DÜRKOPP ADLER

887

Betriebsanleitung
Operating Instructions

Alle Rechte vorbehalten.
Eigentum der Dürkopp Adler GmbH und urheberrechtlich geschützt. Jede, auch auszugsweise Wiederverwendung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler GmbH verboten.

All rights reserved.
Property of Dürkopp Adler GmbH and copyrighted. Reproduction or publication of the content in any manner, even in extracts, without prior written permission of Dürkopp Adler GmbH, is prohibited.

Copyright © *Dürkopp Adler GmbH - 2021*

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 vornehmen.
   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 gesamt Näheinheit 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.

Inhalt **Seite:**

Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise

Teil 1: Bedienanleitung Klasse 887 - Originalbetriebsanleitung

(Ausgabe 02.2021)

1 Produktbeschreibung 5

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5

3 Unterklassen und Nähausstattungen

3.1 Unterklassen 6
3.2 Standardnähausstattungen 7
3.3 Spezialnähausstattungen 8

4 Zusatzausstattungen 10

5 Technische Daten 14

6 Bedienen

6.1 Nadelfaden einfädeln 15
6.2 Greiferfaden aufspulen 16
6.3 Greiferfadenspule wechseln und Greiferfaden einfädeln 16
6.4 Fadenspannung einstellen 17
6.4.1 Greiferfadenspannung einstellen 17
6.4.2 Nadelfadenspannung einstellen 18
6.5 Fadenspannung ein- und ausschalten 20
6.6 Fadenregulator einstellen 21
6.7 Nadel wechseln bei 1-Nadel-Nähmaschine mit dem Greifer rechts von der Nadel 22
6.8 Nadel wechseln bei 1-Nadel-Nähmaschine mit dem Greifer links von der Nadel 23
6.9 Nadeln wechseln bei 2-Nadel-Nähmaschine 24
6.10 Lüftung und Abschwenken des Rollfußes 25
6.11 Nähfußdruck 26
6.11.1 Regulierung durch das Stellrad 26
6.11.2 Konstanter Rollfussdruck durch den Pneumatikzylinder 27
6.12 Rückwärts nähen (Verriegelung) 27
6.13 Stichlänge einstellen 28
6.14 Bedienung der Maschine mit Positionierantrieb 29
6.14.1 Mit Pedal 29
6.14.2 Mit Taster 9880 867101 30
6.14.3 Mit Taster 9880 888102 31
6.15 Steuerung des Kantenschneiders 32
6.15.1 Kantenabschneider ein/ausschalten 32
6.15.2 Materialführung einstellen 33

DE

7 Übersicht der Positionierantriebe
7.1. DAC basic/classic/eco 34
7.1.1 DAC basic/classic 34
7.1.2 DAC eco 34
7.2 Efka DA321G/DC1550 35

8 Nähen mit der Maschine mit Positionierantrieb
8.1 Automatische Funktionen der Maschine 36
8.2 Beispiel – Bedienung der Maschine beim Nähen 37

9 Wartung
9.1 Reinigen und Prüfen 38
9.2 Ölschmierung 41

1 Produktbeschreibung

Die **DÜRKOPP ADLER 887** ist eine universell einsetzbare Spezialnähmaschine.

- Flachbett-Doppelsteppstichnähmaschine.
- Hat einen doppeltintermittierenden Transport. Der untere Schieberadtransporteur und der angetriebene Rollfuß transportieren in zwei Schritten, der Nadeltransport transportiert nur im ersten Schritt und kann blokiert sein.
- Je nach Unterklasse als 1-Nadel- oder 2-Nadel-Nähmaschine, mit oder ohne automatischen Funktionen, wie das Fadenabschneiden, die automatische Verriegelung oder die automatische Füßchenlüftung.
- Die 1-Nadel-Nähmaschine kann mit einem Kantenabschneider ausgestattet sein.
- Die Nähmaschine ist mit einem großen oder übergroßem (XXL) zweiteiligen Vertikalgreifer ausgestattet.
- Max. Füßchenlüftung beträgt 12 mm.
- Max. Länge der abgeschnittenen Fadenenden beträgt 20 mm.
- Eine Sicherheitskupplung verhindert eine Greiferverstellung und Greiferbeschädigung bei eventuellem Fadeneinschlag in der Greiferlaufbahn.
- Je nach Nadelstärke lassen sich in der Stichplatte auswechselbare Stichplatteneinsätze mit entsprechenden Stichlöchern austauschen.
- Automatische Dochtschmierung mit einem Schauglas im Arm für Maschinen- und Greiferschmierung. Ein Teil des Öles geht durch die Greiferschmierung verloren, der andere Teil wird durch die Pumpe in den Zentralbehälter zurückgeleitet.
- Integrierter Spuler.

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Klasse **887** ist für die Schuh, Galanterie- und Polsterindustrie bestimmt. Das typische Nähgut ist Leder (natürliches oder künstliches). Die Nähmaschine kann auch zum Nähen der Schuhtextilien verwendet werden.

Die Ausstattung der Maschine richtet sich nach dem zuvernähenden Nähgut, leicht, mittelschwer oder schwer.

Der Kantenschneider ermöglicht, das Nähgut während der Nähoperation abzuschneiden, mit der Möglichkeit, einen schwenkbaren verstellbaren Kantenanschlag auszunutzen.

Es darf nur trockenes Nähgut mit diesem Nähmaschinenoberteil verarbeitet werden. Das Material darf nicht stärker als 7 mm sein, wenn es durch den abgesenkten Rollfuß zusammengedrückt ist. Das Nähgut darf keine harten Gegenstände enthalten, weil die Nähmaschine mit keinem Augenschutz ausgestattet ist.

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 und Nähausstattung

3.1 Unterklassen

Klasse und Unterklasse	Anzahl der Nadeln			Stichlänge		Abschneiden des Nähgutes		Maschinen-steuerung			Greifer		Abschneiden und Nahtverriegelung	
	1 Nadel, Greifer rechts von Nadel	2 Nadeln	1 Nadel, Greifer links von Nadel	bis 5 mm	bis 7 mm	ohne Kantenabschneiden	oberes Kantenabschneiden rechts von Nadel	manuell	aut. Fußlüftung und elektr. Nahtverriegelung	aut. Fußlüftung, pneum. Nahtverriegelung	großer, zweiteiliger	übergroßer (XXL)	ohne Fadenabschneiden, manuelle Nahtverriegelung	mit Fadenabschneiden, aut. Nahtverriegelung
0887-160020	X				X	X		X			X		X	
0887-160040	X				X	X		X				X	X	
0887-160122 0887-160122-M	X				X	X			X		X			X
0887-160142	X				X	X			X			X		X
0887-363020			X	X			X	X			X		X	
0887-363122 0887-363122-M			X	X			X		X		X			X
0887-363522 0887-363522-M			X	X			X			X	X			X
0887-260020		X		X		X		X			X		X	
0887-260122 0887-260122-M		X		X		X			X		X			X

3.2 Standardnähausstattungen

Nähausstattung	Klasse und Unterklasse	Anzahl der Nadeln	Nähkategorie	Nadelstärke Nm		Etikett-Nummer des Polyesterfadens		Maximale Stichlänge	Nähgeschwindigkeit		Rollfußdurchmesser	Verzahnungsabstand des Schiebradtransporteurs	Nahtabstand	Schneidabstand von Nadel	Geräuschintensität der Maschine**
				Reichweite	Standard	Reichweite	Standard		Maximum	Standard *					
				0,01 mm	0,01 mm	-	-	mm	1/min	1/min	mm	mm	mm	mm	dB (A)
E1	0887-160020 0887-160122	1	leicht	70-80	80	80-60	60	4	3000	2500	35	Kreuzriffelung	-	-	
E2	0887-160020 0887-160040 0887-160122 0887-160142		mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			-	-	
E3			schwer	120-160	120	25-10	20	7	2000	1600			-	-	
E4			mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500	25		-	-	
E5			mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			-	-	
E6/1,3	0887-363020 0887-363122 0887-363522		leicht	70-80	80	80-60	60	5	3000	2500	35	0,6	-	1,3	
E7/1,7			mittel-schwer	90-120	120	50-30	40	5	2500	2500			-	1,7	
E8/2,0			schwer	120-160	160	25-10	20	5	2000	1600			-	2,0	
E9/1,3			mittel-schwer	90-120	100	50-30	40	5	2500	2500			-	1,3	
E10/2,0	0887 260020 0887 260122	2	mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	4	2500	2500			2,0	-	
E11/1,6			leicht	70-90	80	80-60	60	4	3000	2500			1,6	-	
E12/2,0			leicht	70-90	80	80-60	60	4	3000	2500			2,0	-	
E13/1,6			mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	4	2500	2500			1,6	-	
E14/2,4			mittel-schwer	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			2,4	-	
15/2,0			schwer	120-160	130	25-10	20	4	2000	1600		1,2	2,0	-	
E16/2,4			schwer	120-160	130	25-10	20	5	2000	1600			2,4	-	
E17	887-160040 887-160142	1	schwer	120-160	120	25-10	20	7	2000	1600		-	-	-	

* Beim Nähen der sehr dicken Schichten ist es notwendig, die Nähgeschwindigkeit wesentlich zu beschränken.

** Äquivalenter Schalldruckpegel der selbständigen Maschine im Arbeitsplatz bei der 20% igen Auslastung der Maschine.
Gemessen bei der maximalen Stichlänge und maximalen Nähgeschwindigkeit in Übereinstimmung mit DIN 45635-48-A-1-KL2.

DE

3.3 Spezialnähausstattungen

Nähmaschine mit Kantenabschneider

Tab. 1 Standard Kantenschneidabstand (wechselbare Lasche)

Nähkategorie 1							
Schneidabstand (mm)	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0
Stichplatte	0887 200070						
Obermesser	0887 330010						
Untermesser	0887 200090	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200180	0887 200190	0887 200210
Lasche	0887 200080	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200290	0887 200300	0887 200320

Nähkategorie 2								
Schneid-abstand/mm	1,7	2,0	2,2	2,5	3,0	3,4	3,7	4,2
Stichplatte	0887 200130							
Obermesser	0887 330010							
Untermesser	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200180	0887 200200	0887 200220	0887 200230	0887 200250
Lasche	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200290	0887 200310	0887 200330	0887 200340	0887 200360

Nähkategorie 2								
Schneid-abstand/mm	2,0	2,3	2,5	3,0	3,3	3,7	4,2	4,5
Stichplatte	0887 200140							
Obermesser	0887 330010							
Untermesser	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200190	0887 200200	0887 200220	0887 200240	0887 200250
Lasche	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200300	0887 200310	0887 200330	0887 200350	0887 200360

Tab. 2 Spezial Kantenschneidabstand (wechselbare Stichplatteneinsatz)

Nähkategorie	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**
Schneidabstand (mm)	1,3	1,5	2,0	1,7	2,0	3,0
Bezeichnung-Einsatz	M345	M357	M358	M346	M359	M360
Stichplatteneinsatz	S080 811868	S080 811873	S080 811874	S080 811806	S080 811875	S080 811876
Stichplatte	0887 200430					
Obermesser	0887 330100					

Möglicherweise wird es benötigt, die Nähgeschwindigkeit beim Kantenschneiden abhängig von der eingestellten Stichlänge und dem zu schneidenden Material abzugrenzen, damit die erforderliche Qualität des Kantenabschneidens erzielt würde.

2-Nadel-Nähmaschine

Nähkategorie 1			
Nadelabstand/mm	1,2	1,6	2,0
Stichplatte	0887 200370	0887 200120	0887 200110
Stichplatteneinsatz	0888 200030	0888 200120	0888 200130
Schiebradtransporteur	0688 320520		
Nadelhalter	0888 230013	0888 230013	0888 230023
Nadelführung, hinten	0888 220180	0888 220190	0888 220200

Nähkategorie 2			
Nadelabstand/mm	1,6	2,0	2,4
Stichplatte	0887 200120	0887 200110	0887 200100
Stichplatteneinsatz	0888 200120	0888 200130	0888 200140
Schiebradtransporteur	0688 320520		
Nadelhalter	0888 230013	0888 230023	0888 230023
Nadelführung, hinten	0888 220190	0888 220200	0888 220210

DE

Nähkategorie 3			
Nadelabstand/mm	2,0	2,4	3,2
Stichplatte	0887 200110	0887 200100	0887 200440
Stichplatteneinsatz	0888 200170	0888 200180	0888 200480
Schiebradtransporteur	0688 320530		
Nadelhalter	0888 230023	0888 230023	0888 230033
Nadelführung, hinten	0888 220200	0888 220210	0888 220220
Nadelführung, hinten	0888 220230		

4 Zusatzausstattungen

Für die **887** sind folgende Zusatzausstattungen lieferbar:

Bestell-Nr	Zusatzausstattung	Unterklassen										
		887-160020	887-160040	887-160122	887-160142	887-363020	887-363122	887-363522	887-260020	887-260122		
9880 888101	Integrierte Nähleuchte mit 2 LED, incl. dimmbarem Trafo	x	x	x	x				x	x		
9880 888100	Dioden-Nähleuchte 3W incl. Trafo	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0887 320184	Variator für eine kontinuierliche Regulation der Differenz zwischen dem Schiebrad und dem angetriebenem Rollfuß	x	x	x	x	o	o	o	x	x		
0688 130384	Kniehebel für Nähfußlüftung	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
9780 000108	WE-8, Wartungseinheit für pn. Zusatzausstattungen							x				
0797 003031	Pneumatik-Anschlußpaket für den Anschluss von Gestellen mit Wartungseinheit							x				
9805 791113	USB-Memory-Stick für Datenübertragung bei der EFKA-Steuerung DA321G			x	x		x	x		x		
0867 490010	Bedienfeldwinkel			x	x					x		
0888 331240	Bedienfeldwinkel						o	o				
9800 330009	Bedienfeld V810			x	x		x	x		x		
9800 330010	Bedienfeld V820			x	x		x	x		x		
N800 080030	Abklappbare Nähgutführung	x	x	x	x				x	x		
N800 080004	Abklappbare Rollennähgutführung	x	x	x	x				x	x		
N800 080001	Abklappbare Nähgutführung	x	x	x	x				x	x		
N800 005139	Nähgutführung					x	x	x				
0888 220334	Rollfuss ∅ 25 mm geriffelt	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220344	Rollfuss ∅ 25 mm glatt	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220354	Rollfuss ∅ 25 mm gummibeschichtet	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220364	Rollfuss ∅ 35 mm geriffelt	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220374	Rollfuss ∅ 35 mm glatt	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220384	Rollfuss ∅ 35 mm gummibeschichtet	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220394	Rollfuss ∅ 45 mm, Breite 3,8 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220404	Rollfuss ∅ 45 mm, Breite 2,0 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0887 320143	Schiebradtransporteur gummibeschichtet	x	x	x	x							
0688 320520	Schiebradtransporteur 0,6 mm					x	x	x	x	x		
0688 320530	Schiebradtransporteur 1,2 mm					x	x	x	x	x		
9081 300001	Werkzeug M-type	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 310134	Blocksatz für Nadeltransport		x		x					x		
0887 590024	Satz für Transporteur gummibeschichtet		x		x							
0887 590014	Upgrade-Kit			x	x		x			x		
9850 867001	Ölüberwachung							x				

Bestell-Nr	Zusatzausstattung	Unterklassen											
Gestell		887-160020	887-160040	887-160122	887-160142	887-363020	887-363122	887-363522	887-260020	887-260122			
MG 55 400334	Gestellsatz MG 55-3 für Zahnriemenantrieb, mit Pedal Tischplattengröße 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
MG55 400324	Gestellsatz MG 55-3 für Keilriemenantrieb, mit Pedal Tischplattengröße 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x			x	x			
0700 088804	Tischplatte 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
0700 088802	Tischplatte 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x			x	x			

x = Zusatzausstattung

o = Serienausstattung

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

DE

Für die **887-M** sind folgende Zusatzausstattungen lieferbar:

Bestell-Nr	Zusatzausstattung	Unterklassen									
		887-160122-M	887-363122-M	887-363522-M	887-260020-M	887-260122-M					
9880 888104	Integrierte Nähleuchte mit 2 LED ohne Trafo	x			x	x					
9850 001089	Trafo	x			x	x					
9880 888101	Integrierte Nähleuchte mit 2 LED, incl. dimmbaren Trafo	x				x					
9880 888100	Dioden-Nähleuchte 3W incl. Trafo	x	x	x	x	x					
0887 320364	Variator für eine kontinuierliche Regulation der Differenz zwischen dem Schiebrad und dem angetriebenem Rollfuß	x	o	o	x	x					
0688 130384	Kniehebel für Nähfußlüftung	x	x	x	x	x					
9780 000108	WE-8, Wartungseinheit für pn. Zusatzausstattungen				x						
0797 003031	Pneumatik-Anschlußpaket für den Anschluss von Gestellen mit Wartungseinheit				x						
9835 901005	Memo-Dongle für Steuerung DAC Classic	x	x	x	x	x					
N800 080030	Abklappbare Nähgutführung	x			x	x					
N800 080004	Abklappbare Rollennähgutführung	x			x	x					
N800 080001	Abklappbare Nähgutführung	x			x	x					
N800 005139	Nähgutführung		x	x							
0888 331240	Bedienwinkel		o	o							
0888 220334	Rollfuss ∅ 25 mm geriffelt	x	x	x	x	x					
0888 220344	Rollfuss ∅ 25 mm glatt	x	x	x	x	x					
0888 220354	Rollfuss ∅ 25 mm gummibeschichtet	x	x	x	x	x					
0888 220364	Rollfuss ∅ 35 mm geriffelt	x	x	x	x	x					
0888 220374	Rollfuss ∅ 35 mm glatt	x	x	x	x	x					
0888 220384	Rollfuss ∅ 35 mm gummibeschichtet	x	x	x	x	x					
0888 220394	Rollfuss ∅ 45 mm, Breite 3,8 mm	x	x	x	x	x					
0888 220404	Rollfuss ∅ 45 mm, Breite 2,0 mm	x	x	x	x	x					
0887 320143	Schiebradtransporteur gummibeschichtet	x	x	x	x	x					
0688 320520	Schiebradtransporteur 0,6 mm	x	x	x	x	x					
0688 320530	Schiebradtransporteur 1,2 mm	x	x	x	x	x					
9081 300001	Werkzeug M-type	x	x	x	x	x					
0888 310134	Blocksatz für Nadeltransport					x					
0887 590014	Upgrade-Kit	x	x			x					
0888 320424	Fussandruck konstant			x							
0867 592214	Nadelbereichabdeckung	x	x	x		x					
0867 592234	Nadelbereichabdeckung	x				x					
0867 100764	Handradabdeckung	x	x	x		x					
0887 150044	Abfrage Schieber	x	x	x		x					
0887 150054	Adapter	x	x	x		x					

Bestell-Nr	Zusatzausstattung	Unterklassen											
		887-160122-M	887-363122-M	887-363522-M	887-260020-M	887-260122-M							
Gestell													
MG55 400474	Gestellsatz MG 55-3 für Zahnriemenantrieb, mit Pedal Tischplattengröße 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x							
0700 088702	Tischplatte 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x							

x = Zusatzausstattung

o = Serienausstattung

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

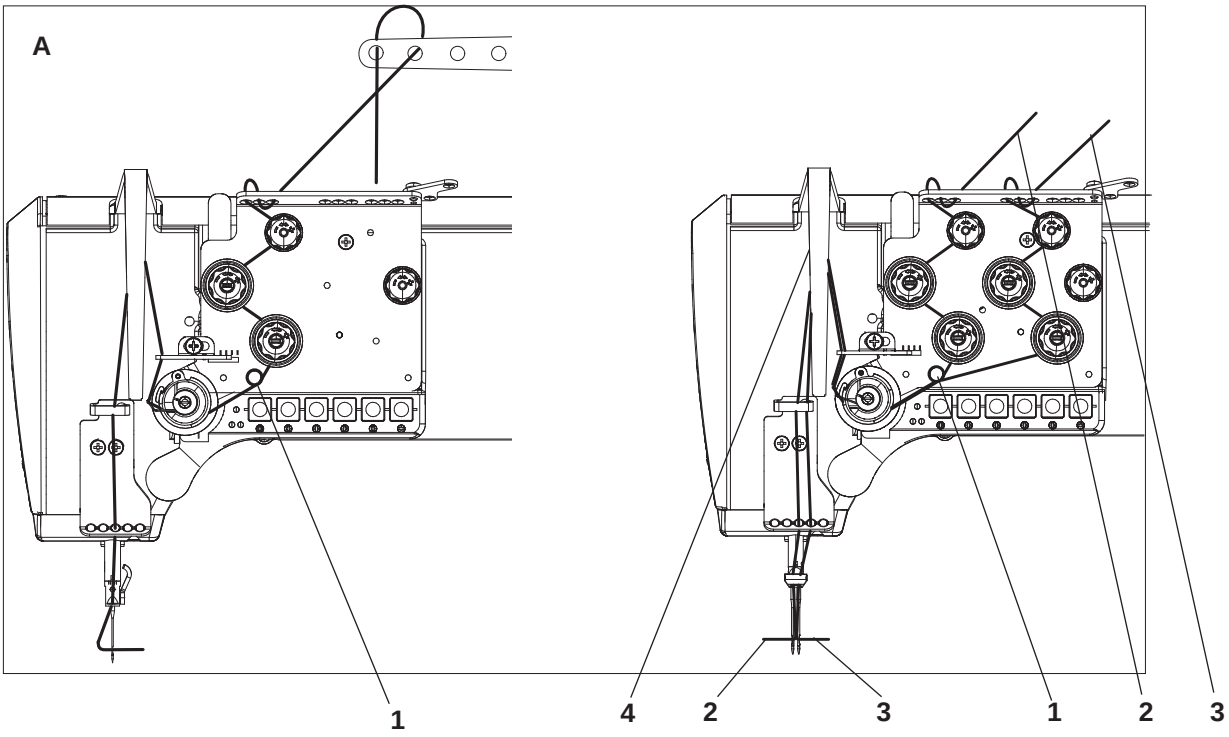
DE

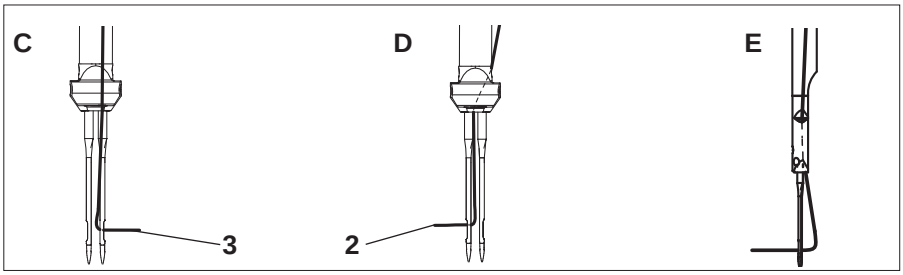
5 Technische Daten

Stichart	Zweifadendoppelsteppstich 301
Nadelsystem	134LR, 134 KKLR, 134, 134 D
Fußlüftung mit Handhebel	6 mm
Fußlüftung mit Kniehebel oder automatisch	12 mm
Stichlänge nach dem Fadenabschneiden	max. 20 mm
Höhe des Durchgangs von Maschinenkopf	137 mm
Breite des Durchgangs von Maschinenkopf	280 mm
Grundrissmaß der Maschinengrundplatte	178 x 518 mm
Grundrissmaß der Tischplatte	1060 x 500 mm
Min. Höhe der Tischplatte	740 mm
Max. Höhe der Tischplatte	900 mm
Höhe der Maschine	max. 1630 mm
Max. (kurzzeitige) Leistungsaufnahme	0,8 kW
Gestellgewicht	30 kg
Gewicht des Motors EFKA DC 1550	10 kg
Kopfgewicht der Maschine mit DAC	54 kg
Druck der zugeleiteten Luft	6 bar

6 Bedienen

6.1 Nadelfaden einfädeln





DE

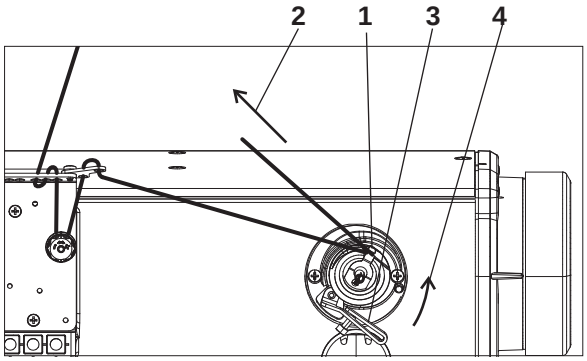
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Nadelfaden nur bei ausgeschalteter Maschine einfädeln.

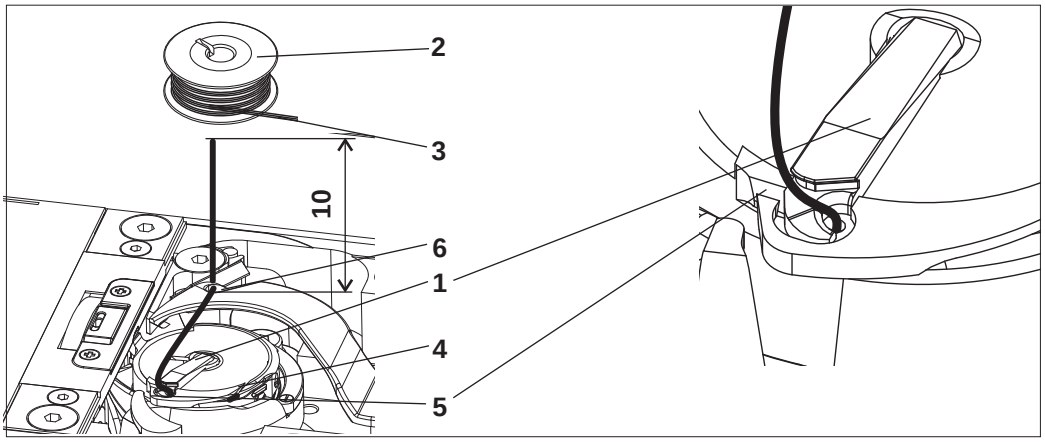
- Das Einfädeln bei 1-Nadel-Nähmaschine gemäß Abb. (A) vornehmen.
- Das Einfädeln bei 2-Nadel-Nähmaschine gemäß der Abb. (B) vornehmen. Den Faden (2), der für linke Nadel bestimmt ist, in den linken Fadenspannungen und in die obere Öse des Fadenhebels (4) einfädeln.
- Das Einfädeln ins Nadelöhr bei nebeneinander stehenden Nadeln gemäß der Abb. (B) vornehmen.
- Das Einfädeln ins Nadelöhr bei diagonal stehenden Nadeln gemäß der Abb.(C-rechte Nadel) und der Abb. (D-linke Nadel) vornehmen.
- Das Einfädeln ins Nadelöhr mit dem Kantenabschneider laut der Abb. (E) vornehmen.
- Ist die Maschine zum Nähen schwerer Materialien vorgesehen, den Faden um den Stift (1) winden.

6.2 Greiferfaden aufspulen



- Den Faden gemäß der Abb. einfädeln.
- Den Faden hinter Messer (1) klemmen und mit Zug in Pfeilrichtung (2) abreißen.
- Die Spule auf Spulerwelle stecken und den Spulerhebel (3) in Richtung (4) betätigen.
- Die Maschine anlassen.
- Nach dem Aufwickeln der Spule den Faden wieder hinter Messer (1) klemmen und abreißen.
- Leere Spule für den nächsten Spulvorgang auf Spulerwelle stecken und den Spulerhebel (3) betätigen.

6.3 Greiferfadenspule wechseln und Greiferfaden einfädeln



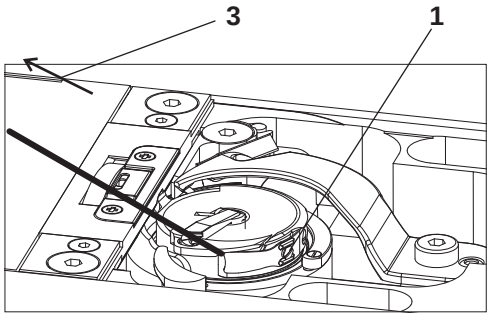
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Den Hauptschalter ausschalten und warten, bis der Motor still steht.

- Die Klappe (1) hochstellen.
- Die Spule (2) mit dem laut der Abb. positionierten Fadenende (3) einlegen.
- Den Faden durch den Schlitz (4) und den Schlitz (5) ziehen, die Klappe (1) schließen und den Faden unter die Feder (6) befestigen.
- Das Fadenende gemäß der Abb. abschneiden.
- Beim Greifer links von der Nadel ist das Einlegen der Spule sowie das Einfädeln in ähnlichen Weise durchzuführen.

6.4 Fadenspannung einstellen

6.4.1 Greiferfadenspannung einstellen



Vorsicht Verletzungsgefahr !

Hauptschalter ausschalten.

