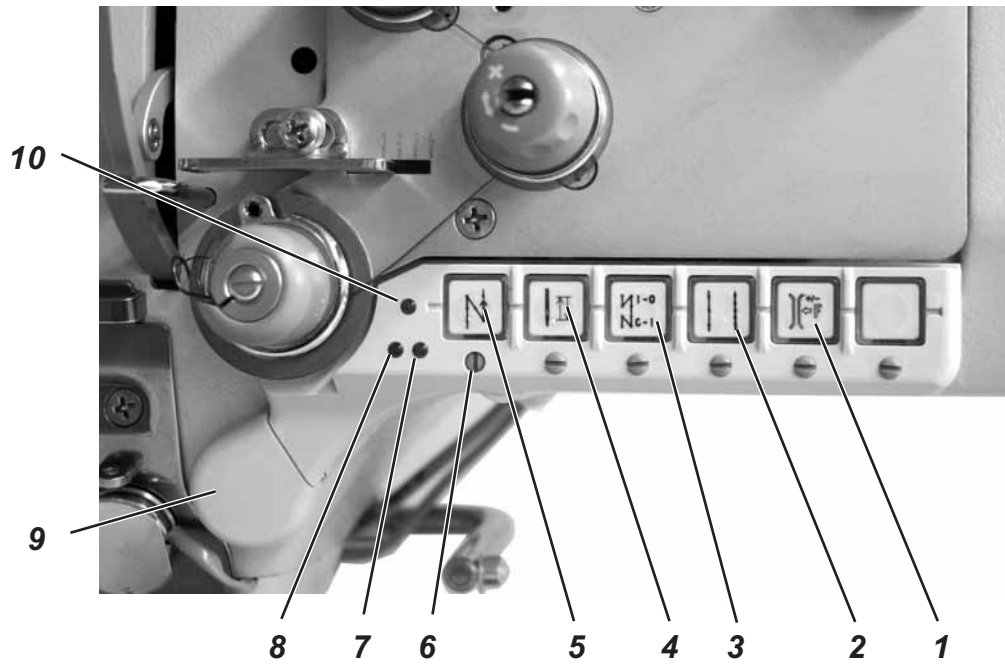


### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

Die mit dem unteren Stellrad **2** eingestellte Stichtlänge darf nicht größer als die am oberen Stellrad **1** eingestellte Stichtlänge sein.



## 6.17 Tastenblock am Maschinenarm



Taste	Funktion
1	Zusatzfadenspannung Taste hinterleuchtet: Zusatzfadenspannung zugeschaltet. Taste nicht hinterleuchtet: Zusatzfadenspannung ausgeschaltet.
2	2. Stichlänge Taste hinterleuchtet: große Stichlänge (oberes Stellrad) aktiv Taste nicht hinterleuchtet: kleine Stichlänge (unteres Stellrad) aktiv
3	Anfangs- bzw. Endriegel abrufen oder unterdrücken. Sind Anfangs- und Endriegel generell eingeschaltet, wird durch Tasterbetätigung der nächste Riegel ausgeschaltet. Sind Anfangs- und Endriegel generell ausgeschaltet, wird durch Tasterbetätigung der nächste Riegel eingeschaltet.
4	Nadel in Hochstellung bzw. Tiefstellung positionieren. Mit dem Parameter F-140 kann die Funktion des Tasters bestimmt werden. 1 = Nadel hoch 2 = Nadel hoch/ tief 3 = Einzelstich 4 = Einzelstich mit 2. Stichlänge/ kurzer Stich 5 = Nadel hoch, wenn außerhalb Position 2 Die Einstellung ab Werk ist 1 = Nadel hoch.
5	Manuell rückwärts nähen. Die Maschine näht rückwärts, solange der Taster gedrückt wird.

LED	Funktion
7 und 8	Anzeige für leere Spule bei Restfadenwächter (Linke/ rechte Spule)
10	LED Anzeige "Netz ein"

Über die Schraube **6** unter den Taster **5** kann die Funktion des für den Taster **9** belegt werden.

- Funktion wählen.  
Beispiel: **5** = Manuell rückwärts nähen.
- Schraube **6** unter Taster **5** hineindreher und um 90° nach rechts drehen (Schlitz steht senkrecht).  
Die Funktion kann nun über beide Taster **5** und **9** abgerufen werden.



**ACHTUNG!**

Bevor der Taster **9** mit einer anderen Funktion belegt wird, muss die vorherige Belegung deaktiviert werden.

## 7. Antrieb und Bedienfeld

Siehe separate Herstellereanleitung der Nähantriebe.

## 8. Nähen

Bei der Beschreibung des Nähens wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

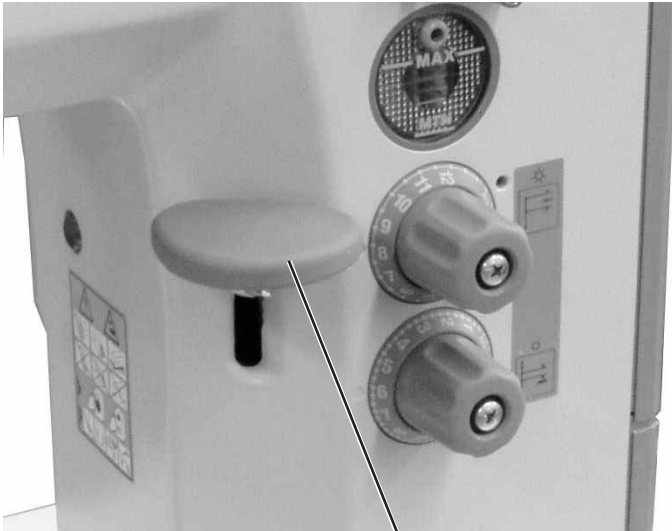
- Es handelt sich um eine 1-Nadel-Maschine mit
  - Fadenabschneider
  - elektropneumatischer Nahtverriegelung und Nähfußlüftung
  - elektropneumatische Hubverstellung
- Am Bedienfeld sind folgende Funktionen eingestellt:
 

Anfangsriegel:	EIN
Endriegel:	EIN
Nähfußposition vor und nach dem Schneiden	UNTEN
Nadelposition vor dem Schneiden:	UNTEN (Position 1)
Nadelposition nach dem Schneiden:	OBEN
- Hauptschalter eingeschaltet.
- Der letzte Nähvorgang wurde mit Endriegel und Fadenabschneider abgeschlossen.

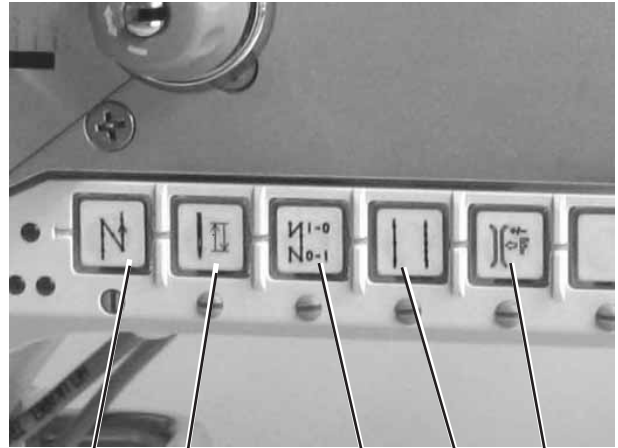
D

### Bedien- und Funktionsfolge beim Nähen:

Nähvorgang	Bedienung / Erläuterung
<b>Vor dem Nähstart</b>	
Ausgangslage	- Pedal in Ruhestellung. Nähmaschine steht still. Nadeln oben. Nähfüße unten.
Nähgut am Nahtanfang positionieren	- Pedal halb zurücktreten. Die Nähfüße lüften. - Nähgut an die Nadeln heran schieben.
<b>Nähen</b>	
<b>In der Nahtmitte</b>	
Nähvorgang unterbrechen	- Pedal entlasten (Ruheposition) . Die Maschine stoppt in der 1. Position (Nadeln unten). Die Nähfüße sind unten.
Nähvorgang fortsetzen (nach Entlasten des Pedals)	- Pedal nach vorn treten. Die Maschine näht mit der vom Pedal bestimmte Drehzahl.



6



5

4

3

2

1

Zwischenriegel nähen

- Stichstellerhebel **6** nach unten drücken.  
Die Maschine näht rückwärts, solange Stichstellerhebel gedrückt ist.  
Die Drehzahl wird durch das Pedal bestimmt.

oder

- Taste **5** drücken.