Greiferfadenspannung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

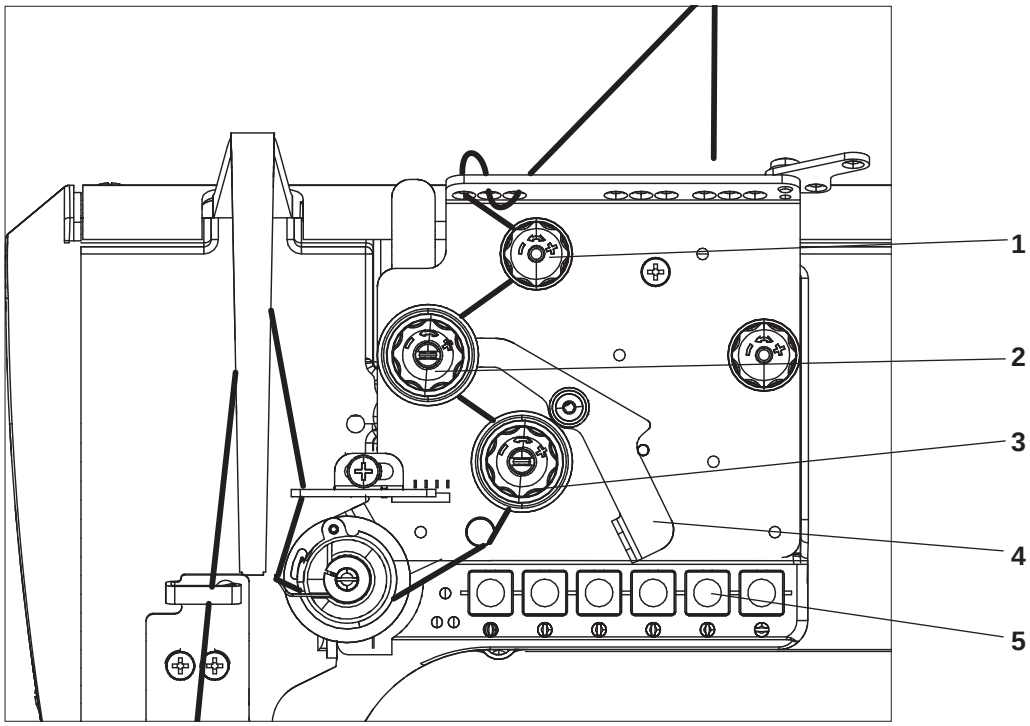
DE

- Die Greiferfadenspannung mit der Schraube (1) mittels Schraubendreher, der durch die Öffnung (2) gesteckt ist, einstellen. Mit Anzug der Schraube wird die Spannung erhöht.
- Die Fadenspannung mit einem Fadenspannungsmesser überprüfen. Den Faden gemäß Abb. einfädeln und in Pfeilrichtung (3) ziehen.
  Die bei Auslieferung eingestellte Spannung ist Abhängigkeit von der ausgewählten Nähausstattung (siehe Tabelle unten) und für typische Nähvorgänge geeignet. Für das Nähen von dünnen weichen Nähgut ist die Spannung zu senken. Soll die Naht stark angezogen sein, ist die Spannung zu erhöhen und gleichzeitig die Nähgeschwindigkeit zu verringern.
- Die Fadenspannung beim Greifer links von der Nadel wird in ähnlicher Weise justiert und gemessen. Bei diesem Greifer ist die Spannung um 10 - 20 % niedriger einzustellen als beim Greifer rechts.

Mittelwert der Greiferfadenspannung

Nähkategorie	verwendete Nadelstärke Nm	Fadenspannung in Gramm
leicht	70 - 80	50
mittel	90 - 110	65
schwer	120 - 160	90

6.4.2 Nadelfadenspannung einstellen



Einstellung der Vorspannung (1)

– Bei geöffneter Hauptspannung (3) und Zusatzspannung (2) ist eine geringe Restspannung des Nadelfadens erforderlich. Die Restspannung wird durch die Vorspannung (1) erzeugt.
Die Vorspannung (1) beeinflusst gleichzeitig die Länge des geschnittenen Nadelfadens, Anfangsfaden für die nächste Naht.
(Die Vorspannung (1) wird beim Lüften des Nähfußes nicht abgeschaltet).

Einstellung der Fadenspannung (2) und (3)

ECO und CLASSIC Maschinen mit Elektromagnetischesteuerung

– Durch schieben des Griffes (4) nach links, wird die Zusatzspannung (2) aktiviert. Durch wiederholtes einrücken des Hebels (4) wird die Zusatzspannung (2) wieder deaktiviert. Die schaltbare Zusatzspannung (2) dient zur schnellen Änderung der Nadelfadenspannung, z.B. um einen guten Stichanzug mit gleichmäßigem Stichbild beim Nähen unterschiedlicher Nähgutlagen innerhalb einer Naht zu erreichen.
– Die Fadenspannung (2) durch Einschwenken des Hebels (4) ausschalten und mit geringen Nähgutlagen nähen.
– Die Fadenspannung (3) durch das Stellrad so einstellen, dass ein guter Fadenanzug erzielt wird (siehe Bild).
– Die Fadenspannung (2) durch Herausschwenken des Hebels (4) einschalten und mit mehreren Nähgutlagen nähen.
– Die Fadenspannung (2) durch das Stellrad so einstellen, dass ein guter Fadenanzug erzielt wird.
– Ist die Maschine mit keinem Hebel (4) ausgestattet, die Spannung (2) und (3) so regeln, dass die Stellräder ungefähr die gleiche Höhe haben.

Einstellung der Fadenspannung (2) und (3)

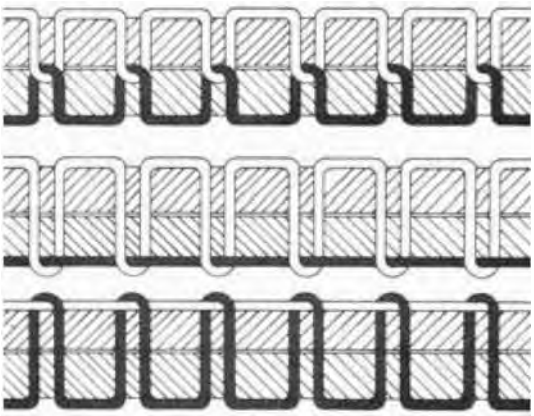
CLASSIC Maschinen mit Pneumatiksteuerung

– Durch das Drücken der Taste (5) wird die Zusatzspannung (2) ausgeschaltet. Nachwiederholtem Drückender Taste (5) wird die Zusatzspannung (2) wieder aktiviert. Die schaltbare Zusatzspannung (2) dient der schnellen Änderung der Nadelfadenspannung, z.B. um einen guten Stichanzug mit gleichmäßigem Stichbild beim Nähen unterschiedlicher Nähgutlagen innerhalb einer Naht zu erreichen.

– Taste (5) drücken.

– Auf wenigen Nähgutlagen nähen und die Fadenspannung durch die Hauptspannung (3) regulieren bis die korrekte Fadenverschlingung erreicht ist (siehe Abb.).

– Nähgutlagen erweitern, mit Taste (5) die Zusatzspannung (2) einschalten und regulieren bis die korrekte Fadenverschlingung erreicht ist.



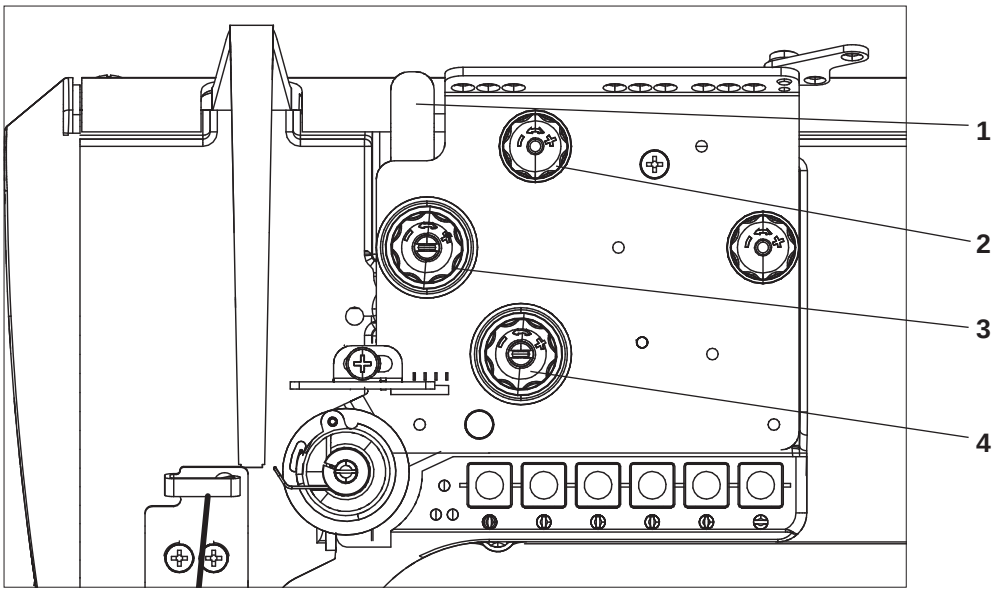
Korrekte Fadenverschlingung in der Mitte des Nähgutes.

Nadelfadenspannung zu schwach
oder
Greiferfadenspannung zu stark.

Nadelfadenspannung zu stark
oder
Greiferfadenspannung zu schwach.

DE

6.5 Fadenspannung ein- und ausschalten.



ECO und CLASSIC Maschinen mit Elektromagnetischesteuerung

- Beim Ziehen am Handhebel (1) werden die Fadenspannungen (3) und (4) abgeschaltet.
- Die Vorspannung (2) wird nie abgeschaltet.

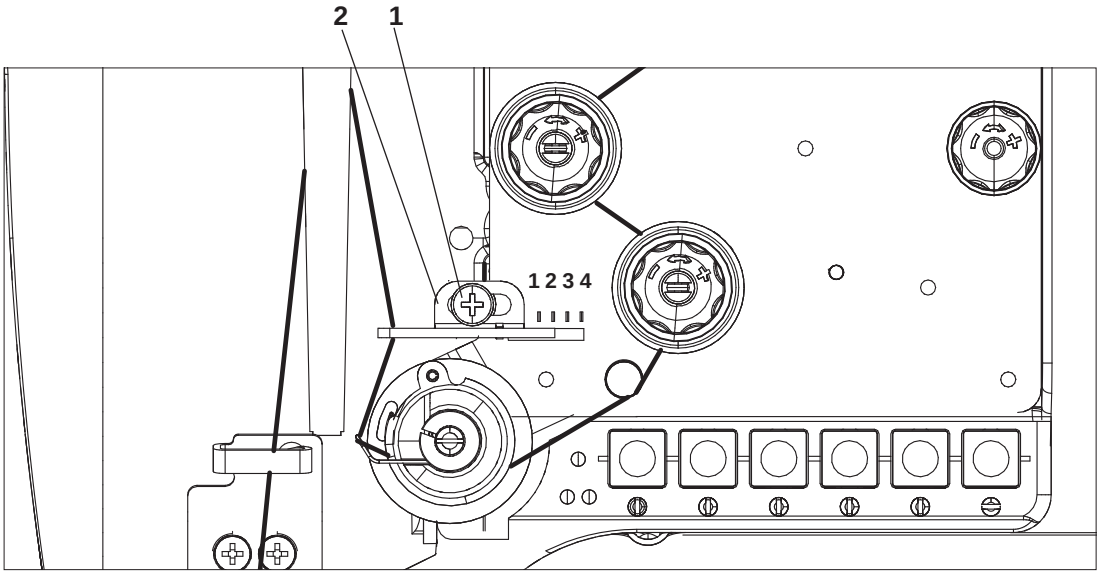
Manuell bediente Maschinen (ohne Fadenabschneiden)

- Die Fadenspannungen (3) und (4) werden mechanisch beim Lüften des Nähfußes durch den Hand- oder Kniehebel abgeschaltet.

Maschinen mit Fadenabschneiden

- Die Fadenspannung (3) und (4) werden durch den Elektromagnet oder durch den Pneumatik-Zylinder bei automatischer Lüftung des Nähfußes abgeschaltet. Ist die automatische Nähfußlüftung beim Stillstand voreingestellt, sind die Fadenspannungen nur in einer Übergangszeit abgeschaltet, damit es nicht zur Überhitzung des Elektromagneten kommt.
- Die Fadenspannungen (3) und (4) werden während des Fadenabschneidzyklus abgeschaltet.
- Die Fadenspannungen (3) und (4) werden bei der Nähfußlüftung durch Hand- oder Kniehebel nicht abgeschaltet.

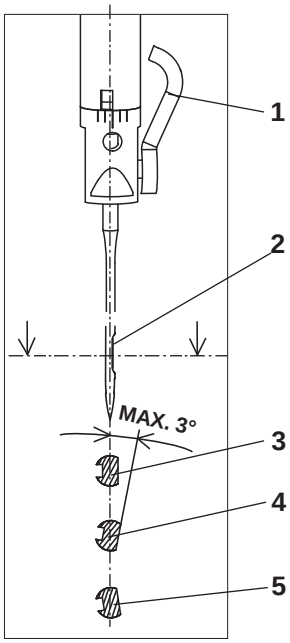
6.6 Fadenregulator einstellen



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

- Die Schraube (1) lösen, den Fadenregulator (2) versetzen und die Schraube (1) nachziehen.
- Für die meisten Nähvorgänge ist die Einstellung des Fadenregulators optimal, wenn der rechte Rand des Regulators mit der Ziffer 2 abschließt.
- Für eine dünne Nähgutlage und einem sehr kurzen Stich ist die Einstellung mit Ziffer 3 geeignet.

6.7 Nadel wechseln bei 1-Nadel-Nähmaschine mit dem Greifer rechts von der Nadel



Vorsicht Verletzungsgefahr !

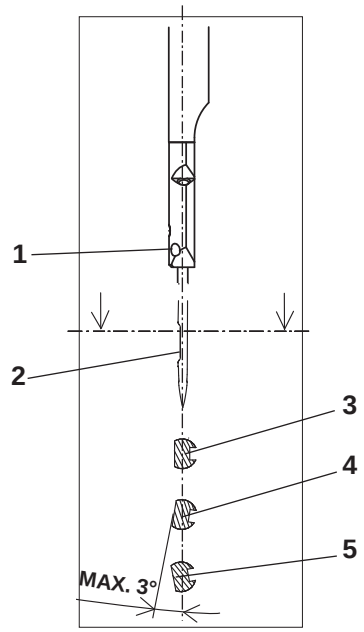
Hauptschalter ausschalten.
Nadel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

- Hebel (1) nach vorn ziehen, um die Schraube zu lösen, mit der die Nadel befestigt ist.
- Nadel nach unten aus der Nadelstange herausziehen und eine neue Nadel mit der Hohlkehle (2) rechts gemäß dem Schnitt (3) oder (4) bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einschieben. Die Nadel darf nicht wie im Schnitt (5) positioniert werden.
- Nadelbefestigungsschraube festziehen, Hebel (1) wieder nach hinten drehen.

ACHTUNG Bruchgefahr !

Eine schlechte Nadelpositionierung kann die Greiferspitze beschädigen.

6.8 Nadel wechseln bei 1-Nadel-Nähmaschine mit dem Greifer links von der Nadel



Vorsicht Verletzungsgefahr !

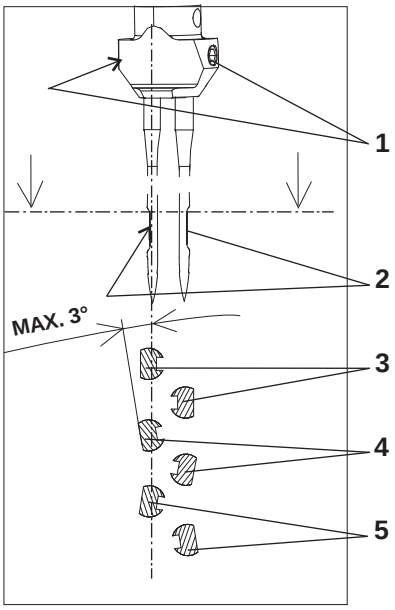
Hauptschalter ausschalten.
Nadel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

- Schraube (1) lösen, mit der die Nadel befestigt ist.
- Nadel nach unten aus der Nadelstange herausziehen und eine neue Nadel mit der Hohlkehle (2) links gemäß dem Schnitt (3) oder (4) bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange einschieben. Die Nadel darf nicht wie im Schnitt (5) positioniert werden.
- Nadelbefestigungsschraube festziehen.

ACHTUNG Bruchgefahr !

Eine schlechte Nadelpositionierung kann die Greiferspitze beschädigen.

6.9 Nadeln wechseln bei 2-Nadel-Nähmaschine



Vorsicht Verletzungsgefahr !

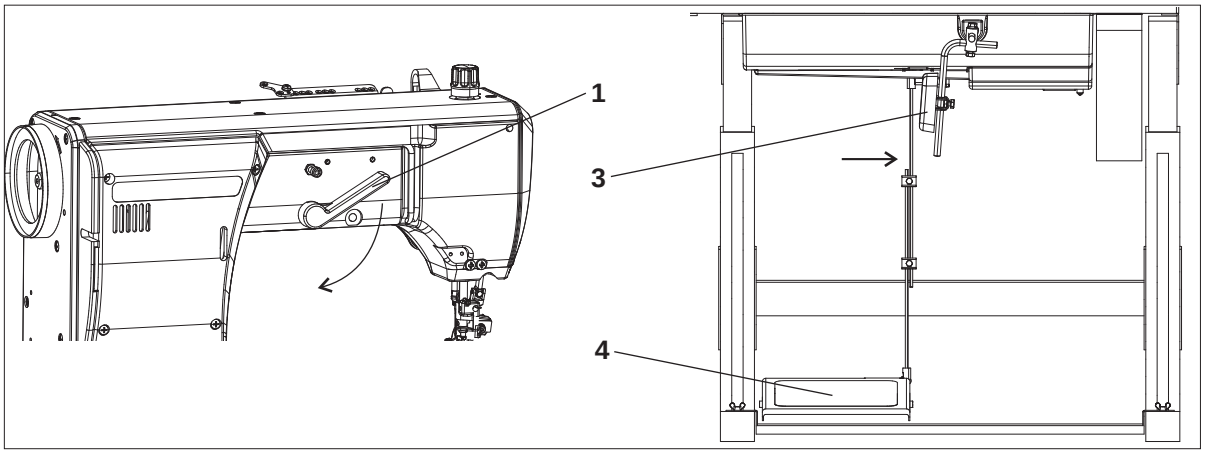
Hauptschalter und ausschalten.
Nadeln nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

- Schrauben (1) lösen.
- Nadeln nach unten aus der Nadelstange herausziehen und neue Nadeln mit der Hohlkehle (2) gemäß dem Schnitt (3) oder (4) bis zum Anschlag in die Bohrungen der Nadelstange einschieben. Die Nadeln dürfen nicht wie im Schnitt (5) positioniert werden.
- Nadelbefestigungsschrauben festziehen.

Achtung Bruchgefahr !

Schlechte Nadelpositionierungen können die Greiferspitzen beschädigen.

6.10 Lüftung und Abschwenken des Rollfußes



Rollfußlüftung über Handhebel

- Rollfuß lüften durch Drehen des Hebels (1) in Pfeilrichtung bis zum Anschlag. Rollfuß wird in Hochstellung durch den Hebel arretiert.
- Das Absenken des Rollfußes erfolgt durch die Rückstellung des Hebels (1) in die Ausgangsstellung.

Oder.

- Rollfußlüftung pneumatisch oder mit dem Kniehebel (3) betätigen, der Hebel schwenkt dann in seiner Ausgangsstellung zurück.
- Nach der Rollfußlüftung durch den Handhebel darf die Maschine angelassen werden (z. B. beim Aufspulen des Greiferfadens).

Nähfußlüftung über Kniehebel

- Kniehebel (3) betätigen, der Nähfuß wird angehoben; beim Entlasten des Kniehebels wird der Nähfuß gesenkt.

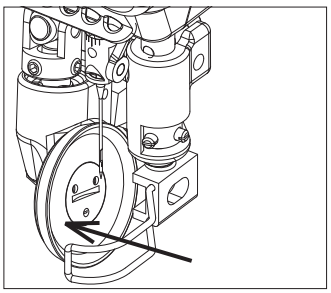
ACHTUNG !

Beim Lüften des Nähfußes, höher als 6 mm über die Stichplatte, darf die Maschine nicht laufen, sonst stößt die Nadelstange mit dem Nadelhalter in den Nähfuß, eventuell in den Niederhaltern bei den 2-Nadel-Nähmaschinen.

Nähfußlüftung über Pedal - automatisch

- Bei Nähmaschinen mit Positionierantrieb kann die Lüftung des Nähfußes durch rückwärts Treten des Pedals (4) in die Stellung -1 ausgelöst werden, (siehe Kapitel 6.14.1). Der Nähfuß wird im oberen Totpunkt mittels des eingebauten Elektromagneten oder des pneumatischen Zylinders angehoben. Nach dem Entlasten des Pedals wird der Nähfuß abgesenkt.
- Die automatische Lüftung des Nähfußes kann bei jedem Stopp der Nähmaschine, ohne das Pedal rückwärts treten zu müssen, eingestellt werden. In diesem Fall wird der Nähfuß nach Treten des Pedals in Stellung +1 gesenkt. Nach Beendigung der Naht bleibt der Nähfuß dauerhaft angehoben (siehe Kapitel 8).

Abschwenken des Rollfußes



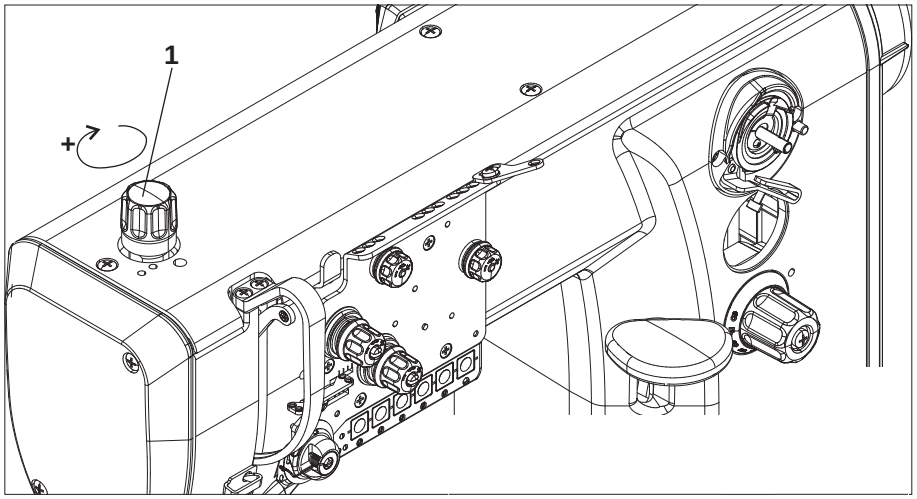
Vorsicht Verletzungsgefahr !

Das Abschwenken des Rollfußes erst bei ausgeschaltetem Hauptschalter und stehendem Motor betätigen.

- Handhebel (1) nach unten schwenken, Rollfuß wird in Hochstellung arretiert.
- Durch Druck in Pfeilrichtung Rollfuß zur Seite schwenken.

6.11 Nähfußdruck

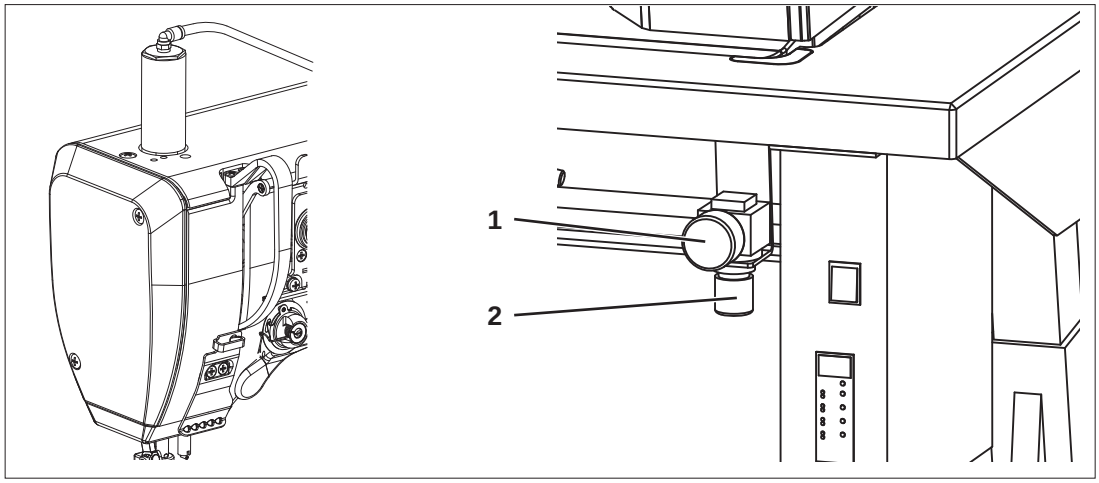
6.11.1 Regulierung durch das Stellrad



- Der Anpreßdruck des Rollfußes wird mit dem Stellrad (1) geregelt.
- Rollfußdruck erhöhen = Stellrad (1) im Uhrzeigersinn drehen.
  Rollfußdruck verringern = Stellrad (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

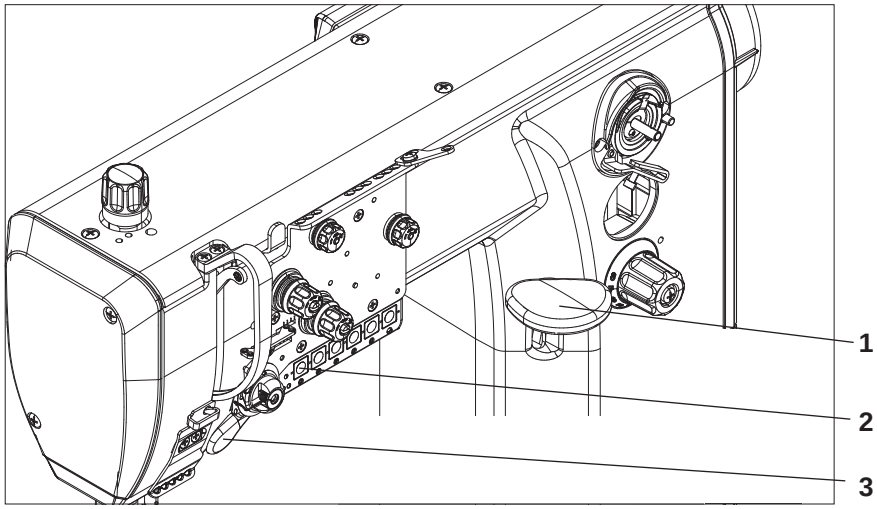
- Der Anpreßdruck des Rollfußes soll nur so stark eingestellt sein, dass das Nähgut beim Heraustreten der Nadel nicht angehoben wird, der Transport des Nähgutes muss außerdem gewährleistet sein.
- Max. Anpreßdruck des Rollfußes beträgt 100 N bei der Maschine, die mit Elektromagneten ausgestattet ist, und 160 N bei der Maschine mit Pneumatik-Zylindern.

6.11.2 Konstanter Rollfussdruck durch den Pneumatikzylinder



– Der Rollfussdruck wird durch das Stellrad (2) reguliert.
– Das Stellrad (2) nach unten ziehen und solange drehen, bis der auf der Manometerskala (1)dargestellte gewünschte Druckwert erreicht ist.

6.12 Rückwärts nähen (Verriegelung)



Rückwärts nähen über Handhebel

– Stichstellerhebel (3) nach unten drücken.
Die Maschine näht rückwärts, solange der Stichstellerhebel (3) gedrückt bleibt.

Rückwärts nähen über Taster - je nach Taster-Typ

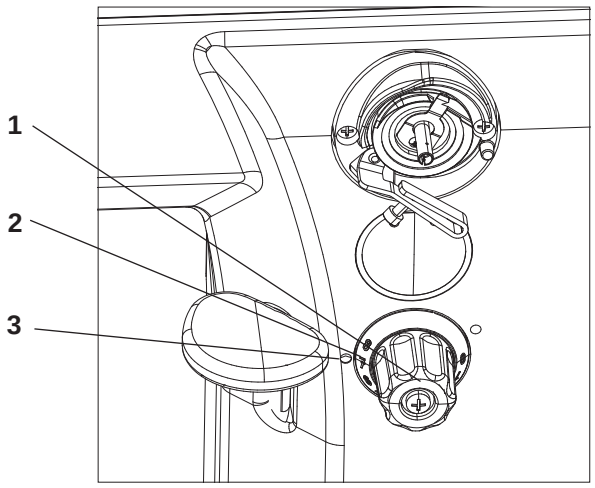
– Taster (4) oder Hebel (5) betätigen. Die Maschine näht rückwärts, solange der Taster (4) oder der Hebel (5) gedrückt bleibt.

Automatische Verriegelung (Riegel)

– Bei Maschinen mit Positionierantrieb kann die Anzahl der Riegelstiche am Nahtanfang und auch am Nahtende eingestellt werden.
Am Nahtanfang (nach vorherigem Fadenabschneiden) näht die Maschine automatisch den vorgewählten Anfangsriegel, am Nahtende wird bei Pedalstellung -2 der vorgewählte Endriegel genäht und dann das Fadenabschneiden (siehe Kapitel 8) eingeleitet.

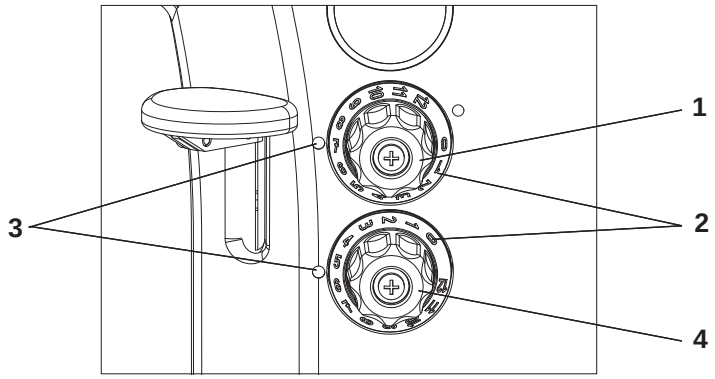
6.13 Stichlänge einstellen

ECO und CLASSIC Maschinen mit Elektromagnetischesteuerung



– Mit dem Stellrad (1) die gewünschte Stichlänge einstellen. Die gewählte Zahl (2) auf dem Stellrad (= Stichlänge in mm) auf Markierung (3) bringen.

CLASSIC Maschinen mit Pneumatiksteuerung



Die Spezialnähmaschine ist mit zwei Stellrädern ausgestattet. Es können so zwei unterschiedliche Stichlängen genäht werden, die während des Nähens über einen Taster aktiviert werden können.

Mit den beiden Stellrädern (1) und (4) am Maschinenarm werden die Stichlängen eingestellt.

– Mit dem oberen Stellrad (1) die größere Stichlänge einstellen. Die gewählte Zahl (=Stichlänge in mm) auf Markierung (3) bringen.
– Mit dem unteren Stellrad (4) die kleinere Stichlänge einstellen die kleinere gewählte Zahl (=Stichlänge in mm) auf Markierung (3) bringen
– Die Stichlängen sind für das Vorwärts- und das Rückwärts nähen gleich groß.

Achtung Bruchgefahr!

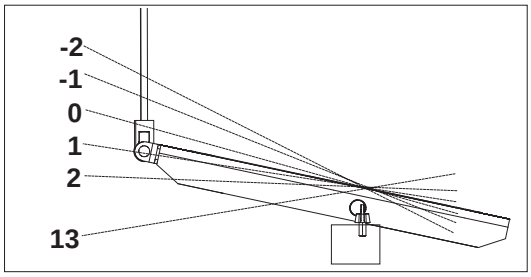
Die Stichlänge am unteren Stellrad (4) darf nie größer eingestellte werden als am oberen Stellrad (1).

Hinweis

Zum leichteren Verstellen der Stichlänge sollte mit dem Taster (4) (siehe Kapitel 6.14.2; 6.14.3) die jeweils nicht zu verstellende Stichlänge aktiviert werden.

6.14 Bedienung der Maschine mit Positionierantrieb

6.14.1 Mit Pedal



Die Pedalstellung wird von einem Taster, der 16 Stufen unterscheidet, abgetastet.

Die Bedeutung ist in der Tabelle aufgelistet:

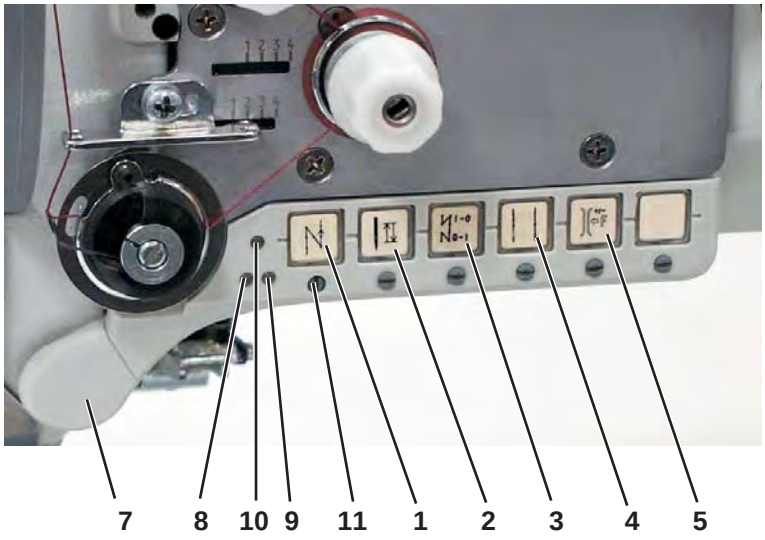
Pedalstellung	Pedalbewegung	Bedeutung
-2	Ganz zurück	Befehl zum Fadenabschneiden (Naht beenden)
-1	Halb zurück	Befehl zum Nähfuß Lüften
0	Ruhestellung	siehe Bemerkung
1	Leicht vorwärts	Befehl zum Nähfuß Senken
2	Weiter vorwärts	Nähen mit minimaler Geschwindigkeit (1. Stufe)
3	Weiter vorwärts	Nähen - 2. Geschwindigkeitsstufe
:	:	:
13	Ganz vorwärts	Nähen mit maximaler Geschwindigkeit (12. Stufe)

Bemerkung:
In der Ruhestellung des Pedals können folgende Funktionen vorprogrammiert sein.

- Nadelstellung (unten/oben) und Nähfußstellung (unten/oben) beim Stopp in der Naht.
- Nähfußstellung (unten/oben) nach Abschluss der Naht. (Pedal voll rückwärts Treten, anschließend in Ruhestellung).

6.14.2 Mit Taster 9880 867101

Die Funktion der Tasten am Bedienfeld ist vom Typ des eingesetzten Antriebs sowie von der Nähmaschinenausstattung abhängig. Allgemein gilt es, dass die Tastenfunktionen und die entsprechenden Symbole (Piktogramme) unter den Tasten geändert werden dürfen, aber die angeforderte Funktion muss mit dem gegebenen Antrieb gefördert werden. Detaillierte Informationen zur Funktionseinstellung sind in der Betriebsanleitung und in den Parameterblättern der DAC/Efka-Antriebe inbegriffen.



Die folgende Tabelle zeigt ein Beispiel einer typischen werkseitigen Besetzung der Tastenfelder:

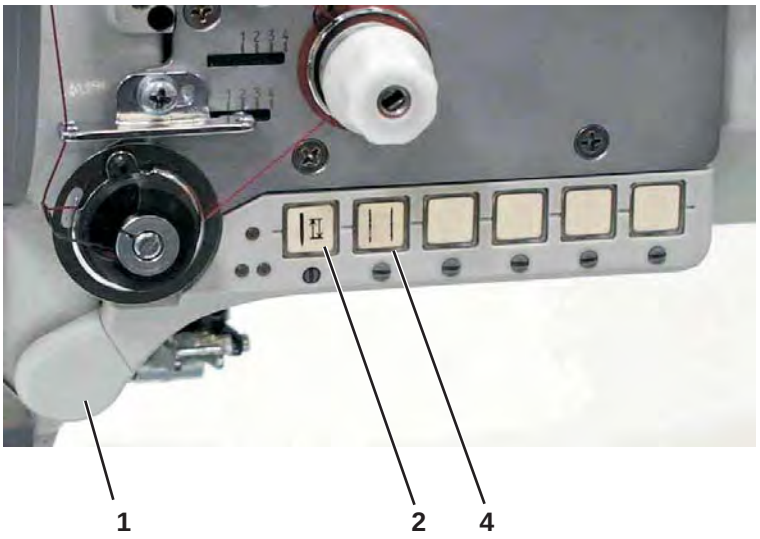
Taste	Funktion
1	**Manuell rückwärts nähen** Die Maschine näht rückwärts, solange der Taster gedrückt wird.
2	**Nadel in Hochstellung bzw. in Tiefstellung positionieren.** Mit dem Parameter **F-242** (DA321) kann die Funktion der Taste bestimmt werden: 1 = Nadel hoch/tief 2 = Nadel hoch 3 = Einzelstich (Die Einstellung ab Werk ist 1) Beim DAC-Antrieb ist die Tastenfunktion über den Parameter **t5122** definiert.
3	**Anfangs- bzw. Endriegel abrufen oder unterdrücken.** Sind Anfangs- und Endriegel generell eingeschaltet, wird durch Drücken der Taste der nächste Riegel ausgeschaltet. Sind Anfangs- und Endriegel generell ausgeschaltet, wird durch Drücken der Taste der nächste Riegel eingeschaltet.
4	**Umschalten der Stichlänge** Mit dem Parameter **F-250** (DA321) kann die Tastenfunktion definiert werden. 1 = Durch Drücken der Taste wird die Stichlänge zwischen zwei in voraus eingestellten Werten umgeschaltet. 4 = Durch Drücken der Taste wird die Stichlänge in einen kleineren Wert geändert, ein Stich wird genäht und die Maschine wird auf die ursprüngliche (größere) Stichlänge umgeschaltet. Beim DAC-Antrieb ist die Tastenfunktion über den Parameter **t5123** definiert.
5	**Zusatzspannung ein- und ausschalten** *- nur CLASSIC Maschinen mit Pneumatiksteuerung.* Taste hinterleuchtet: Zusatzspannung eingeschaltet (Spannungsscheiben geschlossen) Taste nicht hinterleuchtet: Zusatzspannung ausgeschaltet (Spannungsscheiben geöffnet)

LED	Funktion
8 und 9	Anzeige für leere Spule bei Restfadenwächter (linke/rechte Spule).
10	LED Anzeige “Netz ein”
Beispiel der Verwendung von Arretierungstasten: z. B. 11	Mit Arretierung der Schraube **11** unter der Taste **1** kann man die Funktion der Taste **1** auf Taster **7** legen **-** die Funktion wählen (z. B. **1** = manuell rückwärts nähen) - Schraube **11** unter der Taste **1** um 90° rechts drehen (Schlitz steht senkrecht). Die Funktion kann nun über beide Taster **1** und **7** abgerufen werden.

ACHTUNG !

Bevor der Taster 7 mit einer anderen Funktion belegt wird, muss die vorherige Belegung deaktiviert werden.

6.14.3 Mit Taster 9880 888102



Taste	Funktion
1	**Manuell rückwärts nähen** Die Maschine näht rückwärts, solange der Taster gedrückt wird.
2	**Nadel in Hochstellung bzw. in Tiefstellung positionieren.** Mit dem Parameter **F-242** (DA321) kann die Funktion der Taste bestimmt werden: 1 = Nadel hoch/tief 2 = Nadel hoch 3 = Einzelstich (Die Einstellung ab Werk ist 1) Beim DAC-Antrieb ist die Tastenfunktion über den Parameter **t5122** definiert.
4*	**Reduzierte Stichlänge** - falls die Nähmaschine mit dieser Funktion ausgestattet ist Mit einem Tastendruck wird die voreingestellte Stichlänge auf einen hälftigen Wert reduziert, ein Stich wird genäht, und die Nähmaschine wird an die ursprüngliche (größere) Stichlänge umgeschaltet.

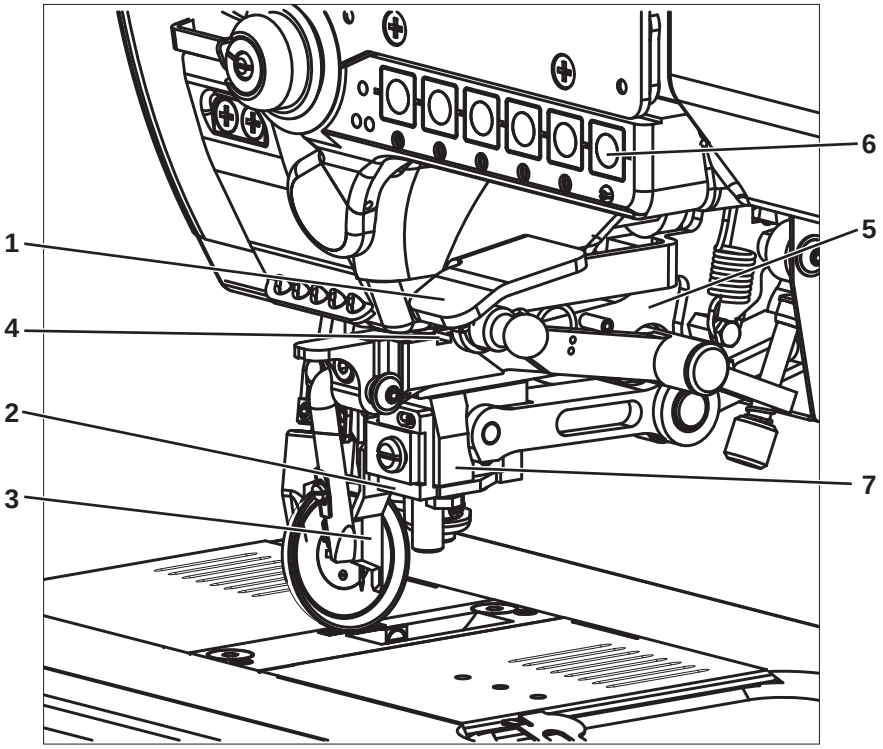
* Von der Ausstattung abhängig darf die Taste auch mit einem anderen Symbol besetzt werden (z. B. Verriegelung aufrufen/aufheben).

6.15 Steuerung des Kantenschneiders

6.15.1 Kantenschneider ein/ausschalten

Achtung! Verletzungsgefahr!

Den Kantenschneider-Mechanismus nur mit abgeschaltetem Hauptschalter einstellen.



Einschalten

- Den Hebel (1) niederdrücken.
- Dieser Weise ist der Fadenziehmesserträger (2) zusammen mit dem Gegenmesser (3) in die untere Schneidposition verschoben. Gemäß der Standard-Parametereinstellung vibriert das mit dem Elektromotor angetriebene Schneidmesser nur beim Pedaltreten zur Nähmaschine-Inbetriebsetzung (kann geändert werden).
- Bei der Pneu-Version wird der Kantenschneider über eine Taste (6) eingeschaltet.

Ausschalten

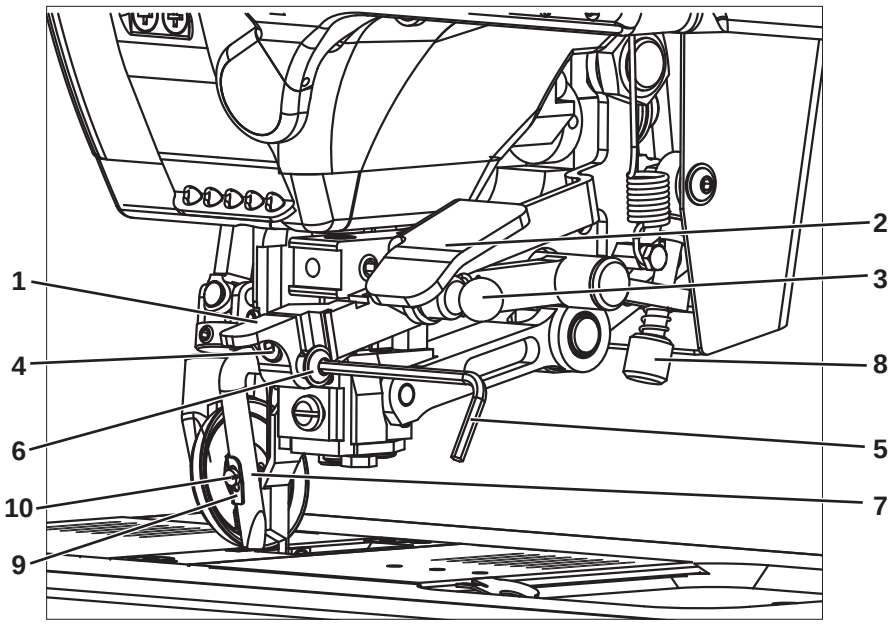
- Den Hebel (1) wieder in die obere Position stellen.
- Bei der Pneu-Version wird der Kantenschneider über eine Taste (6) abgeschaltet.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist es erforderlich, den Filzschmierpunkt (4) mit ein paar Schmieröltropfen, oder den Schmierpunkt am Fadenziehmesserträger (7) einmal wöchentlich zu schmieren.

Einstellen: siehe Serviceanleitung

6.15.2 Materialführung einstellen

Um die korrekte Nähgutführung unter das Fadenziehmesser zu gewährleisten, darf der schwenkbare Kantenanschlag verwendet werden.



DE

Ein-/ausschalten

- Unabhängig vom Fadenziehmesserträger kann der Kantenanschlag durchs Niederdrücken des Steuerhebels (1) in die untere Position abgesenkt werden.
- Es besteht eine andere Möglichkeit, den Kantenanschlag mit dem Einschalten des Kantenschneider-Haupthebels (2) gleichzeitig ein- und auszuschalten. Dies ist durchs Niederdrücken des Stiftes (3) in der oberen (abgeschalteten) Position von beiden Hebeln sichergestellt.

Einstellen

- Beim abgesenkten Steuerhebel (1) die Schraube (4) leicht lockern und mit dem Sechskantschlüssel (5) die Schraube (6) drehen, um die erforderliche Seitenposition gegenüber dem Gegenmesser zu erreichen.
- Gleichzeitig ist es erforderlich, die Nährichtung-Position des Kantenanschlages (7) durch dessen Umdrehen im Hebel (1) einzustellen.
- Die geeignete Höhe des Kantenanschlages über die Stichplatte durchs Umdrehen der Stellschraube (8) einstellen.
- Nach der Kantenanschlagseinstellung die Befestigungsschraube (4) festziehen.

Um eine bessere Nähgutführung zu erreichen, ist es möglich, eine Halteplatte (9) zu verwenden, die an den Kantenanschlag (7) befestigt ist, deren Höhe nach dem Lockern der Befestigungsschraube (10) eingestellt werden kann.

Es besteht eine andere Möglichkeit, den an der Grundplatte befestigten schwenkbaren Kantenanschlag zu verwenden (als Zusatzausstattung bestellbar).

7 Übersicht der Positionierantriebe

7.1 DAC basic/classic/eco

7.1.1 DAC basic/classic

Die Steuerkasten DAC basic/classic werden mittels der Steuerplatte OP1000 bedient, die ein Teil des Antriebspakets darstellt.
Der Unterschied zwischen der Basic- und Classic-Steuerung besteht in der Anzahl der anschließbaren Peripherien.
Die Software-Aktualisierung erfolgt über eine separate Schnittstelle DAC Dongle.

Die Steuerung darf mit den Minimotoren M1-50 (500 W), M1-75 (750 W) oder mit einem an der Nähmaschine-Hauptwelle installierten Direktantrieb betrieben werden. Bei der Variante mit dem Minimotor ist es möglich, die Montage auf die Nähmaschine-Grundplatte mit der Zahnriemenübersetzung, oder die Minimotor-Montage unter die Tischplatte mit der Keilriemenübersetzung zu wählen. Wenn das Übersetzungsverhältnis anders als 1:1 ist, ist ein zusätzlicher Positionsgeber einzusetzen.

Eine ausführliche Beschreibung der Steuerung ist in die seitens des Antriebsherstellers mit der Nähmaschine angelieferten „Bedienanleitung DAC basic/classic“ inbegriffen (siehe auch **www.duerkopp-adler.com**).

7.1.2 DAC eco

Der Steuerkasten DAC eco umfasst alle zur Funktionsumschaltung und Parametereinstellung bedürften Steuerelemente. Die Steuerplatte darf nicht angeschlossen werden. Die Software –Aktualisierung erfolgt über die Schnittstelle DAC Dongle, die mit der Schnittstelle zum Steuerpedal-Anschluss gemeinsam ist.

Die Verbindung des Minimotors M1-75 (750 W) mit der Nähmaschine erfolgt über einen Zahnriemen, wobei es möglich ist, eine Übersetzung auszunutzen, damit ein höheres Drehmoment erreicht werden könnte. In diesem Fall ist ein zusätzlicher Positionsgeber einzusetzen.

Eine ausführliche Beschreibung der Steuerung ist in die seitens des Antriebsherstellers mit der Nähmaschine angelieferten „Bedienanleitung DAC eco“ inbegriffen (siehe auch **www.duerkopp-adler.com**).

7.2 Efka DA321G/DC1550

Der Steuerkasten DA321G umfasst alle zur Funktionsumschaltung und Parametereinstellung bedürften Steuerelemente. Der Betrieb ist ohne die Steuerplatte möglich, in diesem Fall ist es aber ausgeschlossen, das Programmnähen auszunutzen. Die Software-Aktualisierung erfolgt über eine separate USB-Schnittstelle.

An die Steuerung dürfen auch die Steuerplatten V810 und V820 angeschlossen werden, die als eine Zusatzausstattung vorhanden sind. Mithilfe der Steuerplatte V820 kann das Nähen programmiert werden.

Die Verbindung des Minimotors DC1550 mit der Nähmaschine erfolgt über einen Zahnriemen, wobei es möglich ist, eine Übersetzung auszunutzen, damit ein höheres Drehmoment erreicht werden könnte. (Siehe die Aufstellanleitung, Einstellung des Positionierantriebs Efka). In diesem Fall wird ein zusätzlicher Positionsgeber verwendet.

Eine ausführliche Beschreibung der Steuerung ist in die seitens des Efka DA321G-DC1550-Antriebsherstellers mit der Nähmaschine angelieferten Bedienanleitung inbegriffen (siehe auch**www.efka.net**).

8 Nähen mit der Maschine mit Positionierantrieb

8.1 Automatische Funktionen der Maschine

Die Maschine hat unten angeführte Funktionen, die automatisch im Verlauf des Nähens in Abhängigkeit von:

- Vorwahl
- Pedalstellung (gemäß der Wahl der Maschinenbedienung)
- Arbeitsvorgang bei der Nahtfertigung vorgenommen werden.

Automatische Funktion	• **Vorwahl**
Nadelpositionierung	• Nadel tief beim Stopp der Maschine in der Naht • Nadel hoch beim Stopp der Maschine in der Naht Bem.: Nach der Nahtbeendung* stoppt die Maschine immer mit Nadel hoch.
Riegel	• normal • Zier**
Anfangsriegel	• einfach • doppelt • Stichzahl des normalen Riegels vorwärts • Stichzahl des Zierriegels vorwärts • Stichzahl des normalen Riegels rückwärts • Stichzahl des Zierriegels rückwärts
Endriegel	• einfach • doppelt • Stichzahl des normalen Riegels rückwärts • Stichzahl des Zierriegels rückwärts • Stichzahl des normalen Riegels vorwärts • Stichzahl des Zierriegels vorwärts
Fadenabschneiden	• eingeschaltet • ausgeschaltet
Automatische Nähfußlüftung	• Nähfuß beim Stopp in der Naht gesenkt • Nähfuß beim Stopp in der Naht gelüftet

* Die Naht ist bei der Pedalstellung -2 beendet. (Ist der Fadenabschneider aktiv, dann nach Ende der Funktion: Fadenabschneider ein.)

** Der Zierriegel zeichnet sich dadurch aus, dass vom Anfang bis zum Ende der Verriegelung die Nadel in die gleichen Einstiche der vorherigen Naht sticht. Bei Änderung der Nährichtung bleibt die Maschine einen kurzen Augenblick stehen.

Die Vorwähle der automatischen Funktionen sind in der seitens des Antriebsherstellers beigelegten Bedienanleitung beschrieben.

Ein Parameterblatt, dessen anhand auch andere automatischen Funktionen eingestellt werden können, wird von jedem Antriebshersteller zusammen mit dem Antrieb angeliefert.

Das Parameterklassifikationssystem ist bei jedem Antriebshersteller unterschiedlich. Um die Antriebsfunktionen korrekt einstellen zu können, ist die vom Hersteller angelieferte konkrete Antriebsanleitung immer zu studieren. Alle Anleitungen und Parameterblätter sind an den Hersteller-Webseiten vorhanden (**www.efka.net, www.duerkopp-adler.com, www.hohsing.com** usw.)

8.2 Beispiel – Bedienung der Maschine beim Nähen

Vorwahl:

- Nadel unten beim Stopp der Maschine in der Naht
- normale Riegel
- Anfangsriegel doppelt
- Endriegel doppelt
- Fadenabschneider ein
- Nähfuß beim Stopp in der Naht gesenkt
- Nähfuß bei der Nahtbeendung gelüftet

Bedienung	**Nähvorgang**
	Die Maschine steht, Nadel in Nadelhochstellung, der Nähfuß ist gelüftet.
Nähgut einlegen.	
Pedal treten, in Stellung +1.	Nähfuß geht nach unten
Pedal entlasten, in Stellung 0.	Nähfuß geht nach oben
Position des Nähgutes korrigieren.	
Pedal treten, in Stellung +1.	Nähfuß geht nach unten
Pedal treten, in Stellung +3.	Nähen des normalen Doppelriegels (Riegeldrehzahl ist vom Hersteller vorgegeben) und nachfolgendes Nähen entsprechend der Geschwindigkeitsstufe +3 .
Pedal entlasten, in Stellung 0.	Maschine stoppt mit Nadel unten.
Pedal treten, in Stellung -1.	Nähfuß geht nach oben
Nähgut in der Nadel drehen.	
Pedal treten, in Stellung +5.	Nähfuß geht nach unten und es kann mit der vom Pedal bestimmten Geschwindigkeitsstufe +5 genäht werden.
Pedal treten, in Stellung -2.	Drehzahlabsenkung. Nähen des normalen Doppelriegels. Faden abschneiden und Stillstand der Maschine mit Nadel hoch, Nähfuß geht nach oben.
Pedal entlasten.	Der Nähfuß bleibt angehoben.
Nähgut entnehmen.	

9 Wartung

9.1 Reinigen und Prüfen

Vorsicht Verletzungsgefahr !

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

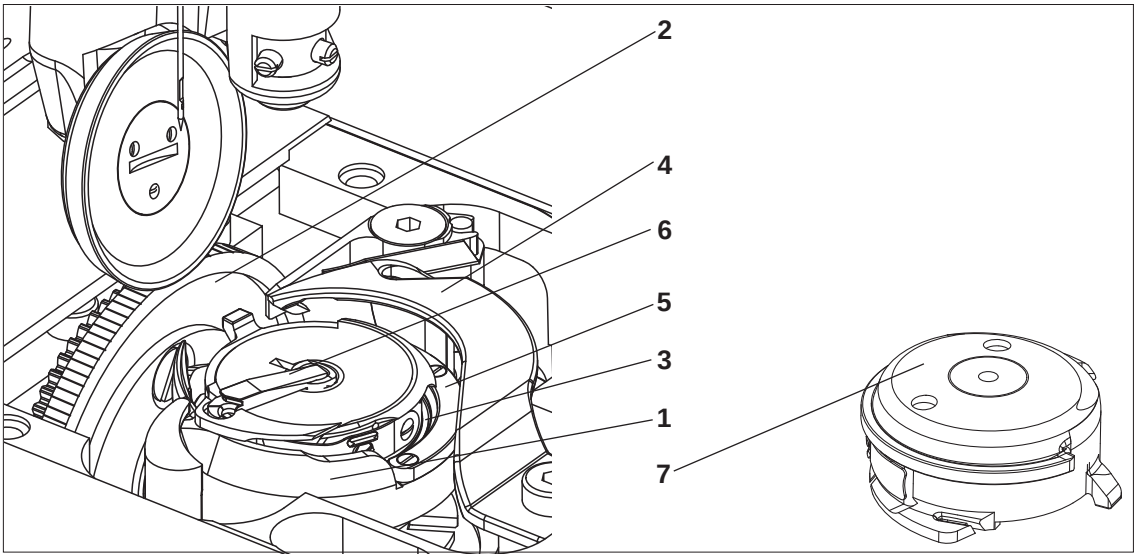
Vorsicht !

Die lackierten Oberflächen dürfen mit organischen Lösungsmitteln nicht gereinigt werden. Für die Reinigung sind die Mittel auf Alkoholbasis geeignet.

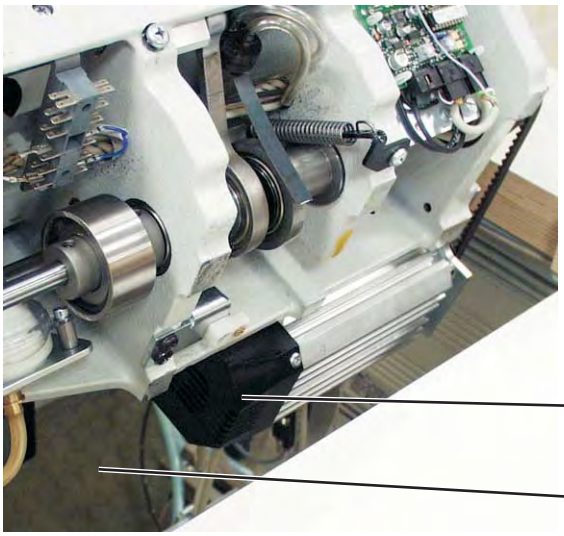
Die Wartungsarbeiten müssen spätestens nach den in den Tabellen angegebenen Wartungsintervallen vorgenommen werden (siehe Spalte “Betriebsstunden”).

Bei der Verarbeitung stark flusender Materialien können sich kürzere Wartungsintervalle ergeben.

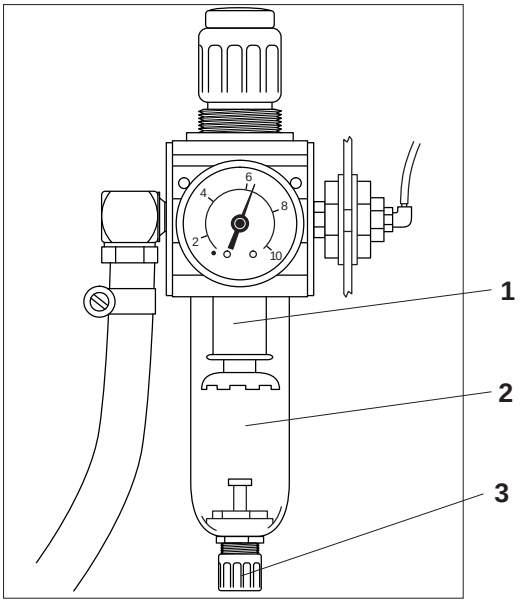
Eine saubere Nähmaschine schützt vor Störungen.



Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs-stunden
Maschinenoberteil		
- Nähstaub und Fadenreste entfernen. (z.B. Mit Druckluftpistole)	Besonders zu reinigende Stellen: - Bereich Unterseite der Stichplatte, Transportrad (2), Rollfuß und um den Raum herum. - Bereich um den Greifer (1) - Spulengehäuse (6) - Fadenabschneider - Bereich um die Nadel **ACHTUNG !** Druckluftpistole so halten, dass der Nähstaub nicht in die Ölwanne geblasen wird.	8
- Nähstaub und Fadenreste entfernen. (z.B. Mit Druckluftpistole)	Demontage der Stichplatte, Demontage des Fadenziehmessers (4), Demontage des Greiferdeckringes (5), Spulengehäuse (6) aus dem Greifer entnehmen. Greiferinnenraum reinigen, Spulengehäuse reinigen - hauptsächlich von Kleberesten auf der Fläche (7).	20
- Greifer überprüfen	Spiel der Laufbahn vom Spulengehäuse (6) und Greiferkörper (1) überprüfen.	500

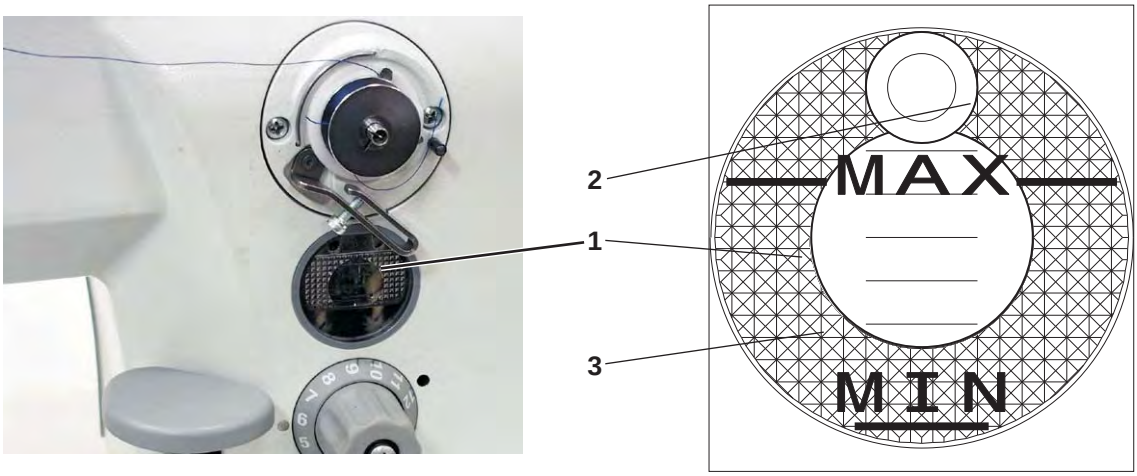


Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs-stunden
- Reinigung der Ölwanne	Die Ölwanne (1) von Verschmutzungen und vom verunreinigten Öl reinigen (Dies kann mit speziellen Staubsauger gereinigt werden).	20
- Reinigung der Ventilatorgitter	Das Ventilatorgitter (2) reinigen (Dies kann mit der Druckluftpistole gereinigt werden).	20



Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs-stunden
Pneumatisches System		
Wasserstand im Druckregler prüfen.	Der Wasserstand darf nicht bis zum Filtereinsatz 1 ansteigen. - Wasser nach Herausdrehen der Ablassschraube 3 unter Druck aus Wasserabscheider 2 ablassen.	40
Filtereinsatz reinigen.	Durch den Filtereinsatz 1 werden Schmutz und Kondenswasser ausgeschieden. - Maschine vom Druckluftnetz trennen. - Ablassschraube 3 herausdrehen. Das pneumatische System der Maschine muss drucklos sein. - Wasserabscheider 2 abschrauben. - Filtereinsatz 1 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.
Liefern Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab.
Schützen Sie die Umwelt.
Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

DE

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

- Viskosität bei 40°C 10 mm^2/s
- Flammpunkt 150°C

DA 10 kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER** 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

Alle am Oberteil mit Öl geschmierten Stellen werden aus dem Ölvorratsbehälter (1) versorgt.

- Sinkt der Ölstand unter die “MIN”- Markierung (3), ist durch die Bohrung (2), bis zur Markierung “MAX”, Öl nachzufüllen.
- Den Ölpegel täglich kontrollieren!

ACHTUNG

Das Öl darf nur in den Ölvorratsbehälter oder in die Greiferbahn nachgefüllt werden. Andere Stellen dürfen individuell nicht nachgeschmiert werden, damit es zu keinen Öleinbruch an den Stellen, die nicht geschmiert werden dürfen, kommt.

Für ihre Notizen:

Inhalt **Seite**

Teil 2: Aufstellanleitung Klasse 887 - Originalbetriebsanleitung

1 Lieferumfang 3

2 Allgemeines und Transportsicherungen 4

3 Gestell montieren
3.1 Gestellteile montieren. 4
3.2 Tischplatte komplettieren und am Gestell befestigen 5
3.2.1 Tischplatte mit Direktantrieb montieren 5
3.2.2 Tischplatte mit Antrieb am Oberteil montieren 6
3.2.3 Pneumatischen Fussdruckregler an der Tischplatte montieren 7
3.3 Gestellhöhe einstellen 9

4 Nähmaschinenoberteil montieren
4.1 Nähmaschinenoberteil ins Gestell einsetzen 10
4.2 Seitenschutz am Nähmaschinenoberteil montieren 11
4.3 Pedaleinstellung 12
4.4 Kniehebel und Ölpumpenschlauch montieren 13
4.5 Anschlusskabel, Bedienfeld und Diodenbeleuchtung am Oberteil montieren. 14

5 Elektrischer Anschluss der Spezialnähmaschine
5.1 Anschluss der Spezialnähmaschine an das Niederspannungsnetz. 15
5.2 Nählicht -Transformator an die Netzspannung anschließen 16
5.3 Potentialausgleich herstellen 18
5.4 Nähmaschinenoberteils an Nähantrieb anschließen 19

6 Grundeinstellung der Positionierungsantriebe
6.1 Antrieb DAC basic/classic 21
6.2 Antrieb DAC eco 21
6.3 Antrieb Efka 22

7 Pneumatischer Anschluss 23

8 Schmierung 24

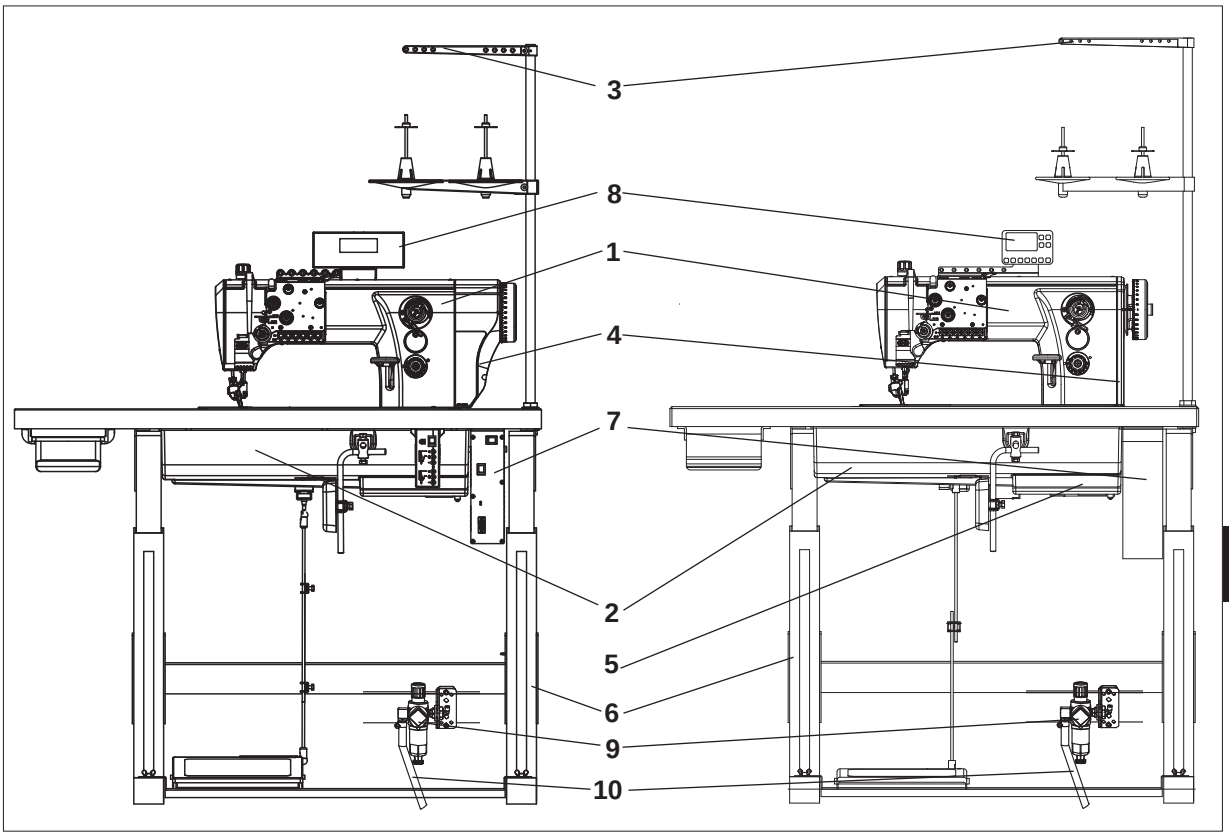
9 Nähtest 24

DE

Notizen:

1 Lieferumfang

Der Käufer kann eine komplette Näheinheit oder nur einzelne Komponenten bestellen. Bitte prüfen Sie vor dem Aufstellen ob alle benötigten Teile vorhanden sind.
Diese Beschreibung gilt für eine Spezialnähmaschine, dessen einzelne Komponenten komplett von **Dürkopp Adler** geliefert werden.
Der Umfang der Lieferung ist abhängig vom gewählten Antrieb.



Maschine mit Direktantrieb	**Maschine mit Antrieb auf dem Oberteil**
Pflichtige Komponenten:	
Oberteil mit Antrieb (1)	Oberteil (1)
Beipack (enthält Ölwanne (2), Garnständer (3), Werkzeuge und weitere Posten)	Beipack (enthält Ölwanne (2), Garnständer (3), Werkzeuge und weitere Posten)
Teilesatz für Antrieb (enthält Schutz (4), Steuerschrank (7), Bedienfeld (8) und weitere Teile)	Teilesatz mit Antrieb (enthält Minimotor (5), Steuerschrank (7), Riemenschutz (4) und weitere Teile)
Wählbare Komponenten:	
Gestell (6)	Gestell (6)
	Bedienfeld (8)
Wartungseinheit (9)*	Wartungseinheit (9)*
Pneumatik-Anschlusspaket (10)*	Pneumatik-Anschlusspaket (10)*

*nur Unterklassen mit Pneumatiksteuerung

DE

2 Allgemeines und Transportsicherungen

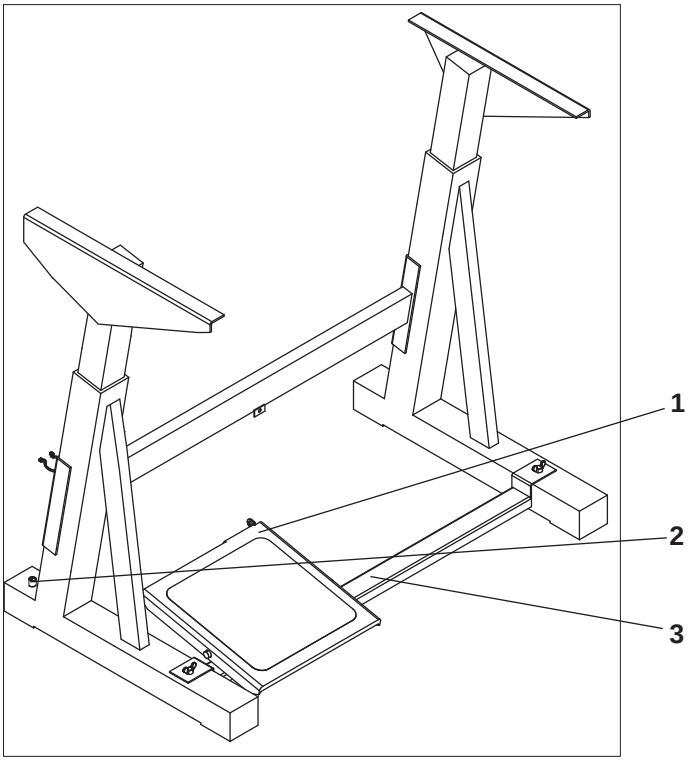
Transportsicherungen

Wenn Sie eine aufgesetzte Spezialnähmaschine gekauft haben, sind folgende Transportsicherungen zu entfernen:

– Sicherungsbänder und Holzleisten am Maschinenoberteil, Tisch und Gestell

3 Gestell montieren

3.1 Gestellteile montieren

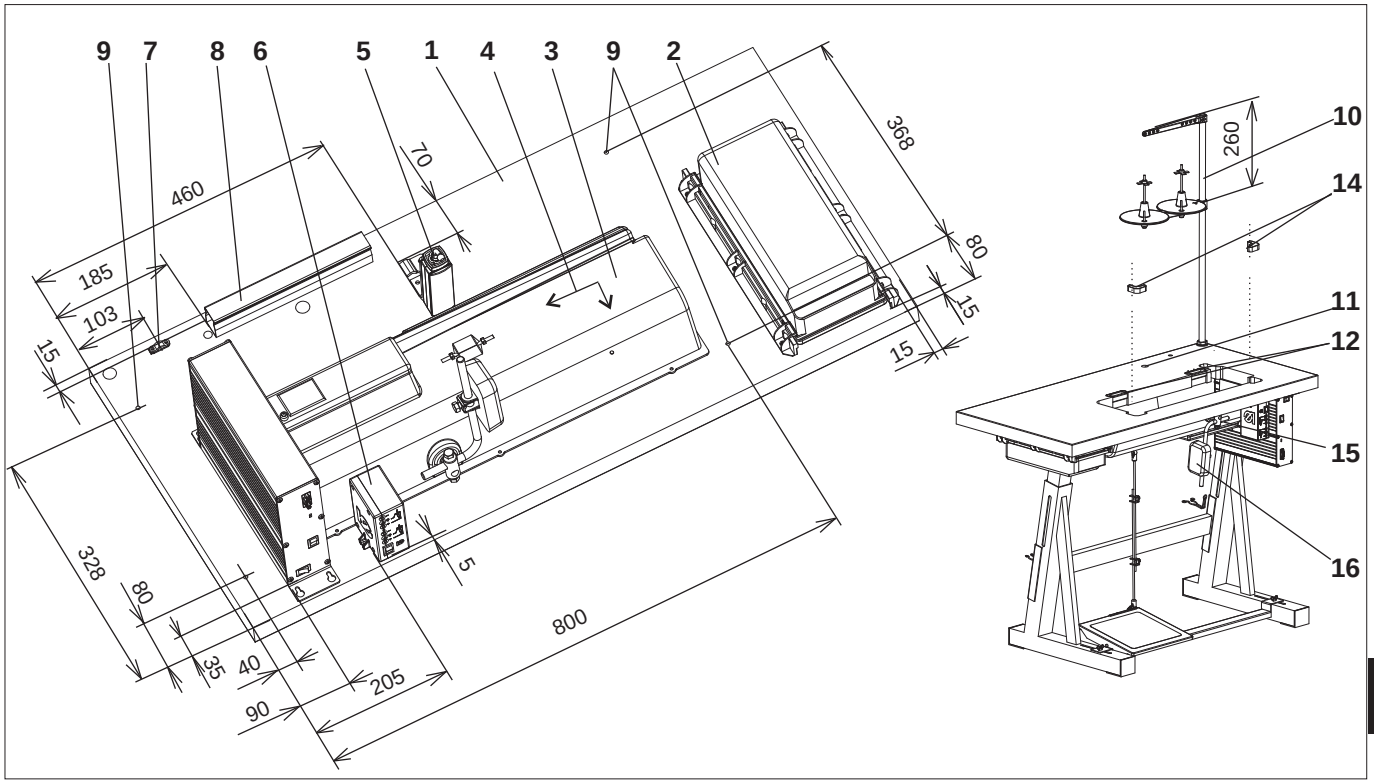


– Das Gestell gemäß Abbildung montieren. Pedal (1) auf Gestellstrebe (3) befestigen. Nach Montage der kompletten Maschine das Pedal ausrichteten.

– Stellschraube (2) für einen sicheren Stand des Gestells verdrehen. Das Gestell muss mit allen vier Füßen auf dem Boden aufliegen.

3.2 Tischplatte komplettieren und am Gestell befestigen

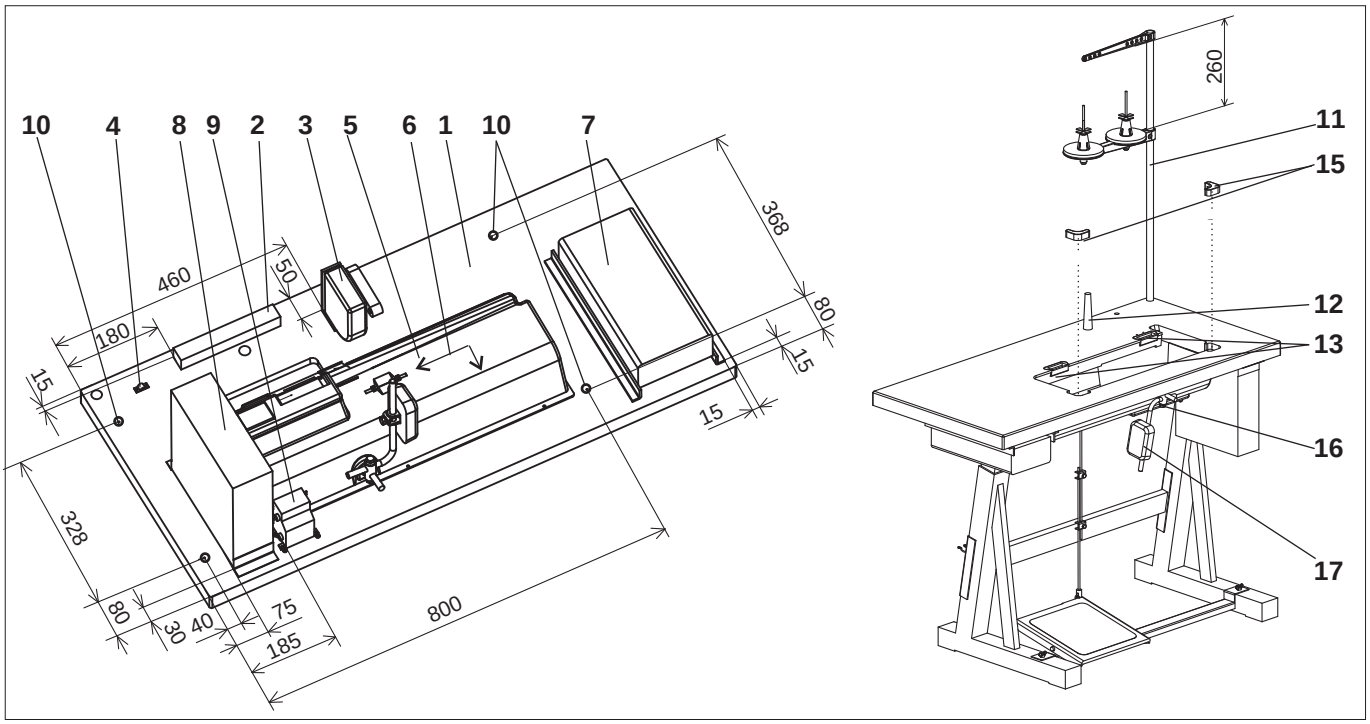
3.2.1 Tischplatte mit Direktantrieb montieren



DE

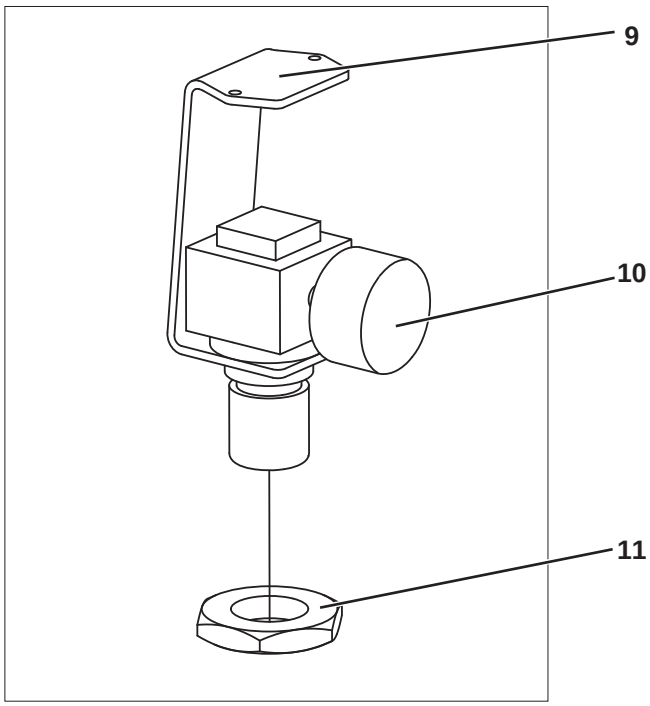
- Tischplatte (1) wenden.
- Schubkasten (2) mit seinen Halterungen anschrauben.
- Ölwanne (3) in Pfeilerichtung (4) so positionieren, dass der Rand der Ölwanne mit dem Rand des Tischplattenausschnittes abschließt. Ölwanne anschrauben.
- Sollwertgeber (5) anschrauben.
- Nählicht -Transformator (6) anschrauben - Zusatzausstattung.
- Kabelschelle (7) anschrauben.
- Kabelkanal (8) anschrauben.
- Elektrische Kabel nach Kapitel 5 dieser Anleitung montieren.
- Bohrungen (9) für Holzschrauben mit dem Bohrer ∅ 3 mm vorbohren. Tischplatte (1) mit Holzschrauben auf dem Gestell befestigen. Gestell in die normale Lage drehen.
- Garnständer (10) in die Bohrung der Tischplatte einsetzen und mit Mutter und Unterlegscheibe befestigen.
  Garnrollenhalter und Abwickelhalter montieren und ausrichten.
  Garnrollenhalter und Abwickelhalter müssen übereinander stehen.
- Stütze (11) in Bohrung fügen - die Nähmaschine mit dem Kantenschneider.
- Scharnierunterteile (12) für das Maschinenoberteil in die Aussparung der Tischplatte (1) einsetzen und anschrauben.
- Gummiecken (14) einsetzen.
- Stopfen (15) an Ölwanne für Kniehebel entfernen.
- Kniehebel (16) demontieren und durch Öffnung gemäß Abbildung führen.

3.2.2 Tischplatte mit Antrieb am Oberteil montieren



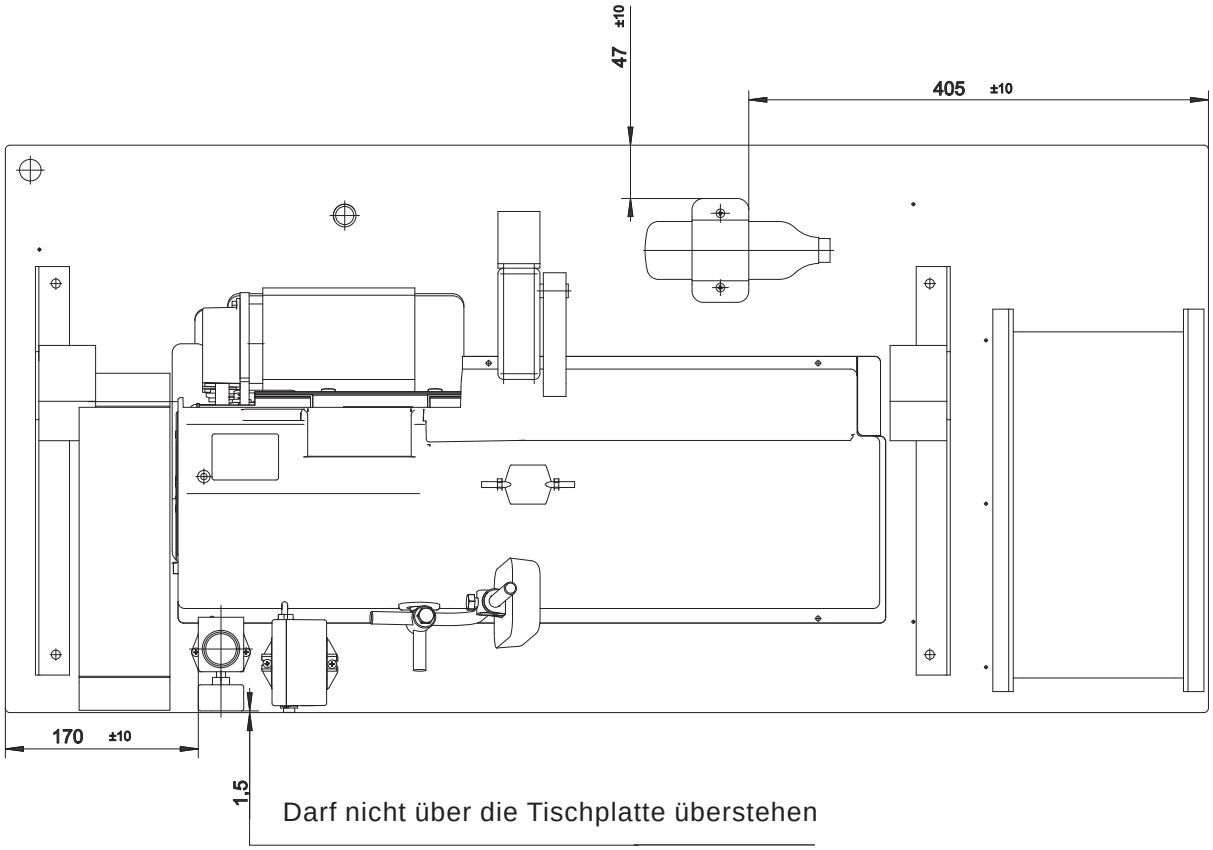
- Tischplatte (1) wenden.
- Kabelkanal (2) anschrauben.
- Sollwertgeber (3) anschrauben.
- Kabelschelle (4) anschrauben.
- Ölwanne (5) in Pfeilerichtung (6) so positionieren, dass der Rand der Ölwanne mit dem Rand des Tischplattenausschnittes abschließt. Ölwanne anschrauben.
- Schubkasten (7) mit seinen Halterungen anschrauben.
- Steuerung (8) anschrauben, (Bohrungen für die Holzschrauben vorbohren).
- Nähllicht -Transformator (9) anschrauben - Zusatzausstattung.
- Elektrischen Kabel nach Kapitel 5 dieser Anleitung montieren.
- Bohrungen (10) für Holzschrauben mit dem Bohrer ∅ 3 mm vorbohren. Tischplatte (1) mit Holzschrauben auf dem Gestell montieren. Gestell in die normale Lage drehen.
- Garnständer (11) in die Bohrung der Tischplatte einsetzen und mit Mutter und Unterlegscheibe befestigen.
  Garnrollenhalter und Abwickelhalter montieren und ausrichten.
  Garnrollenhalter und Abwickelhalter müssen übereinander stehen.
- Stütze (12) in Bohrung fügen - die Nähmaschine mit dem Kantenschneider.
- Scharnierunterteile (13) für das Maschinenoberteil in die Aussparung der Tischplatte (1) einsetzen und anschrauben.
- Gummiecken (15) einsetzen.
- Stopfen (16) an Ölwanne für Kniehebel entfernen.
- Kniehebel (17) demontieren und durch Öffnung gemäß Abbildung führen.