Quernaht übernähen.  
(maximaler Nähfußhub)

Der maximale Nähfußhub wird zugeschaltet.  
Die Drehzahl wird auf  $1600 \text{ min}^{-1}$  begrenzt.  
Betriebsarten des maximalen Nähfußhubes:

- Knieschalter zum Zuschalten des maximalen Nähfußhubes kurz betätigen.
- Knieschalter zum Ausschalten des maximalen Nähfußhubes erneut betätigen.

2. Stichlänge während  
des Nähens nähen  
(maximaler Stichlänge)

- Taste **2** drücken.

Fadenspannung während  
des Nähens erhöhen

- Taste **1** drücken.

### Am Nahtende

Nähgut entnehmen

- Pedal voll zurücktreten und getreten halten.  
Der Endriegel wird genäht (falls aktiviert).  
Der Faden wird abgeschnitten.  
Die Maschine stoppt in der 2. Position.  
Die Nadeln sind oben (Rückdrehen).  
Die Nähfüße sind oben.
- Nähgut entnehmen.

## 9. Wartung

### 9.1 Reinigen und Prüfen



#### Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.  
Die Wartung der Nähmaschine 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 Nähmaschine schützt vor Störungen.



1

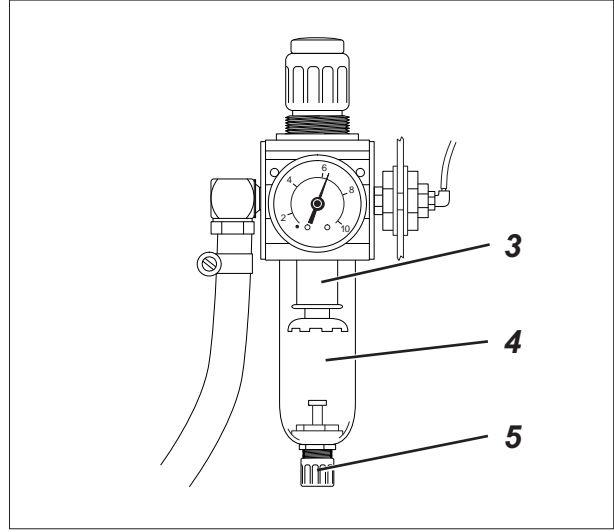
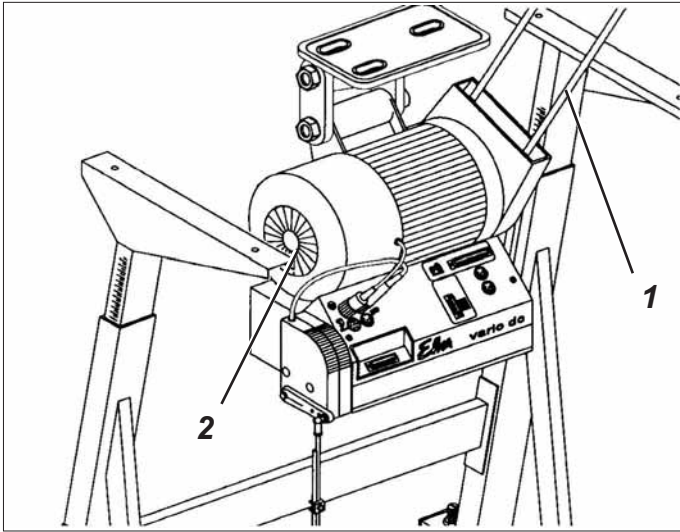
2