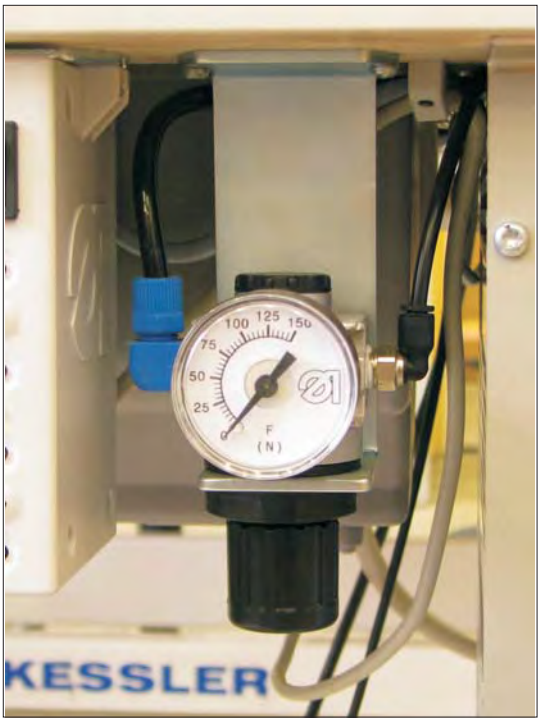
3.2.3 Pneumatischen Fussdruckregler an der Tischplatte montieren

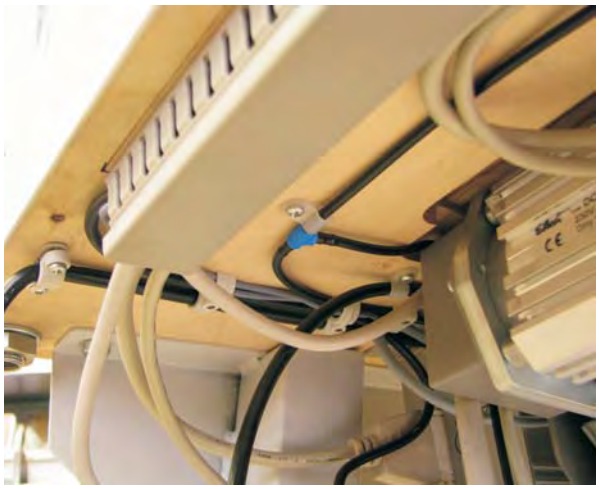


DE

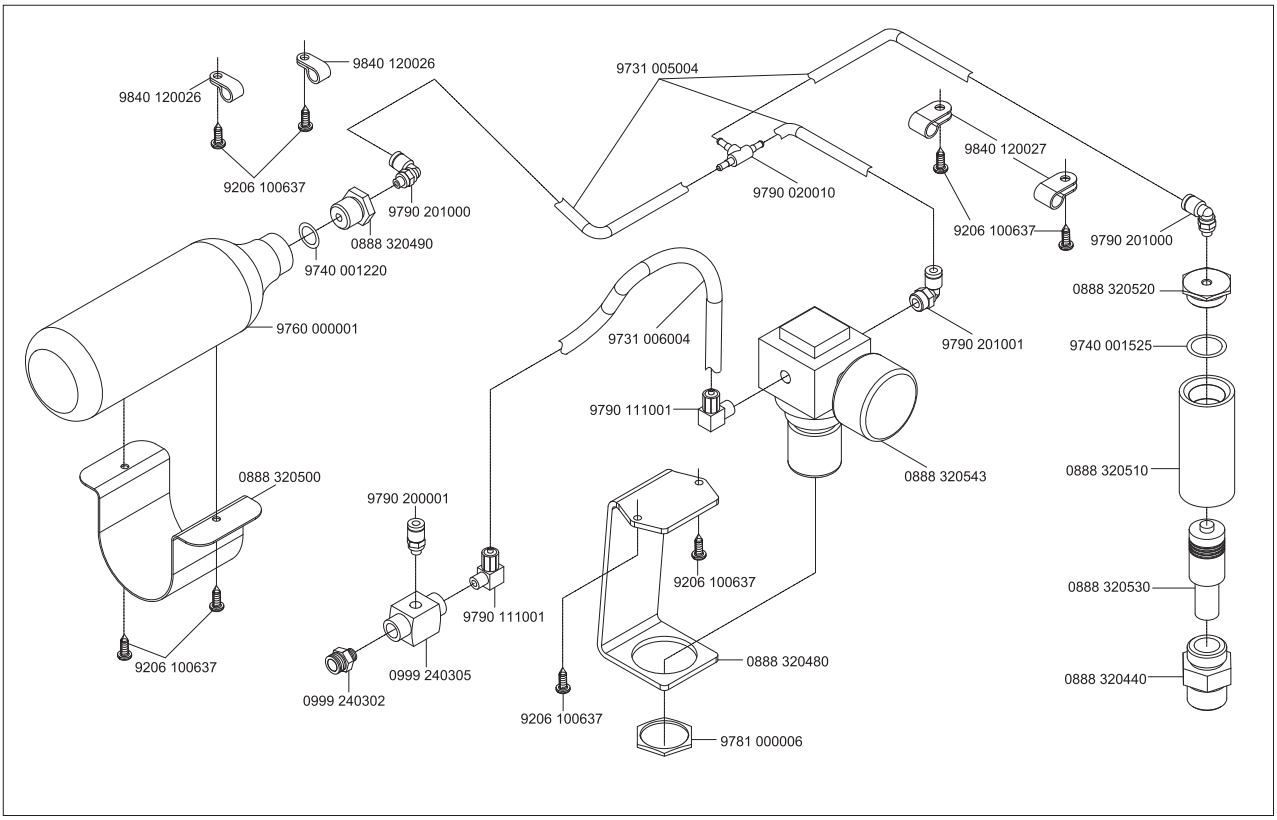
- Der Druckregler (1) in den Halter (9) einstecken und mit einer Mutter (10) sichern.
- Die einzelnen Teile des pneumatikkreislaufes auf der Tischplatte nach Abbildung montieren.



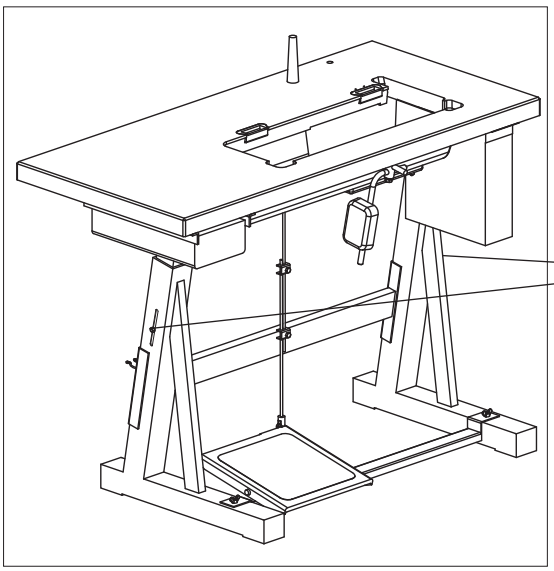




Den Pneumatikkreislauf nach der Abbildung anschliessen.



3.3 Gestellhöhe einstellen



- Die Gestellhöhe ist zwischen 750 und 900 mm einstellbar.
- Schrauben (1) lösen.
- Die gewünschte Höhe der Tischplatte waagerecht einstellen. Dazu die Skala auf dem Holm des Gestells kontrollieren.
  Die Gestellhöhe soll den Körperverhältnissen der Bedienperson entsprechen.
- Schrauben (1) fest ziehen.

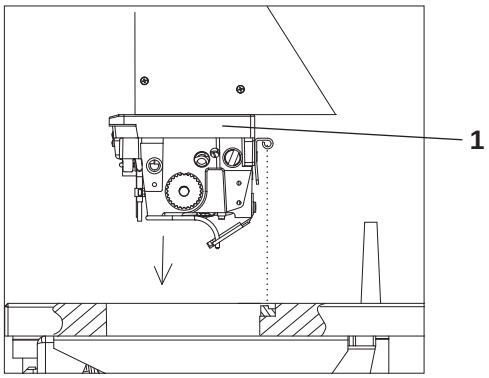
DE

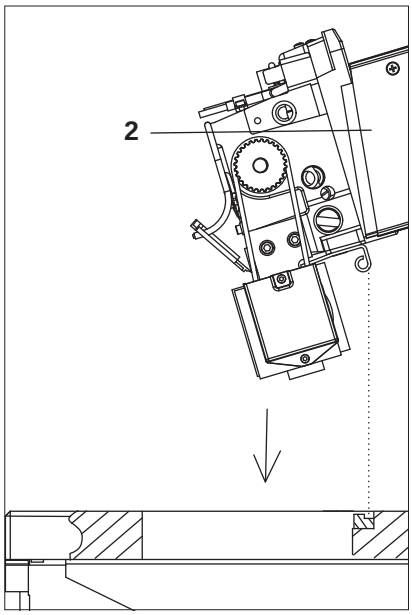
Achtung Verletzungsgefahr!

Die Nichtanpassung der Gestellhöhe an die Körperverhältnisse der Bedienperson kann zur Beschädigung ihres Bewegungsapparates führen.

4 Nähmaschinenoberteil montieren

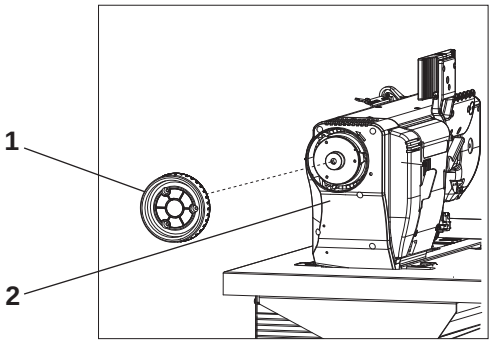
4.1 Nähmaschinenoberteil ins Gestell einsetzen

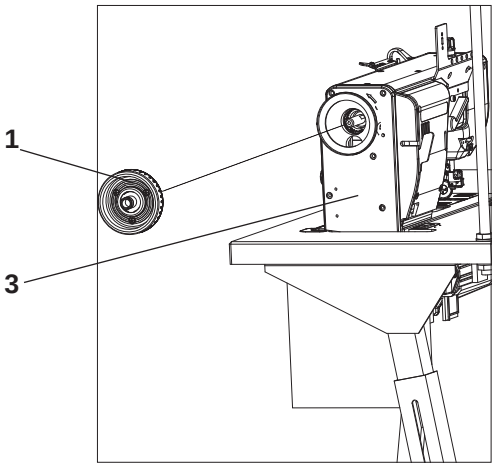




- Ist die Spezialnähmaschine mit einem Direktantrieb ausgestattet, ist das Oberteil (1) vertikal in den Tischplattenausschnitt einzusetzen.
- Ist die Spezialnähmaschine mit einem Antrieb am Oberteil ausgestattet, ist das Oberteil (2) schräg in den Tischplattenausschnitt einzusetzen.

4.2 Seitenschutz am Nähmaschinenoberteil montieren

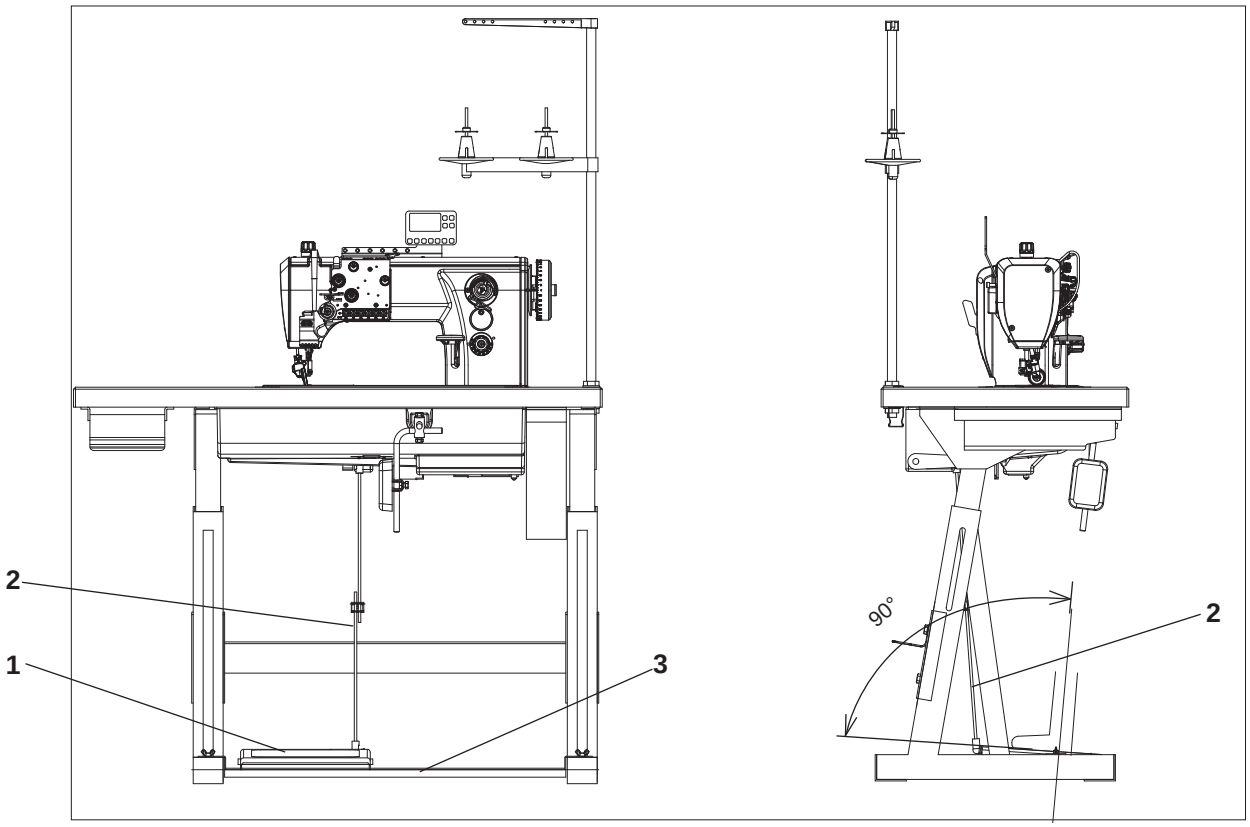




DE

- Handrad (1) demontieren.
- Bei Nähmaschinen mit dem Direktantrieb den Schutz (2) am Oberteil montieren, der Schutz befindet sich im “Motorteilesatz”.
- Bei Nähmaschinen mit dem Nähantrieb am Oberteil den Riemenschutz (3) am Oberteil montieren, der Riemenschutz befindet sich im “Motorteilesatz”.
- Bei Nähmaschinen mit dem Nähantrieb am Oberteil und der Übersetzung 1:1,55 den Hallsensor (6) an dem Oberteil montieren. (Diese befinden sich im Motorteilesatz).
- Handrad (1) montieren. Dabei die richtige Winkelstellung beachten: Bei Nadelstellung “hoch” soll die Gradzahl “0" auf der Skala des Handrades auf der “Markierung” am Oberteil stehen.

4.3 Pedaleinstellung

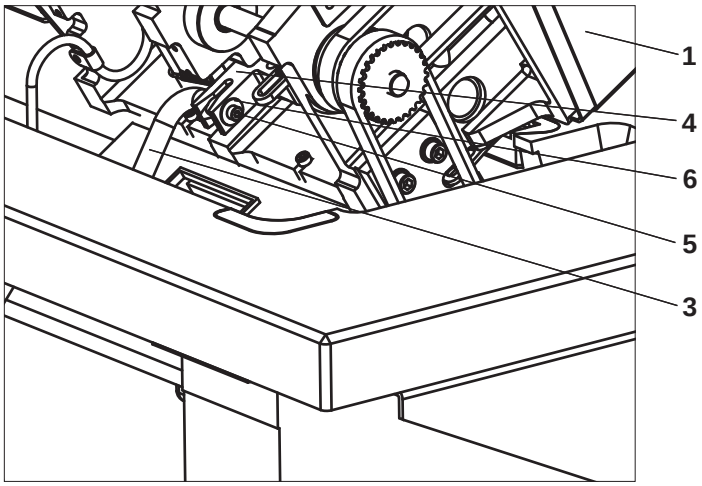


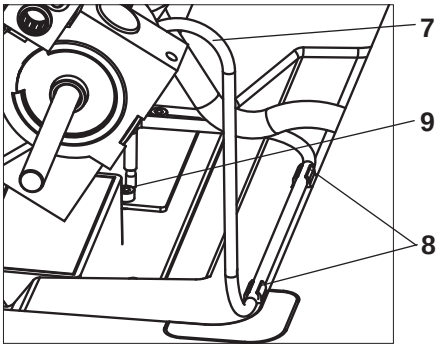
– Aus ergonomischen Gründen Pedal (1) wie folgt einstellen:
  Die Pedalmitte muss etwa in Verlängerung der Nadel stehen.
  Gestellstrebe (3) ist zum Ausrichten des Pedals mit Langlöchern versehen.
– Die Zugstange (2) so einstellen, dass die Fußachse senkrecht zur Pedalfläche steht.

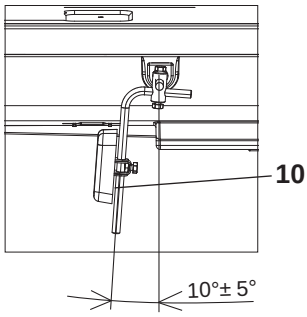
Achtung Verletzungsgefahr!

Die Nichteinhaltung der angegebenen Pedalstellung kann zur Verletzung des Bewegungsapparates der Bedienperson führen.

4.4 Kniehebel und Ölpumpenschlauch montieren



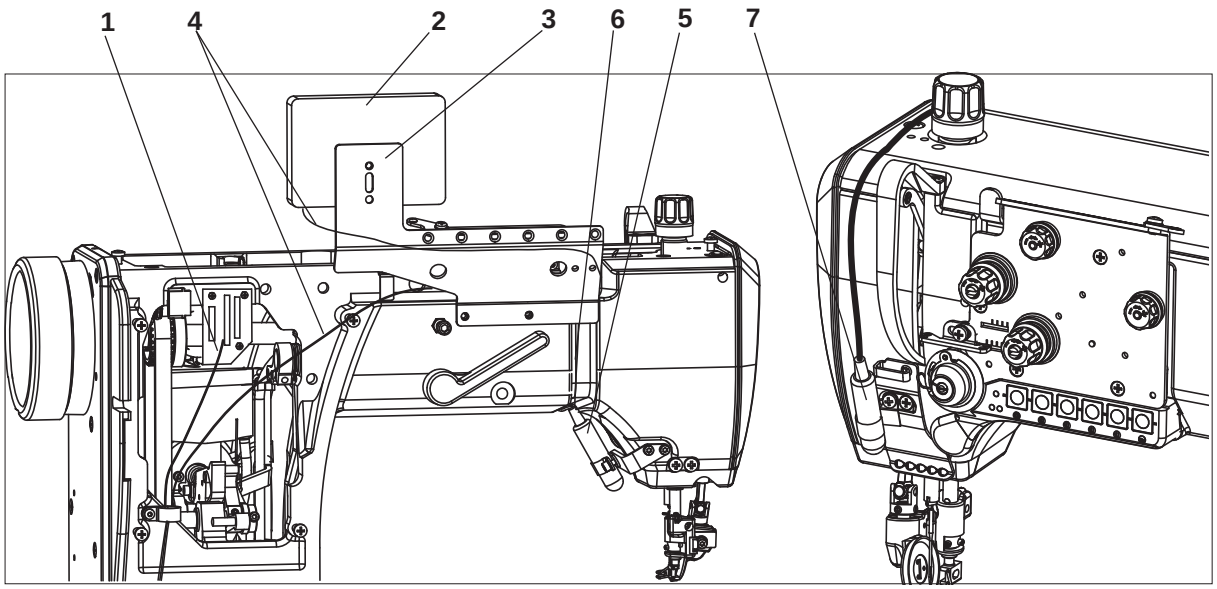




DE

- Nähfuß mittels Handhebel lüften.
- Nähmaschinenoberteil (1) nach hinten kippen.
- Welle (3) in den Hebel (4) fügen.
- Schraube (5) mit der Unterlegscheibe (6) in Welle (3) schrauben.
- Schlauch (7) in Schellen (8) drücken und auf den Saugkorb (9) aufziehen.
- Nähmaschinenoberteil wieder aufrecht stellen und Kniehebel (10) nach Abbildung einstellen.
- Kniepolster ausrichten.

4.5 Anschlusskabel, Bedienfeld und Diodenbeleuchtung am Oberteil montieren



- Das 37-polige Anschlusskabel (1) ist mit jeder Nähmaschine mit dem Positionierungsantrieb angeliefert.
- Die Steuerplatte (2) ist bei den Efka-Antrieben ein wählbares Posten. Wenn er bestellt ist, es wird immer ein Träger (3) zu ihm angeliefert. Bei den Antrieben DAC basic/classic ist die Steuerplatte immer ein Bestandteil des Antriebes.
- Die Diode-Beleuchtung mit einem LED- Leistungsmodul (5) ist ein wählbares Posten. Zu ihm werden zwei Typen der Träger angeliefert, die gleichzeitig ermöglichen, die Nähleuchte in zwei Positionen aufzumontieren. Die Position (5) ist primär. Die Position (7) wird verwendet, wenn die Nähgutführung oder Kantenschneider an der Nähmaschine installiert sind.
- Den Ober- sowie Rückdeckel aus der Maschinenoberteil abmontieren.
- Das Anschlusskabel mit der 37-poligen Steckverbindung (1) nach der Abbildung installieren. Die Kabelenden an der Schaltbrettseite sowie an der Steuerkastenseite mit Schrauben gegen Ausziehen sichern.
- Die Steuerplatte (2) mit dem Träger (3) aufmontieren und ihr Kabel (4) nach der Abbildung installieren.
- Die Beleuchtung (5) aufmontieren und ihr Kabel (6) nach der Abbildung installieren. Das Speisekabel ist zum Trafo anzuschließen, das entweder separat angeliefert wird, oder bei der Variante mit dem Direktantrieb ein Bestandteil des Schaltbretts bestehen kann.

5 Elektrischer Anschluss der Spezialnähmaschine

ACHTUNG !

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Spezialnähmaschine dürfen nur vom Elektrofachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen vorgenommen werden.
Während der Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung muss der Netzstecker herausgezogen sein!

5.1 Anschluss der Spezialnähmaschine an das Niederspannungsnetz

Die Steuerung DAC classic bzw. DAC basic wird ans geerdete Niederspannung-Drehstromnetz mit Nennspannung im Umfang von 180V až 260V, 50/60Hz angeschlossen. Beim Antrieb Efka DA321G ist die Speisespannung 230 V ± 10%, 50/60 Hz.

ACHTUNG !

Die Spannung im elektrischen Netz muss in Übereinstimmung mit der am Typenschild angegebenen Spannung sein!

DE

Der Anschluss darf nur über eine mehrpolige Steckdose mit einem Schutzkontakt erfolgen. Ein fester Anschluss ist nicht zulässig.

Alle Anweisungen zum Antriebsanschluss sind der Betriebsanleitung der Antriebe DAC basic/classic oder des Antriebes Efka zu entnehmen.

Achtung! Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom!

Die Antriebe dürfen nur mit dem Schutzleiter vorgenommen werden. Er muß zum funktionsfähigen Schutzsystem entsprechend der Vorschriften und Verordnungen zur Unfallverhüttung der Personen durch elektrischen Strom oder Brand, angeschlossen werden.

Der Betrieb des Antriebes wird gefährlich sein, wenn der Schutzleiter innen oder draußen des Antriebes unterbrechen wird. Der Schutz darf nicht z. B. durch die Verlängerungsschnur ohne Schutzleiter aufgehoben werden.

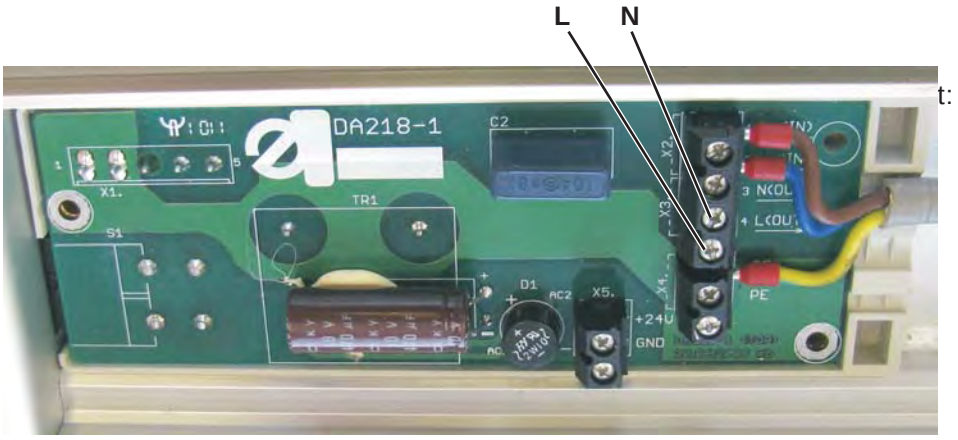
5.2 Nählicht -Transformator an die Netzspannung anschließen

ACHTUNG !

Der Nählicht -Transformator wird durch den Hauptschalter (EN 60 204-31) nicht abgeschaltet! Die Montage der Beleuchtung oder Reparaturen am Trafo, z.B. Wechsel der Sicherung, sind unbedingt bei herausgezogenem Netzstecker auszuführen.

Die Steuerkasten DAC basic/classic und Efka DA321G sind mit der Steuerklemmleiste ausgestattet zum Anschluss eines externen Nähbeleuchtung-Trafos an die Spannung 230V/AC bzw. 24V/DC 1,5W (DAC).

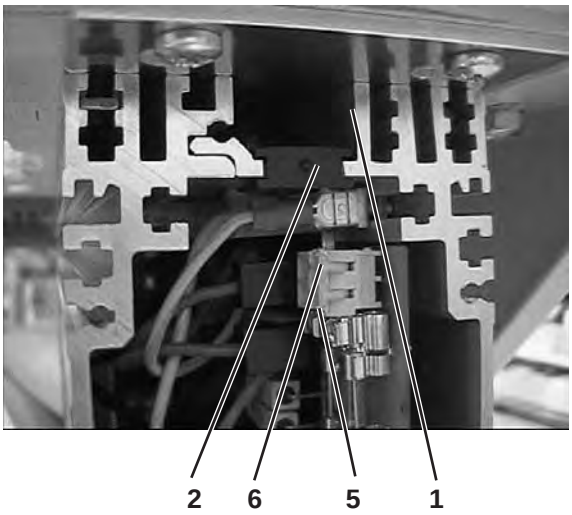
Mit dem Steuerkasten DAC eco wird ein spezieller Adapter 9870 001033 zum Anschluss des Nähbeleuchtung-Trafos angeliefert.

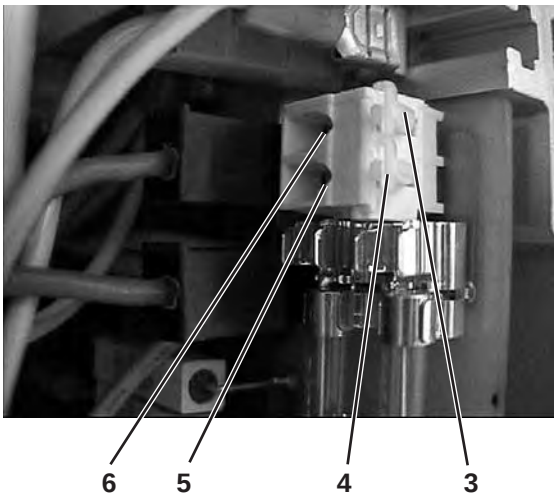


t:

- Den Netzstecker aus der Steckdose ausziehen!
- Den Kunststoffdeckel aus der Steuerklemmleiste am Steuerkasten abmontieren.
- Das Kabel des Nähbeleuchtung-Trafos nach den in der Betriebsanleitung DAC Antrieb enthaltenen Anweisungen anschließen (Speiseklemmen (L, N) für den Trafo sind parallel mit der Netzleitung).
- Vor der Rückmontage des Deckels die Kunststoffblinde mit einem geeigneten Werkzeug brechen, um das Kabel aus der Steuerklemmleiste hinausführen zu können.

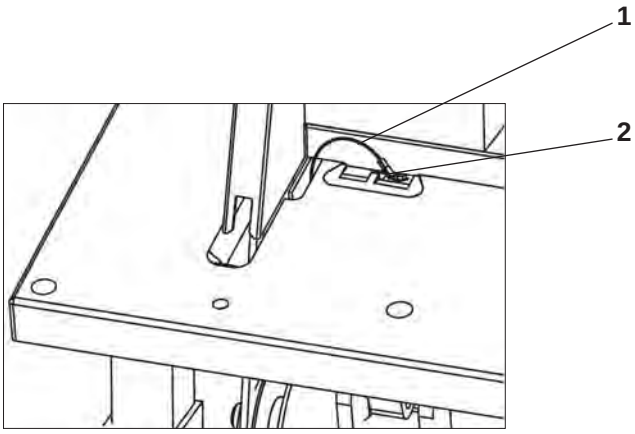
B. Die Maschine ist mit Antrieb Efka DA321G ausgestattet:





- Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- 4 Schrauben an der Frontplatte des Steuerkastens lösen.
- Frontplatte abnehmen.
- Kabel des Nähllicht- Transformators durch den Kabelkanal (1) in den Steuerkasten führen.
- Schwarze Gummiführung (2) entnehmen.
- Gummiführung (2) mit einem Schraubenzieher durchstoßen.
- Kabel des Nähllicht -Transformators durch die entstandene Öffnung führen.
- Gummiführung (2) wieder einsetzen.
- Mit einem schmalen Schraubendreher an der Klemmenöffnung (3) bzw. (4) drücken, um die Klemmen (5) und (6) zu öffnen.
- Blaues Kabel an die Klemme (6) und braunes Kabel an die Klemme (5) anschließen.
- Frontplatte wieder anschrauben.

5.3 Potentialausgleich herstellen



- Die Erdungsleitung (1) montieren - wenn befindet sich im Beipack der Maschine.
- Erdungsleitung (1) auf Flachstecker (2) [bereits am Oberteil angeschraubt] aufstecken und das andere Ende unter die Tischplatte führen.
- Das Ende der Erdungsleitung am entsprechenden Erdungspunkt des Antriebes anschrauben.
- Die Erdungsleitung (1) mit Nagelschellen zusätzlich unter der Tischplatte befestigen.

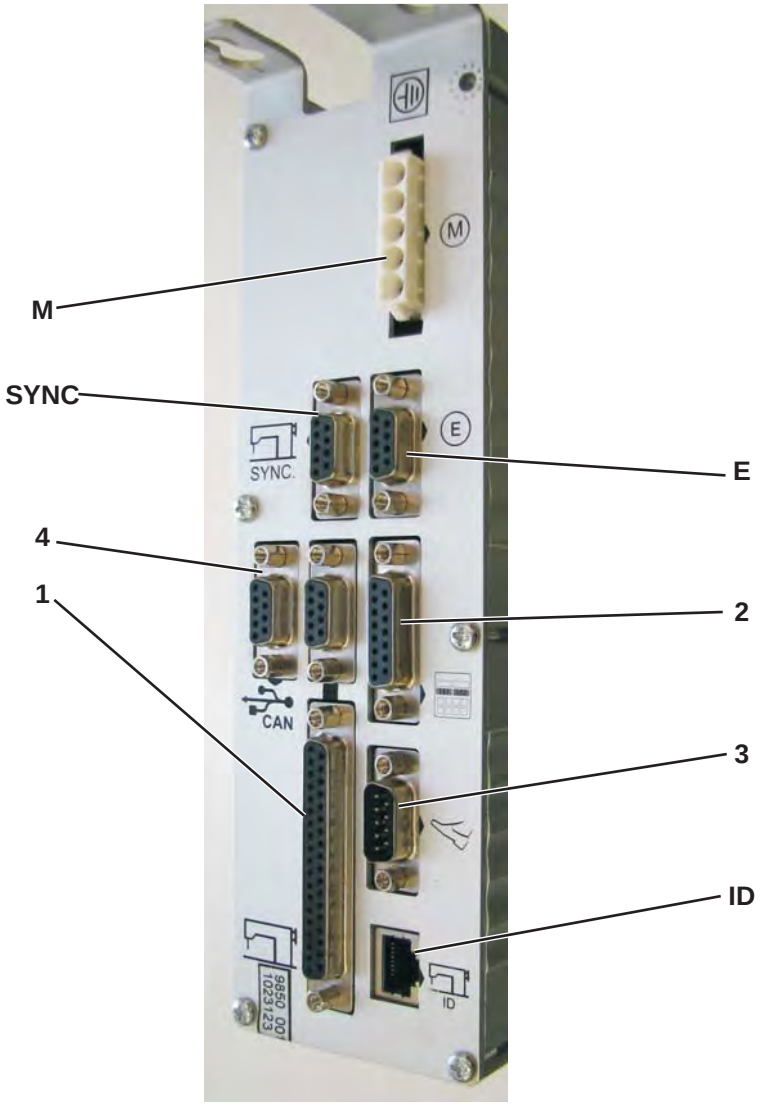
ACHTUNG !

Es ist darauf zu achten, dass die Erdungsleitung nicht den Keilriemen (falls vorhanden) berührt.

Achtung: Bei Spezialnähmaschinen mit am Oberteil angebauten Nähantrieb ist kein Potentialausgleich herzustellen, da dieser über den angeschraubten Nähantrieb hergestellt ist.

5.4 Nähmaschinenoberteil an Nähantrieb Efka DC1550/DA321G anschließen

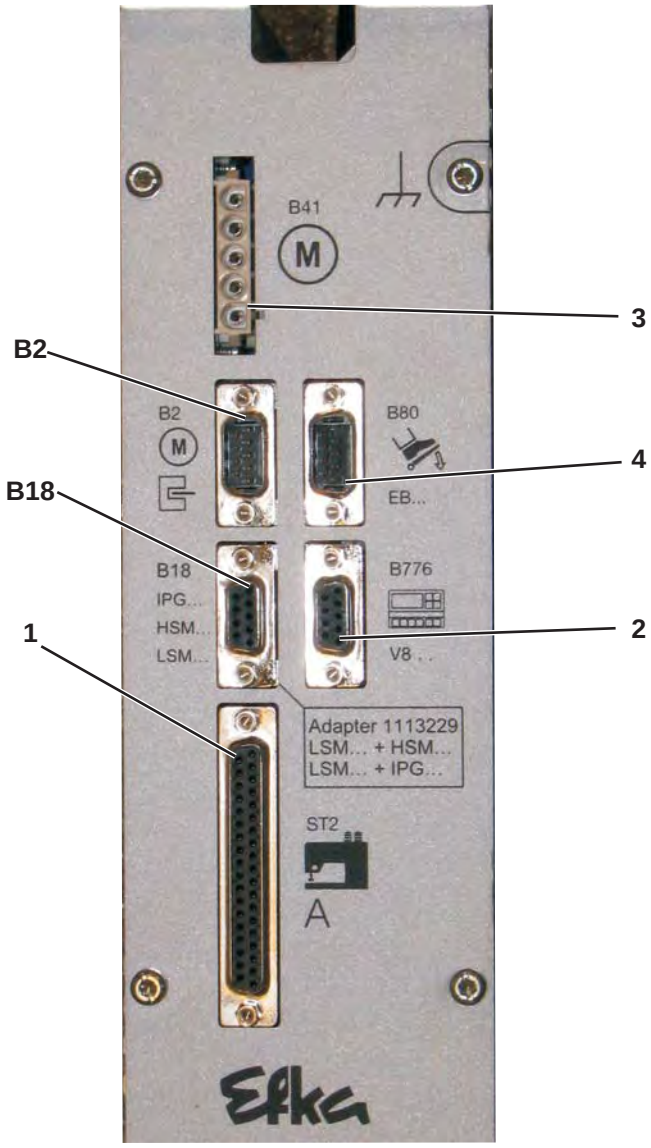
A. Die Maschine ist mit dem Antrieb DAC basic/classic ausgestattet:



- Das Anschlusskabel des Maschinenkopfes in den Konnektor (1) mit dem Maschinensymbol anschließen.
- Bedienungsfeld in den Konnektor (2) mit dem Panelsymbol anschließen.
- Den Motorencoder Stecker in den Konnektor (E) anschließen.
- Den Motorstecker in den Konnektor (M) anschließen.
- Den Pedalpositionsgeber in den Konnektor (3) mit Pedalsymbol anschließen.
- Kabel der „Maschineidentifikation“ in den Konnektor ID anschließen.
- Den Positionsgeber in die Steckverbindung (SYNC) einschließen, wenn die Nähmaschine eine andere Übersetzung als 1:1 hat.
- Die Steckverbindung (4) dient zum Anschließen anderer Peripherien, wie z. B. eines Kniehebels oder eines elektrischen Handrades.

DE

B. Die Maschine ist mit Antrieb Efka DA321G ausgestattet:



- Anschlußkabel des Nähmaschinenoberteils in die Steckverbindung stecken (1).
- Bedienfeld in die Steckverbindung (2) stecken.
- Steckverbindung des Positiongeber im Motor in die Steckverbindung (B2) stecken.
- Steckverbindung des Motors in die Steckverbindung (3) stecken.
- Sollwertgeber in die Steckverbindung (4) stecken.
- Positiongeber in die Steckverbindung (B18) stecken.

6 Grundeinstellung der Positionierungsantriebe

Die Funktion des Positionierungsantriebes ist mit seinem Programm definiert, sowie mit der Einstellung der Antriebsparameter und der Nähmaschine-Haltepositionen. Wenn die Nähmaschine im demontierten Zustand angeliefert wird, muss die Antriebseinstellung seitens des Käufers ausgeführt werden. Wenn die Nähmaschine zusammenmontiert angeliefert wird, ist der Antrieb seitens des Nähmaschinenherstellers schon eingestellt.

Achtung!

Die Änderung der Parameterwerte muss verantwortlich und bedächtig durchgeführt werden. Die fehlerhaft eingestellte Steuerung kann die Nähmaschinenbeschädigung verursachen!

6.1 Antrieb DAC basic/classic

Die Unterklasse bei diesem Antriebstyp ist in der gekauften Steuereinheit schon voreingestellt, annehmend dass diese Unterklasse dem Hersteller bekannt ist, d. h. dass ein Komplett von der Nähmaschine und Antrieb gekauft ist. Dies kann durch eine neue Software-Installierung mithilfe der Anlage DAC Dongle und durch die nachfolgende Unterklasse-Auswahl geändert werden, was beim Kaufen einer separaten Steuereinheit DAC ausgenutzt wird. Eine andere Möglichkeit ist die Parametersatz-Installierung durchs Anschließen der s.g. Nähmaschinenidentifikation (Masch.ID) mit dem bestehenden Parametersatz der gegebenen Unterklasse an die DAC-Steuereinheit. Diese Alternative kann angewendet werden, wenn der Kunde dieselbe Nähmaschine mit dem DAC-Antrieb schon besitzt und den Parametersatz davon kopieren will.

Nach der Parametersatz-Installierung ist die Referenzposition wegen der richtigen Positionierung am Parameter **t 08 10** einzustellen (üblicherweise ist die Nadelspitze an der Stichplattenebene) und weiter die maximale Nähgeschwindigkeit am Parameter **t 08 00** nach Bedarf anzupassen.

Ausführliche Informationen mit einer detaillierten Beschreibung der Parametereinstellung sind der seitens des Antriebsherstellers beigelegten Publikation “Bedienanleitung DAC basic/classic” sowie dem “Parameterblatt DAC basic/classic”, das für die konkrete Unterklasse spezifisch ist, oder der Webseite **www.duerkopp-adler.com** zu entnehmen.

6.2 Antrieb DAC eco

Für den Antrieb DAC eco sind dieselben Regel gültig, wie bei den Antrieben DAC basic/classic, was der Unterklasse-Auswahl und der Software-Installierung betrifft. Nur die Hardware-Ausführung der Steuereinheiten ist unterschiedlich, so dass die Schnittstelle für die Anlage DAC Dongle mit der Schnittstelle des Steuerpedals gemeinsam ist, und die Parametereinstellung wird mittels der Tasten an der Steuerkasten-Vorderseite ausgeführt.

Ausführliche Informationen mit einer detaillierten Beschreibung der Parametereinstellung sind der seitens des Antriebsherstellers beigelegten Publikation “Bedienanleitung DAC eco” oder der Webseite **www.duerkopp-adler.com** zu entnehmen.

6.3 Antrieb Efka

Die Parametereinstellung wird in zwei Schritten ausgeführt. Als der erste Schritt werden die Parameter für die Gruppe der Nähmaschinenklassen mithilfe der Funktion „Autoselect“ eingestellt. Dies läuft automatisch mit einem angeschlossenen Kabel bzw. Schaltbrett, wo der s.g. Autoselect-Resistor umgefasst ist. Als der zweite Schritt wird am Parameter **<290>** die konkrete Unterklasse ausgewählt, wodurch es eine automatische Übertragung der Unterklasse-spezifischen Parameter erfolgt.

Beispiel:

Für Autoselect 680 W sind folgende Nähmaschine-Unterklassen vorhanden:

Parameter **<290>**:	Unterklasse:
1	4180 (1:1)
2	4280 (1:1,4)
3	888, 887, 884 (1:1), Elektromagneten
4	888, 887 (1:1,5), pneumatische
5	838, 887, 888 (1:1,5), pneumatische

Weiter wird am Parameter **<170>** die Einstellung der Referenzposition ausgeführt, die zur richtigen Positionierung der Nähmaschine notwendig ist (üblicherweise ist die Nadelspitze an der Stichplattenebene), bzw. wird die maximale Nähgeschwindigkeit nach Bedarf am Parameter **<111>** angepasst.

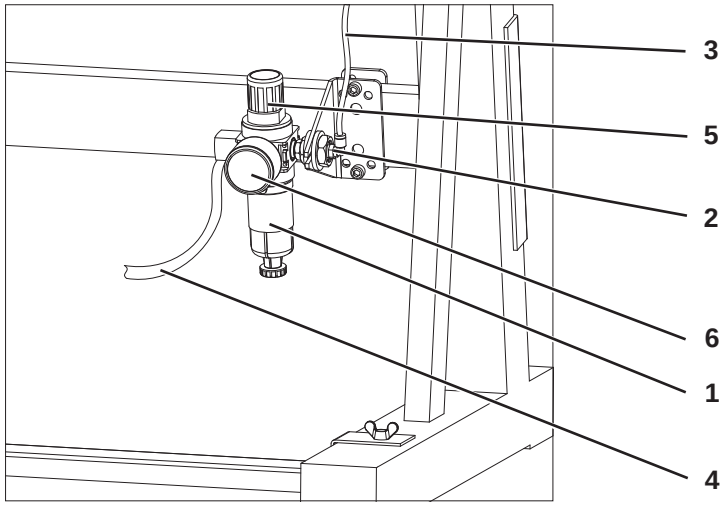
Die Software-Aktualisierung kann über eine separate USB-Schnittstelle an der Steuerkasten-Vorderseite ausgeführt.

Ausführliche Informationen mit einer detaillierten Beschreibung der Parametereinstellung sind der seitens des Antriebsherstellers beigelegten Publikation “Bedienanleitung Antrieb Efka DA321G” oder der Webseite **www.efka.net** zu entnehmen.

7 Pneumatischer Anschluss

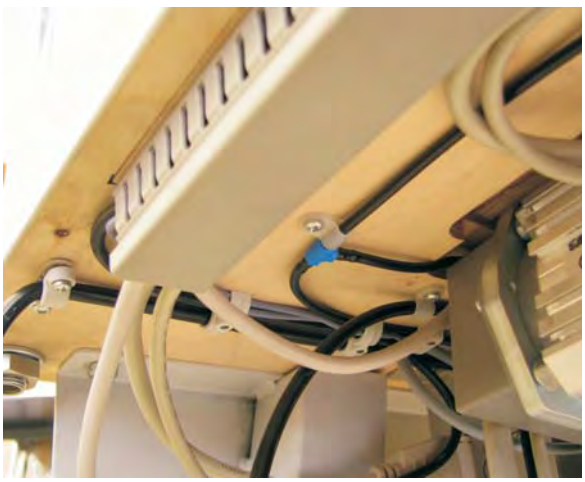
CLASSIC Maschinen mit Pneumatiksteuerung

Achtung!
Der Betriebsdruck der Spezialnähmaschine beträgt 6 bar.



DE

- Wartungseinheit (1) nach Abbildung an die Gestellstrebe schrauben.
- Winkelverschraubung (2) [befindet sich im Beipack] anschrauben und den Schlauch (3) vom Nähmaschinenoberteil an die Winkelverschraubung (2) anschließen.
- Anschlussschlauch (4) nach Abbildung anschrauben und mit dem anderen Ende, das mit der Schnellkupplung versehen ist, an das Druckluftsystem anschließen.
- Stellrad (5) hoch ziehen und durch Drehen des Stellrades den Druck auf 6 bar am Manometer (6) einstellen. Das Stellrad (5) herunterdrücken.
- Ist die Maschine mit dem konstanten Pneumatik-Fussdruck ausgestattet, diesen an die Wartungseinheit (1) nach den Abbildungen unten anschließen.



8 Schmierung

Bevor die Nähmaschine im Betrieb genommen wird, sollen Dochte und Filze mit Öl getränkt sein. Ölstand am Vorratsbehälter kontrollieren, gegebenenfalls nachfüllen. Siehe Kapitel 9.2 in der Bedienanleitung.

9 Nähtest

Nach Beendigung der Aufstellarbeiten und der spezifischen Einstellungen ist ein Nähtest durchzuführen.

- Spulerfaden einfädeln (siehe Bedienanleitung).
- Hauptschalter einschalten.
- Nähfuß in gelüfteter Stellung arretieren (siehe Bedienanleitung).
- Spule bei niedriger Geschwindigkeit auffüllen.
- Hauptschalter ausschalten.
- Nadel- und Greiferfaden einfädeln (siehe Bedienanleitung),
- Zu verarbeitendes Nähgut auswählen.
- Nähtest erst mit niedriger und anschließend mit kontinuierlich steigender Nähgeschwindigkeit durchführen.
- Prüfen, ob die Nähte den gewünschten Anforderungen entsprechen.
  Wenn die Anforderungen nicht erreicht werden, Fadenspannungen ändern (siehe Bedienanleitung). Nähgeschwindigkeit.

Foreword

This instruction manual is intended to help the user to become familiar with the machine and take advantage of its application possibilities in accordance with the recommendations.

The instruction manual contains important information on how to operate the machine securely, properly and economically. Observation of the instructions eliminates danger, reduces costs for repair and down-times, and increases the reliability and life of the machine.

The instruction manual is intended to complement existing national accident prevention and environment protection regulations.

The instruction manual must always be available at the machine/sewing unit.

The instruction manual must be read and applied by any person that is authorized to work on the machine/sewing unit. This means:

– Operation, including equipping, troubleshooting during the work cycle, removing of fabric waste,
– Service (maintenance, inspection, repair) and/or
– Transport.

The user also has to assure that only authorized personnel work on the machine.

The user is obliged to check the machine at least once per shift for apparent damages and to immediatly report any changes (including the performance in service), which impair the safety.

The user company must ensure that the machine is only operated in perfect working order.

Never remove or disable any safety devices.

If safety devices need to be removed for equipping, repairing or maintaining, the safety devices must be remounted directly after completion of the maintenance and repair work.

Unauthorized modification of the machine rules out liability of the manufacturer for damage resulting from this.

Observe all safety and danger recommendations on the machine/unit! The yellow-and-black striped surfaces designate permanend danger areas, eg danger of squashing, cutting, shearing or collision.

Besides the recommendations in this instruction manual also observe the general safety and accident prevention regulations!

General safety instructions

The non-observance of the following safety instructions can cause bodily injuries or damages to the machine.

1. The machine must only be commissioned in full knowledge of the instruction book and operated by persons with appropriate training.

2. Before putting into service also read the safety rules and instructions of the motor supplier.

3. The machine must be used only for the purpose intended. Use of the machine without the safety devices is not permitted. Observe all the relevant safety regulations.

4. When gauge parts are exchanged (e.g. needle, presser foot, needle plate, feed dog and bobbin) when threading, when the workplace is left, and during service work, the machine must be disconnected from the mains by switching off the master switch or disconnecting the mains plug.

5. Daily servicing work must be carried out only by appropriately trained persons.

6. Repairs, conversion and special maintenance work must only be carried out by technicians or persons with appropriate training.

7. For service or repair work on pneumatic systems, disconnect the machine from the compressed air supply system (max. 7-10 bar). Before disconnecting, reduce the pressure of the maintenance unit. Exceptions to this are only adjustments and functions checks made by appropriately trained technicians.

8. Work on the electrical equipment must be carried out only by electricians or appropriately trained persons.

9. Work on parts and systems under electric current is not permitted, except as specified in regulations DIN VDE 0105.

10. Conversion or changes to the machine must be authorized by us and made only in adherence to all safety regulations.

11. For repairs, only replacement parts approved by us must be used.

12. Commissioning of the sewing head is prohibited until such time as the entire sewing unit is found to comply with EC directives.

13. The line cord should be equipped with a country-specific mains plug. This work must be carried out by appropriately trained technicians (see paragraph 8).

It is absolutely necessary to respect the safety instructions marked by these signs.

Danger of bodily injuries !

Please note also the general safety instructions.

Contents **Page**

Introduction and safety instructions

Part 1: Operating Instructions Class 887 - Original Instructions

(Edition 02/2021)

1 Product description 5

2 Designated use 5

3 Subclasses and sewing equipment

3.1 Subclasses 6

3.2 Sewing equipment standard 7

3.3 Sewing equipment special 8

4 Optional equipment 10

5 Technical data 14

6 Operation

6.1 Threading the needle thread 15

6.2 Winding the hook thread 16

6.3 Bobbin insertion and threading the hook thread 16

6.4 Adjusting the thread tension 17

6.4.1 Adjusting the hook thread tension 17

6.4.2 Adjusting the needle thread tension 18

6.5 Switching on/off the thread tensioners 20

6.6 Adjusting the thread regulator 21

6.7 Changing the needle with single-needle machines with the hook on the right 22

6.8 Changing the needle with single-needle machines with the hook on the left 23

6.9 Changing the needle with double-needle machines 24

6.10 Lifting and folding the roller presser 25

6.11 Sewing-foot pressure 26

6.11.1 Setting through the setting wheel 26

6.11.2 Constant sewing-foot pressure through the cylinder 27

6.12 Sewing backward (backtacking) 27

6.13 Setting the stitch length 28

6.14 Operating the machine equipped with the positioning motor 29

6.14.1 Using the pedal 29

6.14.2 By the key panel 9880 867101 30

6.14.3 By the key panel 9880 888102 31

6.15 Material edge trimmer control 32

6.15.1 Switching on/off edge trimmer 32

6.15.2 Material guide adjustment 33

EN

7 Overview of positioning drives
7.1. DAC basic/classic/eco 34
7.1.1 DAC basic/classic 34
7.1.2 DAC eco 34
7.2 Efka DA321G/DC1550 35

8 Sewing with machine equipped with positioning motor
8.1 Machine automatic function 36
8.2 Example of machine operation at sewing 37

9 Maintenance
9.1 Cleaning and checking 38
9.2 Lubrication 41

1 Product description

DÜRKOPP ADLER 887 is a special sewing machine for universal use.

- It is a double lockstitch flatbed sewing machine.
- It has a two step feed. A lower wheel feeder and a driven roller presser feed in two steps, a needle feed feeds in the first step only and there is possibility its blocking.
- Depending on subclass, the machine is either single needle or double needle unit with automatic functions such as thread trimming, automatic backtacking, automatic foot lifting, or without them.
- The single needle machine can be equipped with upper edge trimming.
- The machine is equipped with a large or oversized (XXL) two part vertical hook.
- Maximum foot lift is 12 mm.
- Maximum length of trimmed thread ends is 20 mm.
- The hook is protected with a safety clutch against the disarrangement of the adjusted position at the blocking of the thread which interfered with its way.
- The throat plate has replaceable inserts with the stitch hole dimension difference, which are optional in dependence on the needle number.
- The machine has automatic wick lubrication from the central oil tank with a visual check of the oil level by oil level indicator in the machine arm. The part of the oil with which the hook is lubricated is devaluated. The other part of the lubrication oil is returned to the central tank by a pump.
- Integrated bobbin winder.

2 Designated use

The machine **887** is designated for shoe, leather, and upholstery sewing. The usual material is leather (natural or artificial).
It is possible to use it for shoe fabrics too.

The equipment for light, medium or heavy sewing is mounted on the machine as an option.

The sewn material edge trimmer enables to trim the material edge during the sewing operation with a possibility of using the tipping edge guide with adjustable trimming distance.

It is possible to sew dry material only which may not be thicker than 7 mm when pressed down with a roller presser. The material may not contain hard objects, as the machine is not equipped with an eye guard.

This special sewing machine may be set up and operated only in dry, well-maintained premises. If the sewing machine is used in premises which are not dry and well-maintained it may be necessary to take further precautions (which should be agreed in advance - see EN 60204-31:1999).

As manufacturers of industrial sewing machines we proceed on the assumption that personnel who work on our products will have received training at least sufficient to acquaint them with all normal operations and with any hazards which these may involve.

3 Subclasses and sewing equipment

3.1 Subclasses

Class and subclass	Needle number			Stitch length		Material trimming		Machine control			Hook		Trimming and backtacking	
	1 needle, hook to the right of the needle	2 needles	1 needle, hook to the left of the needle	up to 5 mm	up to 7 mm	without trimming	upper trimming to the right of the needle	manual	automatic foot lifting and electric backtacking	automatic foot lifting and pneumatic backtacking	big, two part	over sized (XXL)	without trimming, manual backtacking	with trimming, automatic backtacking
0887-160020	X				X	X		X			X		X	
0887-160040	X				X	X		X				X	X	
0887-160122 0887-160122-M	X				X	X			X		X			X
0887-160142	X				X	X			X			X		X
0887-363020			X	X			X	X			X		X	
0887-363122 0887-363122-M			X	X			X		X		X			X
0887-363522 0887-363522-M			X	X			X			X	X			X
0887-260020 0887-260020-M		X		X		X		X			X		X	
0887-260122 0887-260122-M		X		X		X			X		X			X

3.2 Sewing equipment standard

Sewing equipment	For classes and subclasses	Number of needles	Sewing category	Needle number		Polyester thread label number		Maximum stitch length	Sewing speed		Top roller diameter	Wheel feed tooth pitch	Seam distance	Trimming distance from the needle	Machine noise **
				Scope	Standard	Scope	Standard		Maximum	Standard *					
				0,01 mm	0,01 mm	-	-	mm	1/min	1/min	mm	mm	mm	mm	dB (A)
E1	0887-160020 0887-160122	1	light	70-80	80	80-60	60	4	3000	2500	35	crosswise groowing	-	-	
E2	0887-160020 0887-160040 0887-160122 0887-160142		medium	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			-	-	
E3			heavy	120-160	120	25-10	20	7	2000	1600			-	-	
E4			medium	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500	25		-	-	
E5			medium	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			-	-	
E6/1,3	0887-363020 0887-363122 0887-363522		light	70-80	80	80-60	60	5	3000	2500	35	0,6	-	1,3	
E7/1,7			medium	90-120	120	50-30	40	5	2500	2500			-	1,7	
E8/2,0			heavy	120-160	160	25-10	20	5	2000	1600			-	2,0	
E9/1,3			medium	90-120	100	50-30	40	5	2500	2500			-	1,3	
E10/2,0	0887 260020 0887 260122	2	medium	90-110	90	50-30	40	4	2500	2500			2,0	-	
E11/1,6			light	70-90	80	80-60	60	4	3000	2500			1,6	-	
E12/2,0			light	70-90	80	80-60	60	4	3000	2500			2,0	-	
E13/1,6			medium	90-110	90	50-30	40	4	2500	2500			1,6	-	
E14/2,4			medium	90-110	90	50-30	40	5	2500	2500			2,4	-	
15/2,0			heavy	120-160	130	25-10	20	4	2000	1600		1,2	2,0	-	
E16/2,4			heavy	120-160	130	25-10	20	5	2000	1600			2,4	-	
E17	887-160040 887-160142	1	heavy	120-160	120	25-10	20	7	2000	1600		-	-	-	

* When sewing very thick layers, it is necessary to reduce the sewing speed significantly.

** Equivalent acoustic pressure level of a separate machine in the workplace by 20 % use of the machine. Measured at the maximum stitch length and maximum sewing speed in compliance with DIN 45635-48-A-1-KL2.

EN

3.3 Sewing equipment special

Machine with edge trimming

Table 1 Standard trimming distance (removable fishplate)

Sewing category 1							
trimming distance/mm	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0
throat plate	0887 200070						
upper knife	0887 330010						
lower knife	0887 200090	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200180	0887 200190	0887 200210
fishplate	0887 200080	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200290	0887 200300	0887 200320

Sewing category 2								
trimming distance/mm	1,7	2,0	2,2	2,5	3,0	3,4	3,7	4,2
throat plate	0887 200130							
upper knife	0887 330010							
lower knife	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200180	0887 200200	0887 200220	0887 200230	0887 200250
fishplate	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200290	0887 200310	0887 200330	0887 200340	0887 200360

Sewing category 2								
trimming distance/mm	2,0	2,3	2,5	3,0	3,3	3,7	4,2	4,5
throat plate	0887 200140							
upper knife	0887 330010							
lower knife	0887 200150	0887 200160	0887 200170	0887 200190	0887 200200	0887 200220	0887 200240	0887 200250
fishplate	0887 200260	0887 200270	0887 200280	0887 200300	0887 200310	0887 200330	0887 200350	0887 200360

Table 2 Special trimming distance (removable throat plate insert)

Sewing category	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**
trimming distance/mm	1,3	1,5	2,0	1,7	2,0	3,0
insert denomination	M345	M357	M358	M346	M359	M360
throat plate insert	S080 811868	S080 811873	S080 811874	S080 811806	S080 811875	S080 811876
throat plate	0887 200430					
upper knife	0887 330100					

It may be necessary to limit the sewing speed during the trimming process dependent on the set stitch length and the trimmed material to achieve the required quality of the material edge trimming.