3

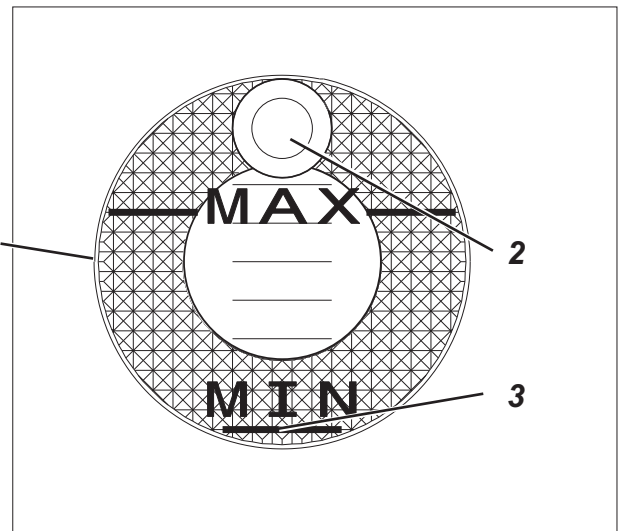
D

Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Maschinenoberteil</b>		
- Nähstaub und Fadenreste entfernen. (z.B. Mit Druckluftpistole)	Besonders zu reinigende Stellen: - Bereich Unterseite der Stichplatte 2 - Bereich um den Greifer 1 - Spulengehäuse - Fadenabschneider - Bereich um die Nadel	8
<b>ACHTUNG !</b> Druckluftpistole so halten, dass der Nähstaub nicht in die Ölwanne geblasen wird.		
<b>Direktantrieb</b>		
Motorlüftersieb 3 reinigen (z.B. mit Druckluftpistole)	Luft Eintrittsöffnungen von Nähstaub und Fadenresten säubern.	8



Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Nähantrieb</b>		
Motorlüftersieb 2 reinigen (z.B. mit Druckluftpistole)	Luft Eintrittsöffnungen von Nähstaub und Fadenresten säubern	8
Zustand und Spannung des Keilriemens 1 prüfen	Der Keilriemen muss sich durch Fingerdruck in der Mitte noch um ca 10 mm durchbiegen lassen.	160
<b>Pneumatisches System</b>		
Wasserstand im Druckregler prüfen.	Der Wasserstand darf nicht bis zum Filtereinsatz 3 ansteigen. - Wasser nach Herausdrehen der Ablassschraube 5 unter Druck aus Wasserabscheider 4 ablassen.	40
Filtereinsatz reinigen.	Durch den Filtereinsatz 3 werden Schmutz und Kondenswasser ausgeschieden. - Maschine vom Druckluftnetz trennen. - Ablassschraube 5 herausdrehen. Das pneumatische System der Maschine muss drucklos sein. - Wasserabscheider 4 abschrauben. - Filtereinsatz 3 abschrauben. Verschmutzte Filterschale und Filtereinsatz mit Waschbenzin (kein Lösemittel) auswaschen und sauber blasen. - Wartungseinheit wieder zusammenbauen.	500
Dichtigkeit des Systems prüfen.		500

## 9.2 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.  
Liefen 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 mm<sup>2</sup>/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

Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Schmierung des Maschinenoberteiles</b>	<p>Das Maschinenoberteil ist mit einer zentralen Öldochtschmierung ausgestattet. Die Lagerstellen werden aus dem Ölvorratsbehälter <b>1</b> versorgt.</p> <p>- Der Ölstand darf nicht unter die MIN-Markierung <b>3</b> des Ölvorratsbehälters absinken. Sinkt der Ölstand unter die MIN-Markierung <b>3</b>, leuchtet der Ölvorratsbehälter (nur CLASSIC Maschinen).</p> <p>- Durch die Bohrung <b>2</b> Öl bis zur Strichmarkierung "Max" nachfüllen.</p>	8

## 10. Zusatzausstattungen

### 10.1 Nahtmittenföhrung



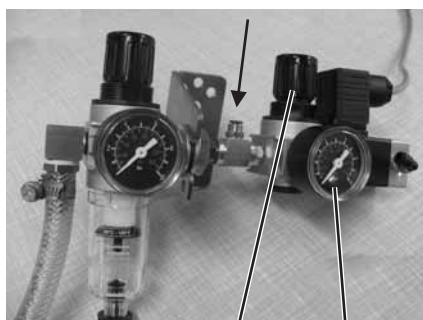
#### Allgemeines

Die Nahtmittenföhrung dient als Föhrungshilfe beim Absteppen. Das Föhrungsstück soll die Nahtmitte föhren, damit der Abstand der Nahtmitte zur linken und rechten Nadel gleich groß ist.



#### Achtung!

Der Druck für die Nahtmittenföhrung darf maximal 3 bar betragen. Abzulesen am Manometer **1** und einzustellen am Drehgriff **2**.



2

1

- Zum Einstellen des Auflagedruckes Drehgriff **2** des Druckreglers der Nahtmittenföhrung herausziehen und verdrehen.

Drehen im Uhrzeigersinn  
Drehen gegen den  
Uhrzeigersinn

= Auflagedruck erhöhen  
= Auflagedruck verringern