Double-needle machine

Sewing category 1			
needle distance/mm	1,2	1,6	2,0
throat plate	0887 200370	0887 200120	0887 200110
throat plate insert	0888 200030	0888 200120	0888 200130
wheel feeder	0688 320520		
needle holder	0888 230013	0888 230013	0888 230023
needle guide rear	0888 220180	0888 220190	0888 220200

Sewing category 2			
needle distance/mm	1,6	2,0	2,4
throat plate	0887 200120	0887 200110	0887 200100
throat plate insert	0888 200120	0888 200130	0888 200140
wheel feeder	0688 320520		
needle holder	0888 230013	0888 230023	0888 230023
needle guide rear	0888 220190	0888 220200	0888 220210

EN

Sewing category 3			
needle distance/mm	2,0	2,4	3,2
throat plate	0887 200110	0887 200100	0887 200440
throat plate insert	0888 200170	0888 200180	0888 200480
wheel feeder	0688 320530		
needle holder	0888 230023	0888 230023	0888 230033
needle guide rear	0888 220200	0888 220210	0888 220220
needle guide rear	0888 220230		

4 Optional equipment

The following optional equipments are available for the class **887**:

Order No.	Optional equipment	Subclasses										
		887-160020	887-160040	887-160122	887-160142	887-363020	887-363122	887-363522	887-260020	887-260122		
9880 888101	Integrated sewing light 2 LEDs incl. transformer	x	x	x	x				x	x		
9880 888100	Diode sewing light 3W incl. transformer	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0887 320184	Variator for continuous regulation of the difference between the feed wheel and the driven roller foot	x	x	x	x	o	o	o	x	x		
0688 130384	Knee lever for the sewing foot lifting	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
9780 000108	WE-8, maintenance unit for the pneum. optional equipment							x				
0797 003031	Pneumatic connection kit for the connection of the stand with the maintenance unit							x				
9805 791113	USB-Memory-Stick for data transfer with the EFKA Control DA321G			x	x		x	x		x		
0867 490010	Angle for control panel			x	x					x		
0888 331240	Angle for control panel						o	o				
9800 330009	Control panel V810			x	x		x	x		x		
9800 330010	Control panel V820			x	x		x	x		x		
N800 080030	Rectractable material guide	x	x	x	x				x	x		
N800 080004	Rectractable roller material guide	x	x	x	x				x	x		
N800 080001	Rectractable material guide	x	x	x	x				x	x		
N800 005139	Material guide					x	x	x				
0888 220334	Top roller ∅ 25 mm knurled	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220344	Top roller ∅ 25 mm smooth	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220354	Top roller ∅ 25 mm rubberized	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220364	Top roller ∅ 35 mm knurled	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220374	Top roller ∅ 35 mm smooth	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220384	Top roller ∅ 35 mm rubberized	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220394	Top roller ∅ 45 mm, width 3,8 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 220404	Top roller ∅ 45 mm, width 2,0 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0887 320143	Wheel feeder rubberized	x	x	x	x							
0688 320520	Wheel feeder 0,6 mm					x	x	x	x	x		
0688 320530	Wheel feeder 1,2 mm					x	x	x	x	x		
9081 300001	Tool kits M-type	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0888 310134	Needle feed locking		x		x					x		
0887 590024	Kit for wheel feed rubberized		x		x							
0887 590014	Upgrade kit			x	x		x			x		
9850 867001	Oil level monitoring							x				

Order No.	Optional equipment	Subclasses										
		887-160020	887-160040	887-160122	887-160142	887-363020	887-363122	887-363522	887-260020	887-260122		
Stands												
MG55 400334	Stand set MG 55-3 for toothed belt drive, with pedal, table top size 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
MG55 400324	Stand set MG 55-3 for V-belt drive, with pedal, table top size 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x			x	x		
0700 088804	Table top 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
0700 088802	Table top 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x			x	x		

x = Optional equipment

o = Standard equipment

Additional optional equipments can be requested at our Application Center (APC).
E-Mail: *marketing@duerkopp-adler.com*

EN

The following optional equipments are available for the class **887-M**:

Order No.	Optional equipment	Subclasses												
		887-160122-M	887-363122-M	887-363522-M	887-260020-M	887-260122-M								
9880 888104	Integrated sewing light 2 LEDs without transformer	x			x	x								
9850 001089	Transformer	x			x	x								
9880 888101	Integrated sewing light 2 LEDs incl. transformer	x				x								
9880 888100	Diode sewing light 3W incl. transformer	x	x	x	x	x								
0887 320364	Variator for continuous regulation of the difference between the feed wheel and the driven roller foot	x	o	o	x	x								
0688 130384	Knee lever for the sewing foot lifting	x	x	x	x	x								
9780 000108	WE-8, maintenance unit for the pneum. optional equipment			x										
0797 003031	Pneumatic connection kit for the connection of the stand with the maintenance unit			x										
9835 901005	Memo-Dongle - DAC Classic control	x	x	x	x	x								
N800 080030	Rectractable material guide	x			x	x								
N800 080004	Rectractable roller material guide	x			x	x								
N800 080001	Rectractable material guide	x			x	x								
N800 005139	Material guide		x	x										
0888 331240	Angle for control panel		o	o										
0888 220334	Top roller ∅ 25 mm knurled	x	x	x	x	x								
0888 220344	Top roller ∅ 25 mm smooth	x	x	x	x	x								
0888 220354	Top roller ∅ 25 mm rubberized	x	x	x	x	x								
0888 220364	Top roller ∅ 35 mm knurled	x	x	x	x	x								
0888 220374	Top roller ∅ 35 mm smooth	x	x	x	x	x								
0888 220384	Top roller ∅ 35 mm rubberized	x	x	x	x	x								
0888 220394	Top roller ∅ 45 mm, width 3,8 mm	x	x	x	x	x								
0888 220404	Top roller ∅ 45 mm, width 2,0 mm	x	x	x	x	x								
0887 320143	Wheel feeder rubberized	x												
0688 320520	Wheel feeder 0,6 mm		x	x	x	x								
0688 320530	Wheel feeder 1,2 mm		x	x	x	x								
9081 300001	Tool kits M-type	x	x	x	x	x								
0888 310134	Needle feed locking					x								
0887 590014	Upgrade kit	x	x			x								
0888 320424	Foot pressure constant			x										
0867 592214	Perspex guard	x	x	x		x								
0867 592234	Perspex guard	x				x								
0867 100764	Hand wheel cover	x	x	x		x								
0887 150044	Slide monitoring	x	x	x		x								
0887 150054	Adapter	x	x	x		x								

Order No.	Optional equipment	Subclasses											
		887-160122-M	887-363122-M	887-363522-M	887-260020-M	887-260122-M							
Stand													
MG55 400474	Stand set MG 55-3 for toothed belt drive, with pedal, table top size 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x							
0700 088702	Table top 1060 x 500 mm	x	x	x	x	x							

x = Optional equipment

o = Standard equipment

Additional optional equipments can be requested at our Application Center (APC).
E-Mail: *marketing@duerkopp-adler.com*

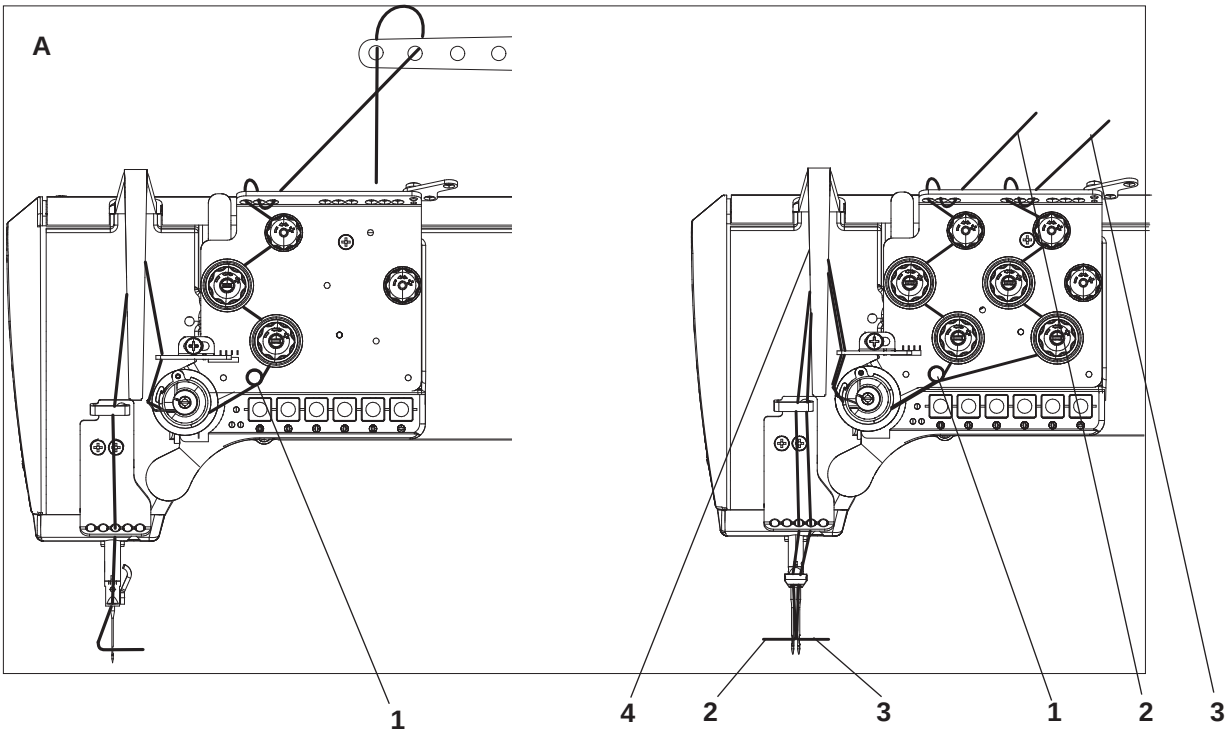
EN

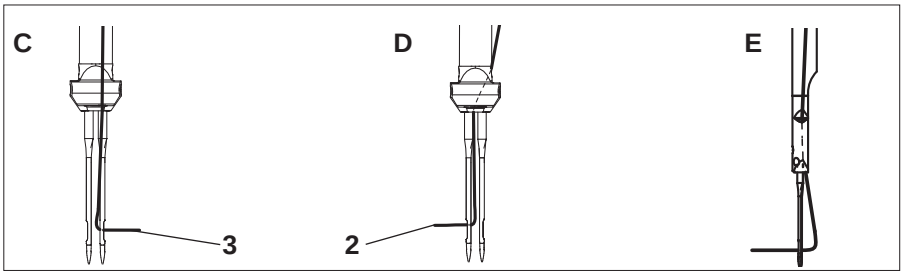
5 Technical parameters

Stitch type	double lockstitch 301
Needle system	134LR, 134 KKLR, 134, 134 D
Foot lifting with a hand lever	6 mm
Foot lifting with a knee lever or automatically	12 mm
Thread length after trimming	max. 20 mm
Machine head clearance height	137 mm
Machine head clearance width	280 mm
Machine base plate plan dimensions	178 x 518 mm
Table top plan dimensions	1060 x 500 mm
Table top minimum height	740 mm
Table top maximum height	900 mm
Machine height	max. 1630 mm
Maximum input (short-time)	0,8 kW
Weight of stand	30 kg
Weight of motor EFKA DC 1550	10 kg
Weight of machine head with DAC	54 kg
Compressed air feed	6 bar

6 Operation

6.1 Threading the needle thread





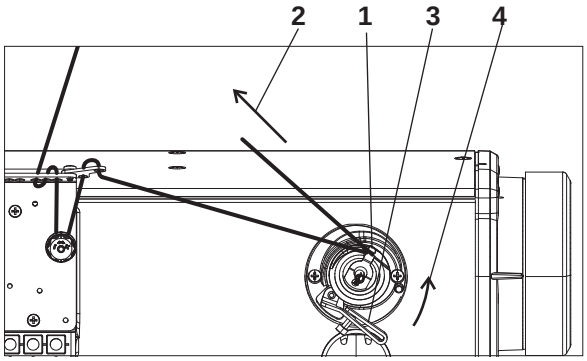
EN

Caution! Risk of injury!

Turn off the main switch.
The needle thread may only be threaded with the sewing machine switched off.

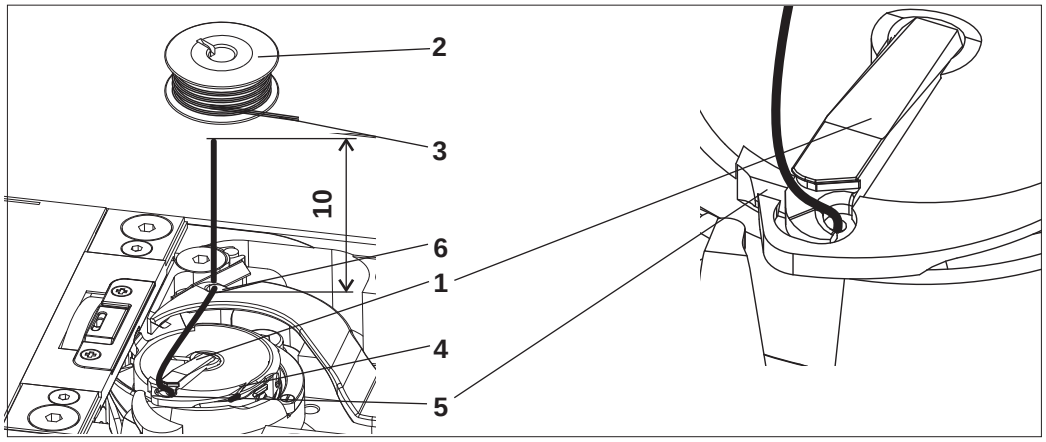
- Thread the single needle machine according to fig. (A).
- Thread the double needle machine according to fig. (B). The thread (2) designed for the left needle is to be threaded in the left tensioners and in the upper hole in the thread lever (4).
- Thread the needles arranged side by side according to fig. (B).
- Thread the diagonally arranged needles according to fig. (C-right needle) and fig. (D-left needle).
- Thread the machine with an edge trimming mechanism according to the fig. (E).
- If the machine is equipped for heavy sewing, wind the thread around the pin (1).

6.2 Winding the hook thread



- Thread the thread according to the picture.
- Insert the thread under the knife (1) and tear off by pulling in the arrow direction (2).
- Fix the bobbin and press the lever (3) in the direction (4).
- Start the machine up.
- After the thread winding, slide the thread under the knife again (1) and tear it off.
- Insert another bobbin immediately and press the lever (3).

6.3 Inserting the bobbin and threading the hook thread



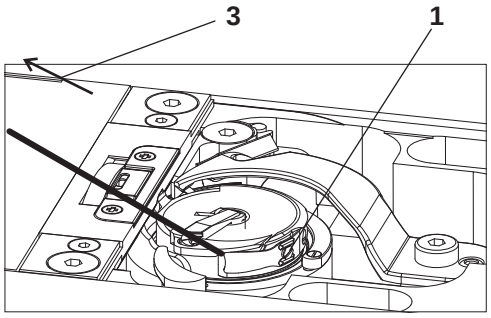
Caution! Risk of injury!

Switch the main switch off and wait till the motor stops.

- Tilt the shutter (1) up.
- Insert the bobbin (2) with the thread end (3) oriented according to the picture.
- Thread the thread through the slit (4) and space (5), hook upon the shutter (1) and fasten it under the spring (6).
- Trim the thread ends according to the picture.
- If the hook is located to the left of the needle, fix the bobbin and do the threading in a similar way.

6.4 Adjusting the thread tension

6.4.1 Adjusting the hook thread tension



Caution! Risk of injury!

Turn off the main switch.
The hook thread tension may only be adjusted with the machine switched off.

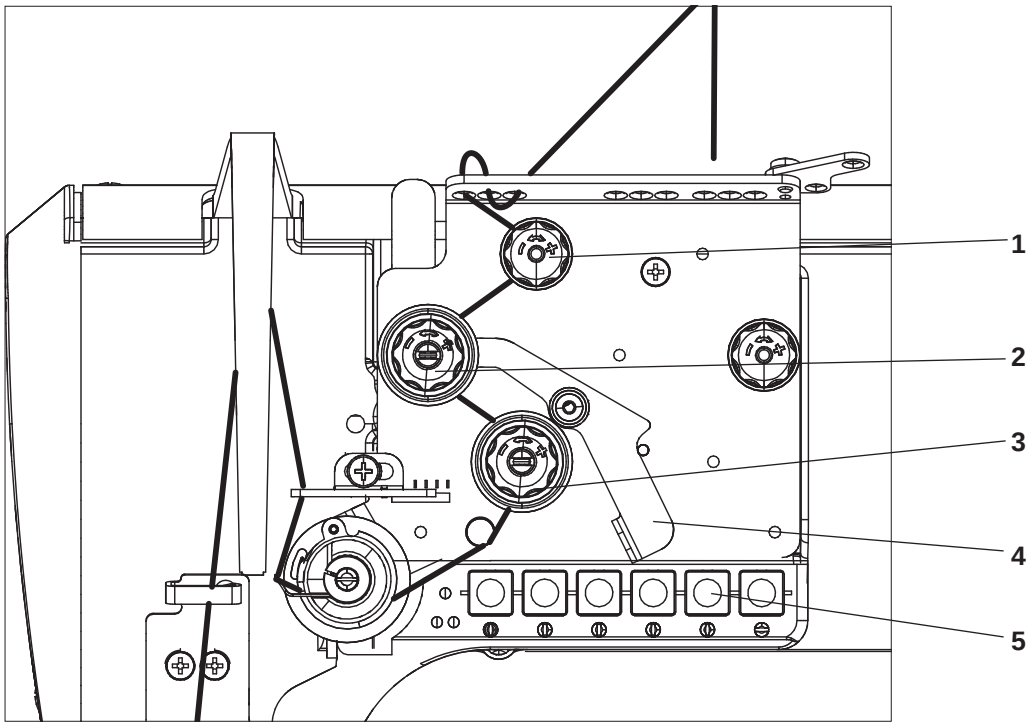
– Adjust the hook thread tension by the screw (1) with a screwdriver. The tension is increased by tightening the screw.
– Measure the thread tension with a dynamometer. Thread the thread according to the picture and pull in the arrow direction (3). This tension is adjusted in the factory in dependence on the selected sewing equipment according to the below table, and it is suitable for the usual sewing operations. For sewing thin soft materials, it is necessary to reduce the tension. If the seam is to be tightened strongly, it is necessary to increase the tension and reduce the sewing speed at the same time.
– Thread tension of the hook located to the left of the needle is adjusted and measured in a similar way. For this hook, the tension is set up by 10 - 20 % lower than for the hook on the right.

EN

Hook thread tension mean value

Sewing category	Used needle-Number	Tension in thread grams
light	70 - 80	50
medium	90 - 110	65
heavy	120 - 160	90

6.4.2 Adjusting the needle thread tension



Supplementary tensioner adjustment (1)

– Adjust the supplementary tensioner (1) so that it has the lowest tension possible, but so high that, when taking out the sewn material after the preceding trimming (when the tensioners (2) and (3) are switched off), the thread is not pulled out of the tensioner (1). (Tensioner (1) is not switched off at the foot lifting).

Tensioner (2) and (3) adjustment - ECO and CLASSIC machines with electro-magnetic control

– The machine can be equipped with a lever (4) for the tensioner (2) temporary switching off. In this case, two thread tension values can be pre-selected and a good stitch tightening can be achieved when sewing over a variable number of layers of the sewn material with one seam.

– Switch the tensioner off (2) with the lever (4) and sew on a smaller number of layers.

– Regulate the thread tension with the tensioner (3), till a good thread loop is achieved (see below).

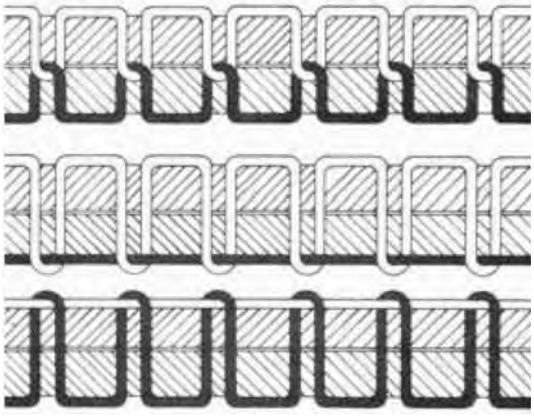
– Switch the tensioner on (2) by the lever (4) shifting out and sew on a greater number of layers.

– Regulate the thread tension with a tensioner (2), till a good thread loop is achieved (see below).

– If the machine is not equipped with the lever (4), regulate the tension by both tensioners (2) and (3) at the same time so that their nuts are screwed approximately in the same height.

Adjusting tensioners (2) and (3) - CLASSIC machines with pneumatic control

– Through pressing the key (5) the additional tension (2) will be switched off. If the key (5) is pressed anew, the additional tension will be activated again. The connectable additional tension (2) helps in quick adjustment of the needle thread tension, for example in order to get a tight stitch formation with regular seams when sewing different materials.
– Press the key (5)
– Sew material with few layers and regulate the thread tension via the main tensioner (3) until the correct interlacing of the thread is reached (see illustration).
– Sew material with more layers, switch on the additional tension (2) via the key (5) and regulate it until the correct interlacing of the thread is reached.



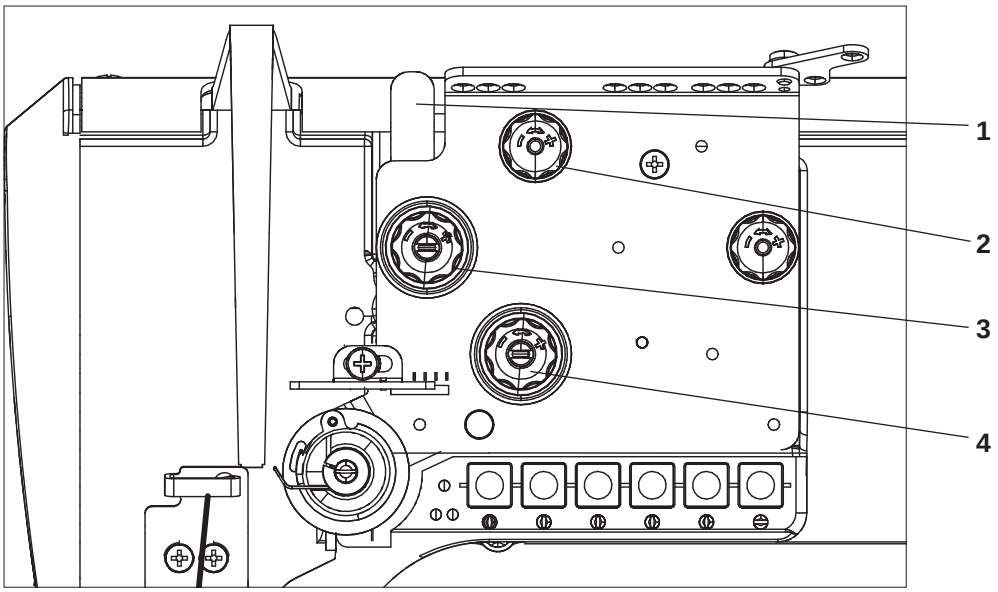
Correct thread loop in the center of the material

Increase of the needle thread tension (or reduce the hook needle tension)

Reduce the needle thread tension (or increase the hook thread tension)

EN

6.5 Switching on/off the thread tensioners



ECO and CLASSIC machines with electro-magnetic control

– When pulling the hand lever (1) towards the operator, the tensioners (3) and (4) are switched off.

– Tensioner (2) is never switched off.

Manually controlled machines (without thread trimming)

– Tensioners (3) and (4) are mechanically switched off when the foot is lifted with a hand or knee lever.

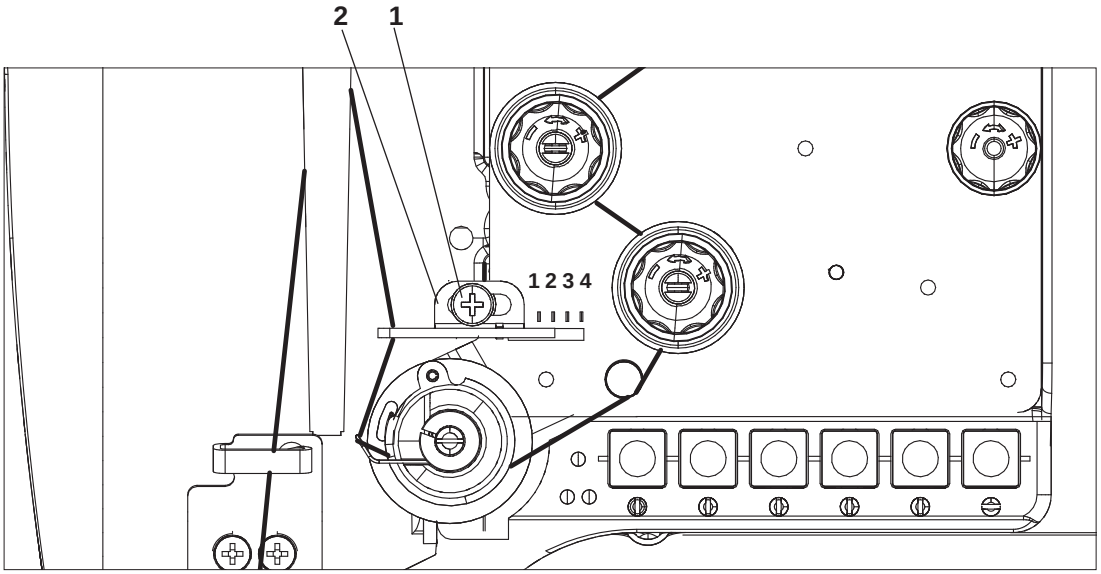
Machines with thread trimming

– Tensioners (3) and (4) are switched off with an electric magnet or pneumatic cylinder at the foot automatic lifting. If the automatic foot lifting at the machine stop is pre-selected, the tensioners are switched off, but temporarily only, so that the switching off electric magnet does not overheat.

– Tensioners (3) and (4) are also switched off temporarily during the trimming cycle.

– Tensioners (3) and (4) are not switched off at the foot lifting with the hand or knee lever.

6.6 Adjusting the thread regulator

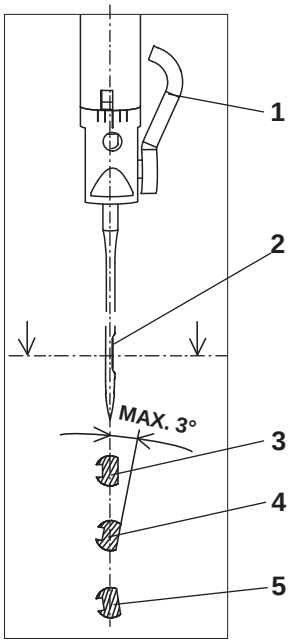


The thread regulator (2) controls the quantity of needle thread required for stitch formation.
The thread regulator must be precisely adjusted for an optimum result.

EN

- Loosen the screw (1), shift the thread regulator (2), and tighten the screw (1).
- For most of the sewing operations, the thread regulator optimal setting is with its right edge set to ‘2’.
- The setting ‘3’ is suitable for thin materials and very short stitches only.

6.7 Changing the needle with single-needle machines with the hook on the right



Caution! Risk of injury!

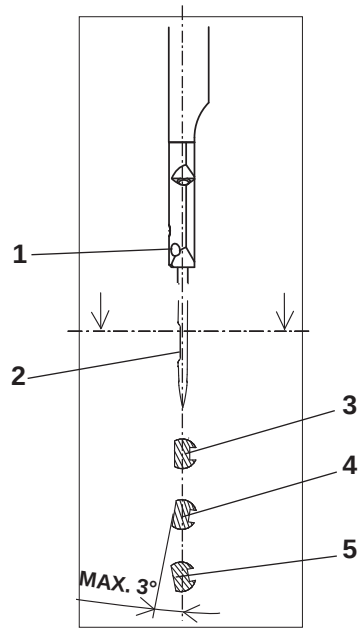
Replace the needle with the main switch switched off and the motor stopped.

- Draw the lever (1) in your direction to loosen the screw fixing the needle.
- Remove the needle and insert a new one with the needle scarf (2) to the right according to the section (3) or (4). The needle may not be oriented according to the section (5).
- Turn the lever (1) back to tighten the needle fixing screw.

Caution! Danger of breakage!

A false orientation of the needle may damage the hook point.

6.8 Changing the needle with single-needle machines with the hook on the left



Caution! Risk of injury!

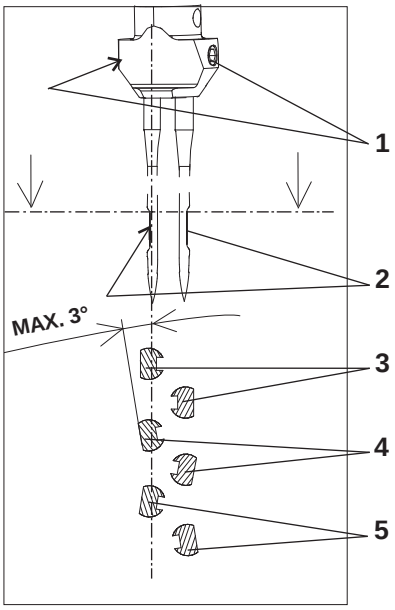
Turn off the main switch.
The needle may only be changed with the sewing machine switched off

- Loosen the screw (1) that fixing the needle.
- Remove the needle and insert a new one with the needle scarf (2) to the left [see section (3) or (4)]. The needle may not be oriented as shown at section (5).
- Tighten the screw (1).

Caution! Danger of breakage!

A false orientation of the needle may damage the hook point.

6.9 Changing the needle with double-needle machines



Caution! Risk of injury!

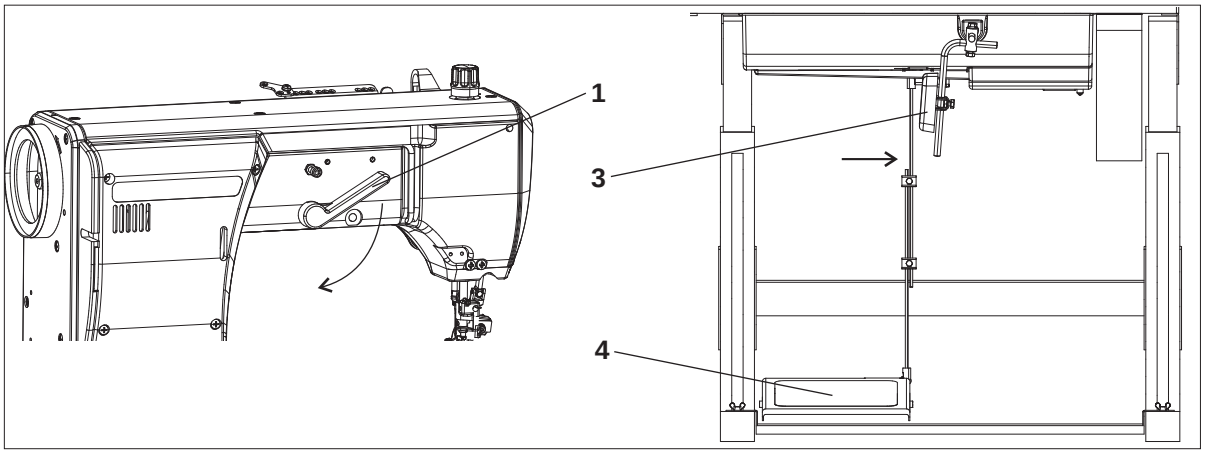
Turn off the main switch.
The needles may only be changed with the sewing machine switched off.

- Loosen the screws (1).
- Remove the needle and insert new ones with the needle scarf (2) oriented as shown above [see section (3) or (4)]. The needles may not be oriented as shown at section (5).
- Tighten the screws (1).

Caution! Danger of breakage!

A false orientation of the needle may damage the hook point.

6.10 Lifting and folding the roller presser



Lifting the roller presser with a hand lever

- Lift the roller presser by the lever turning (1) in the arrow direction to the stop (the roller presser remains lifted, the lever (1) remains tilted).
- Lower the roller presser by putting the lever (1) to the initial position, or by pressing the knee lever (3) and its subsequent release.
- After the roller presser lifting with the hand lever, the machine may be started up (e. g. at the hook thread winding).

EN

Roller presser lifting with the knee lever

- The roller presser is lifted by pressing the lever (3); the roller presser is lowered at the lever release.

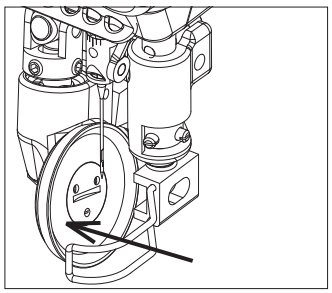
Caution!

At the roller presser lifting higher than 6 mm over the throat plate the machine may not operate, otherwise the needle bar with the needle holder hits the roller presser, or the needle guides of the double needle machines.

Roller presser lifting with a pedal - automatically

- The roller presser lifting in the machines equipped with a positioning motor (drive) can be controlled by the pedal (4) treading in the position -1 (see par.6.14.1). The roller presser is lifted to the upper dead point by means of an integrated electric magnet or pneumatic cylinder. After the pedal is released, the roller presser is lowered.
- It is possible to pre-select the automatic roller presser lifting at each machine stop without the necessity to tread the pedal in the position to the position -1. In this case, the roller presser is lowered at the pedal treading in the position +1. After the finishing of the seam, the roller presser remains lifted permanently (see par. 8).

Roller presser folding



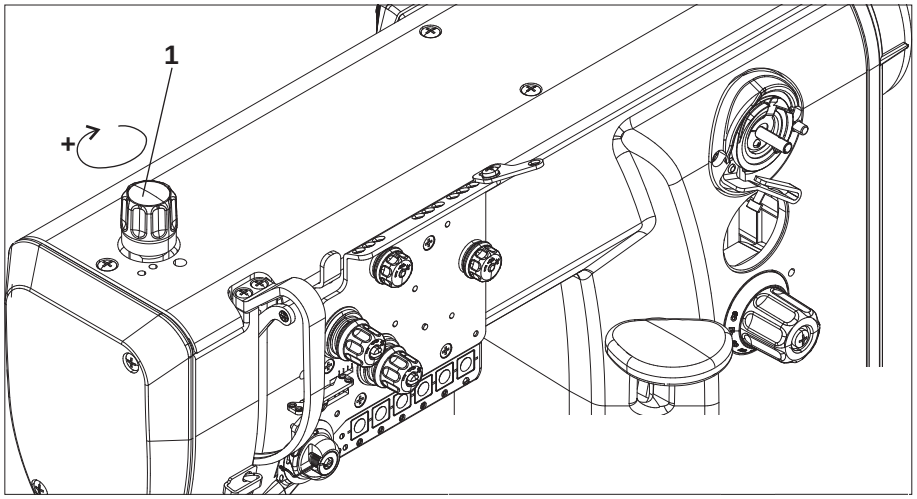
Caution! Risk of injury!

Roller presser folding to be done at main switch off and standing motor.

- Lift the roller presser with the hand lever.
- Lift the roller presser by pressing in the signed direction.

6.11 Sewing-foot pressure

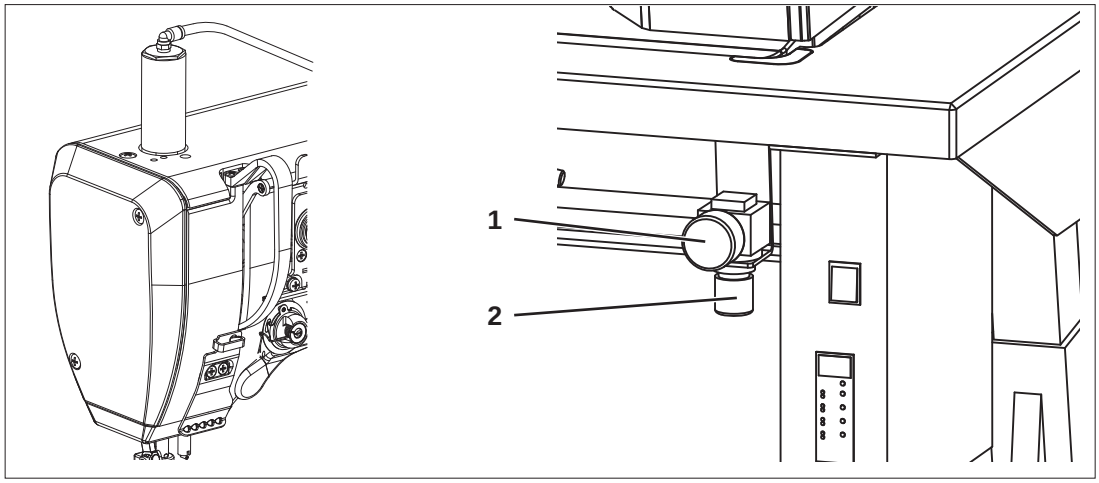
6.11.1 Setting through the setting wheel



- The required sewing-foot (roller) pressure is set with the setting wheel (1).
- To increase the roller pressure = turn the setting wheel (1) clockwise.
  To decrease the roller pressure = turn the setting wheel (1) anti-clockwise.

- The roller pressure is to be as small as possible, but strong enough so that the roller presser is not lifted by the needle friction in the material during the upward movement and that the feeding is reliable.
- The maximum roller presser pressure is 100 N in the machine equipped with solenoid, and 160 N in the machine with the pneumatic cylinders.

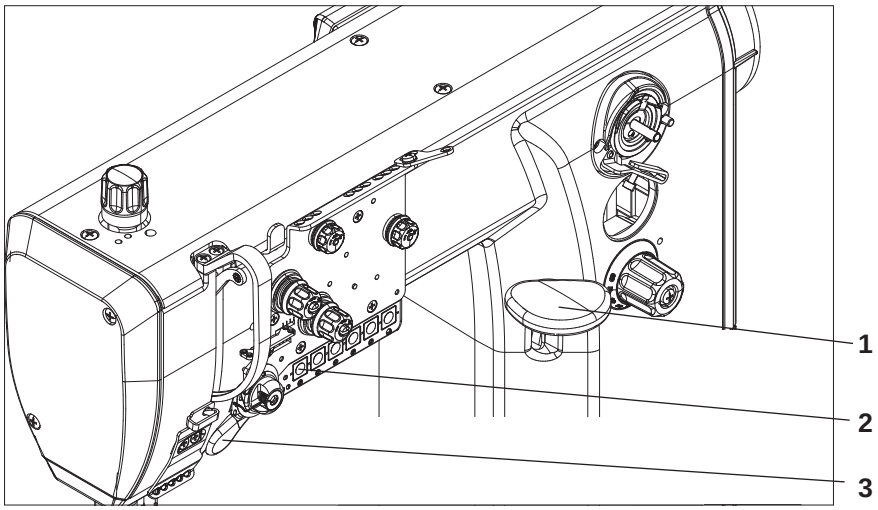
6.11.2 Constant sewing-foot pressure through the cylinder



– The pressure of the roller presser will be set via the setting wheel (2).
– Pull the handle (2) downwards and turn it until the desired operating pressure is shown on the manometer (1).

6.12 Sewing backward (backtacking)

EN



Backtacking with a hand lever

– Press the lever (1) downwards. The machine will feed in the opposite direction until you release the lever.

Backtacking with a microswitch - depending on the type of key panel

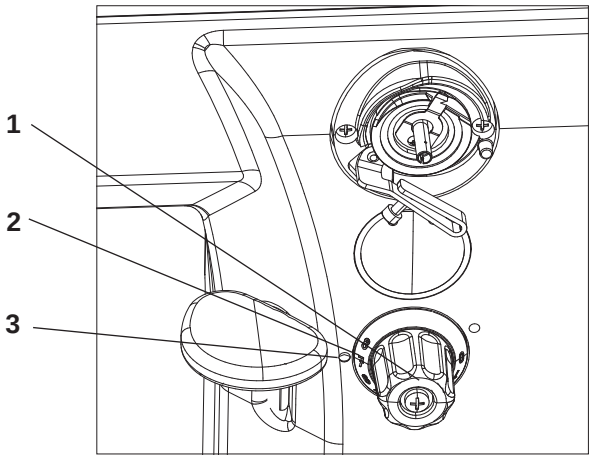
– Press the microswitch (2) or lever (3). The machine will backtack until you release the hold.

Automatic backtacking (bartacking)

– In the machines equipped with the positioning motor it is possible to pre-select the backtacking by a pre-selected backstitches number both at the beginning and at the seam end. At the seam beginning (after the preceding thread trimming) after the pedal treading forwards the machine sews the pre-selected bartack entirely automatically. The same at the seam end after the pedal treading in the position –2 the machine sews the pre-selected end bartack and then trims the threads (see par. 8).

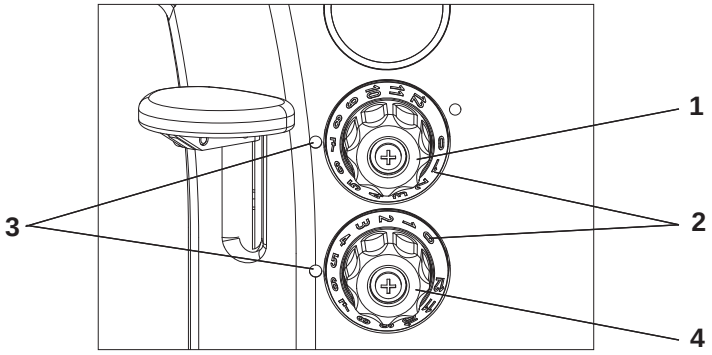
6.13 Setting the stitch length

ECO and CLASSIC Machines with electro-magnetic control



– Turn the setting wheel (1) so that the number (2) indicating the required stitch length in mm corresponds to the mark (3).

CLASSIC machines with pneumatic control



The sewing machine is equipped with two setting wheels. Thus, two different stitch lengths can be sewn, that are activated by actuating a key during the sewing process.

The two stitch lengths are set with the setting wheels (1) and (4) on the machine arm.

– Set the bigger stitch length with the upper setting wheel (1). Turn the setting wheel (1) so that the number (2) indicating the required stitch length in mm is opposite the mark (3).
– Set the smaller stitch length with the lower setting wheel (4). Turn the setting wheel (4) so that the number (2) indicating the required stitch length in mm is opposite the mark (3).
– The stitch length are the same for both, forward and backward sewing.

CAUTION Danger of breakage!

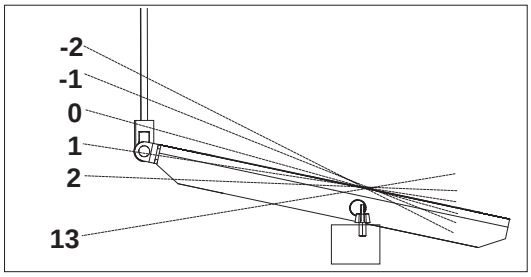
The stitch length set with the lower setting wheel (4) must not exceed the stitch length set with the upper setting wheel (1).

Hint

In order to facilitate the setting of stitch lengths, the stitch length that remains unchanged should be activated with key (4) (see chapter 6.14.2; 6.14.3).

6.14 Controlling the machine equipped with a positioning motor

6.14.1 Using the pedal



The pedal position is scanned by a sensor distinguishing 16 levels.

The meaning is given in the table:

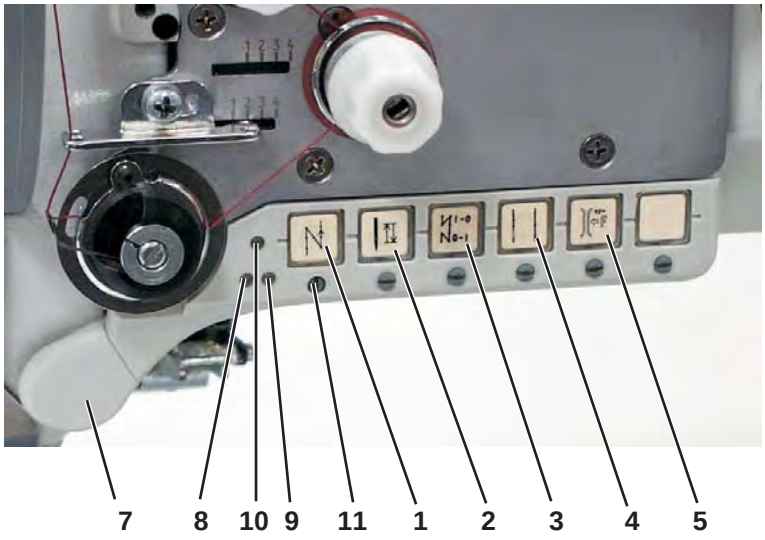
Pedal position	Pedal motion	Meaning
-2	Over heel fully backwards	Command for thread trimming (seam finishing)
-1	Over heel slightly backwards	Command for foot lifting
0	Neutral position	See notes
1	Slightly forwards	Command for foot lowering
2	Further forwards	Sewing at minimum speed (1. speed gear)
3	Further forwards	Sewing - 2. speed gear
:	:	:
13	Fully forwards	Sewing at maximum speed (12. speed gear)

Note: In addition to the neutral position, it is possible to pre-select the needle position (down/up) and the foot position (down/up) at the stopping in the seam (by the pedal positioning in the neutral position), the foot position (down/up) after the seam finishing (by the pedal treading fully backwards and positioning the pedal in the neutral position).

EN

6.14.2 By the key panel 9880 867101

The function of the keys on the keypad depends on the type of the drive used and on the sewing machine equipment. Generally, the functions of the keys and the related symbols (pictograms) under the keys may be changed, but the particular drive must support the required function. Detailed information about the function setting is included in the Operating manual and Parameter sheets of the DAC/Efka drives.



The below table shows an example of typical factory-arranged key pads:

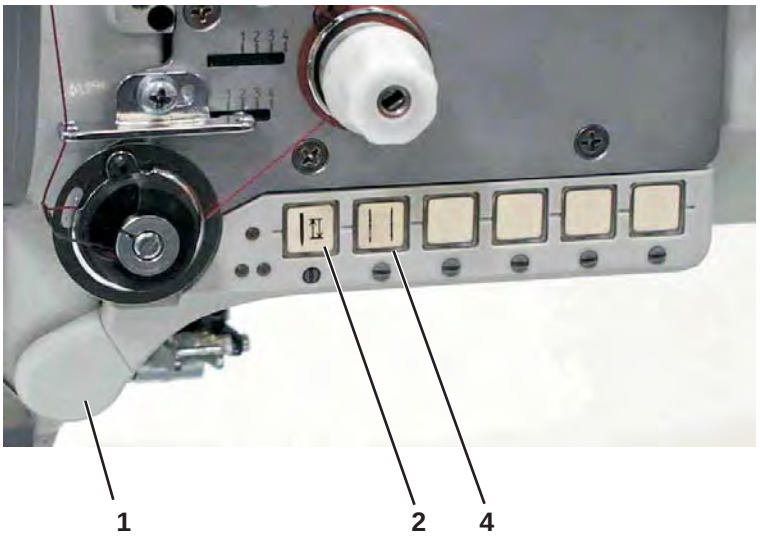
Key	Function
1	**Manual sewing backward** The machine sews backward stitches as long as the key is being pushed.
2	**Needle positioning to the upper or lower position** By parameter **F-242** (DA321) the following key functions can be defined: 1 = needle up/down 2 = needle up 3 = one stitch (factory setting is 1) The key function for a DAC drive is defined by parameter **t5122**.
3	**Calling out/cancellation of the start or end bartack** If the start and end bartack are switched on, the following bartack is switched off by pressing the pushbutton. If the start and end bartack are switched off, the following bartack is switched on by pressing the pushbutton.
4	**Switching the stitch length** The function of the key can be defined via parameter **F-250** (DA321). 1 = by pressing the key, the stitch length can be switched between two values set in advance 4 = by pressing the key, the stitch length can be changed in a smaller value, a stitch will be sewn and the machine will be switched over to its original (greater) stitch length. The key function for a DAC drive is defined by parameter **t5123.**
5	**Switching on/off the supplementary thread tension** - only CLASSIC machines with pneumatic control If the key is lit up: Supplementary thread tension is switched on (tension discs closed). If the key is not lit up: Supplementary thread tension is switched off (tension discs closed).

LED	Function
8 and 9	Display for empty bobbin with machines equipped with residual thread monitor (left/right bobbin).
10	LED display “power on”
Example of arresting pins: e.g. 11	Through the arresting of the pin **11** under the key **1** it is possible to transfer the key **1** function to key **7**: - select the function (e. g. **1** = manual backtacking) - turn the pin **11** under the key **1** by 90° clockwise (the groove is vertical) The manual backtacking function can be called out by the key **1** and **7** now.

Warning!

Before key (7) can be programmed with a new function, the former setting must be deactivated.

6.13.2 By the key panel 9880 888102



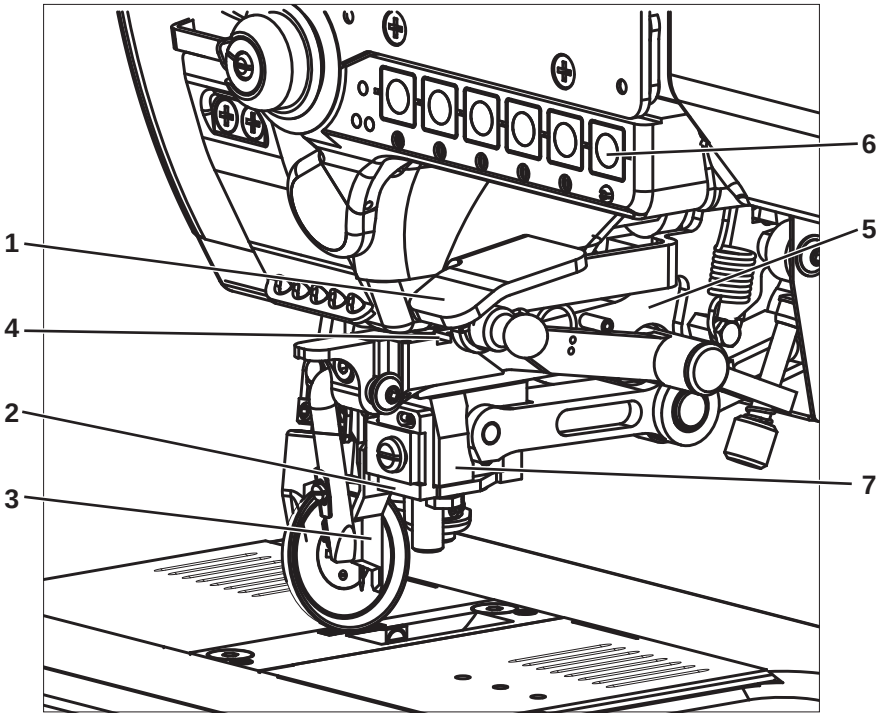
Key	Function
1	**Manual sewing backward** The machine sews backward stitches as long as the key is being pushed.
2	**Needle positioning to the upper or lower position** By parameter **F-242** (DA321) the following key functions can be defined: 1 = needle up/down 2 = needle up 3 = one stitch (factory setting is 1) The key function for a DAC drive is defined by parameter **t5122.**
4*	**Reduce of length stitch** - only if the machine is equipped this function By pressing the key the stitch length set advance can be changed in half value, a stitch will be sewn and the machine will be switched over to its original (greater) stitch length.

***** The key can also be matched with a different symbol (e. g. bartack initiation/cancellation).

6.15 Sewn material edge trimmer control

6.15.1 Switching on/off edge trimmer

Caution! Risk of injury!
Adjust the trimming mechanism only with the main switch switched off.



Switch on

- Push the lever (1) down.
- By this action the upper knife holder (2) together with the cutting knife (3) is shifted to the bottom cutting position.
  According to the standard parameter setting, the knife driven by an electric motor vibrates only at the pedal treading down to set the sewing machine in operation (can be change).
- In the pneumatic version, the edge trimmer is switched on by means of a push button (6).

Switch off

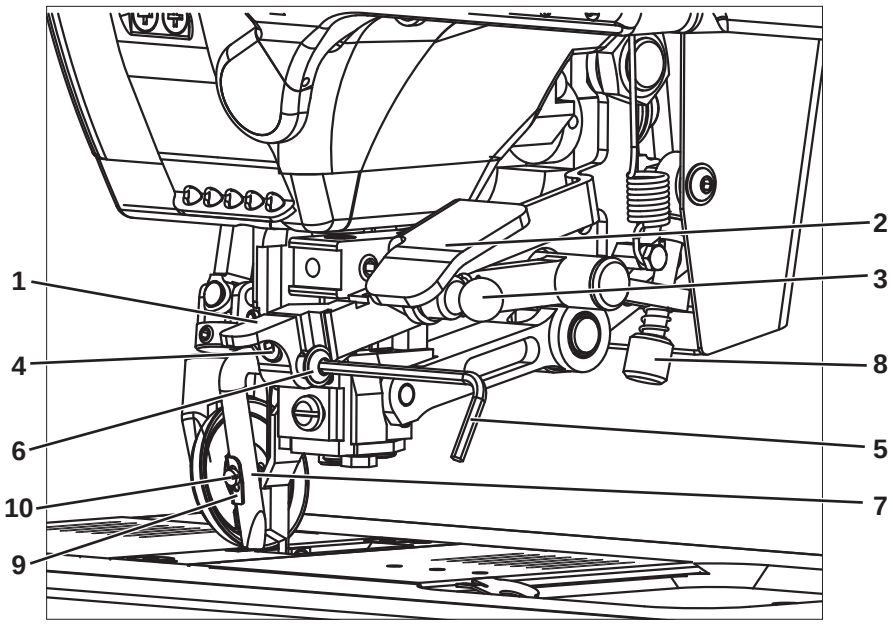
- Return the lever (1) to top position.
- In the pneumatic version, the edge trimmer is switched off by means of a push button (6).

To provide for a faultless function, it is needed to fill in several drops of lubrication oil in the felt lubrication spot (4), or in the lubrication spot on the knife holder (7) once a week.

Setting: see Service instructions

6.15.2 Material guide adjustment

For a correct guiding of the sewn material against the cutting knife a tipping guide can be used.



EN

Switching on/of

- The guide can be lowered in the bottom position independent of the cutting knife holder by pushing down of the control lever (1).
- Another possibility is to switch the guide on and off simultaneously with the switching on the edge trimmer main lever (2), which is ensured by pushing down of the pin (3) in the upper (switched off) position of both levers.

Adjustment

- With the lowered control lever (1), slightly loosen the bolt (4) and with an Allen key (5) turn the bolt (6) to achieve the required lateral position towards the cutting knife.
- At the same time it is necessary to set the position of the guide (7) in the sewing direction by its turning in the lever (1).
- Set the suitable height of the guide over the throat plate by turning of the setting bolt (8).
- After adjusting the guide, tighten the fixing bolt (4).

For better guiding of the sewn material it is possible to use a retaining part (9) attached to the guide (7), the height of which can be set up after the fixing bolt (10) loosening.

Another possibility is using the sewn material tipping guide (can be ordered as an optional equipment) fixed on the base plate.

7 List of positioning motors (drives)

7.1 DAC basic/classic/eco

7.1.1 DAC basic/classic

DAC basic/classic control boxes are operated by means of the control panel OP1000, which is a part of the motor equipment. The difference between the basic and classic types of control boxes consists in the number of connectable peripheries. The software is updated by means of a separate DAC Dongle interface.

The control box can operate the minimotors M1-50 (500 W), M1-75 (750 W), or a direct drive installed on the sewing machine main shaft. For the variant with the minimotor it is possible to choose the installation on the sewing machine base plate and a toothed belt transmission, or the minimotor installation under the table top and a V-belt transmission. If the gear ratio is different from 1:1, an additional proximity switch should be used.

A detailed description of the control box is included in the “DAC basic/classic Operating manual“ supplied by the motor manufacturer together with the sewing machine (see also **www.duerkopp-adler.com**).

7.1.2 DAC eco

The DAC eco control box contains all necessary control elements for the function switching and the parameter setting. The control panel cannot be connected. The software is updated by means of a DAC Dongle interface, which is common for the control pedal interface connection.

The minimotor M1-75 (750 W) is joined with the sewing machine with a toothed belt; it is possible to use a gear to achieve a higher torque. Then an additional proximity switch should be used.

A detailed description of the control box is included in the “Operating manual DAC basic/classic“ supplied by the drive manufacturer together with the sewing machine (see also **www.duerkopp-adler.com**).

7.2 Efka DA321G/DC1550

The DA321G control box includes all necessary control elements for the function switching and the parameter setting. The operation is possible even without the control panel; then the programmed sewing cannot be used. The software is updated by means of a separate USB interface.

Control panels V810 and V820, which are available as optional equipment, can be connected to the control box. The sewing can be programmed by means of the control panel V820.

The minimotor DC1550 is joined with the sewing machine with a V-belt; it is possible to use a gear to achieve a higher torque (see Assembly instructions, Setting of positioning motor Efka). Then an additional proximity switch should be used.

A detailed description of the control system is included in the Operating manual by the manufacturer “Efka DA321G-DC1550“drive supplied together with the sewing machine (see also **www.efka.net**).

8. Sewing with machine with positioning motor

8.1 Machine automatic functions

The machine has the below functions which are automatically performed during the seam sewing depending on:

- Pre-selection
- Pedal position (according to the machine operator´ s selection)
- Working phase of seam sewing

Automatic function	Pre-selection
Needle positioning	• Needle down at machine stopping in seam • Needle up at machine stopping in seam Note: after the seam * finishing the machine stops always with the needle up.
Bartacks	• Standard • Decorative**
Initial bartack	• Single • Double • Standard bartack stitch number forwards • Decorative bartack stitch number forwards • Standard bartack stitch number backwards • Decorative bartack stitch number backwards
End bartack	• Single • Double • Standard bartack stitch number backwards • Decorative bartack stitch number backwards • Standard bartack stitch number forwards • Decorative bartack stitch number forwards
Thread trimming	• ON • OFF
Automatic foot lifting	• Foot lowered at stopping in seam • Foot lifted at stopping in seam

* The seam is finished after the pedal shifting to the position -2 (if the thread trimming is pre-selected, then after the trimming).

** The decorative bartack is characterized by the fact that the needle sews stitch in stitch in the previous seam at the bartacking. At the sewing direction change the machine stops for a moment.

Pre-selections of automatic functions are described in the attached manual supplied by the drive manufacturer.

Every drive manufacturer supplies, together with the drive, a parameter sheet, by means of which other automatic functions can be set.

The parameter classification system is different with every drive manufacturer. To set the drive functions correctly, always study the manual supplied by the particular drive manufacturer. All instruction manuals and parameter sheets are available at the manufacturers´ websites (www.efka.net, www.duerkopp-adler.com, www.hohsing.com etc.)

8.2 Example of machine operation at sewing

Pre-selection:

- Needle down at machine stopping in seam
- Standard bartacks
- Double initial bartack
- Double end bartack
- Thread trimming on
- Foot lowered at stopping in seam
- Foot lifted at seam finishing

Operator´ s action	**Machine work**
	Machine stopped. Needle in upper position. Foot lifted in accordance with pre-selection.
Insertion of sewn material.	
Pedal treading to position +1.	Foot lowering.
Pedal release to position 0.	Foot lifting.
Material position correction.	
Pedal treading to position +1.	Foot lowering.
Pedal treading to position +3.	Sewing of standard double bartack (at speed pre-selected by producer and subsequent sewing at speed corresponding with third speed level +3.
Pedal release to position 0.	Machine stopping with needle down.
Pedal treading to position -1.	Foot lifting.
Turning of sewing material on needle.	
Pedal treading to position +5.	Foot lowering and subsequent machine running to fifth speed grade of sewing.
Pedal treading to position -2.	Speed reduction. Sewing of standard double bartack. Thread trimming under throat plate and machine stopping with needle up. Foot lifting.
Pedal release.	(Foot remains lifted).
Putting out of sewn material.	

9. Maintenance

9.1 Cleaning and checking

Caution! Risk of injury!

Turn off the main switch.
Maintenance may only be carried out with the machine switched off!

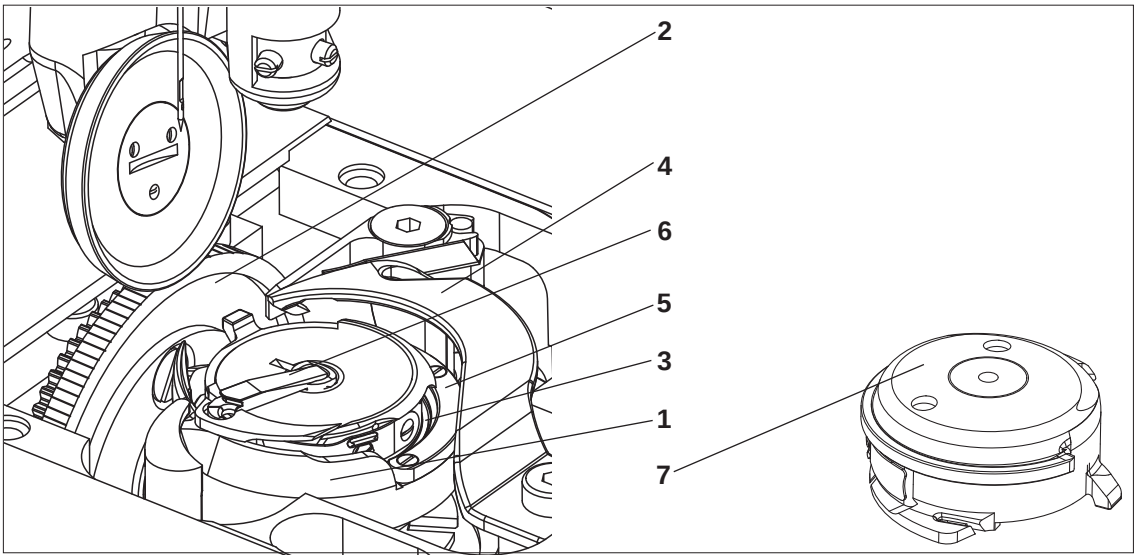
Caution!

The lacquered surfaces don't clear with organic solvent.
For the cleaning are suitable detergents based on alcoholic.

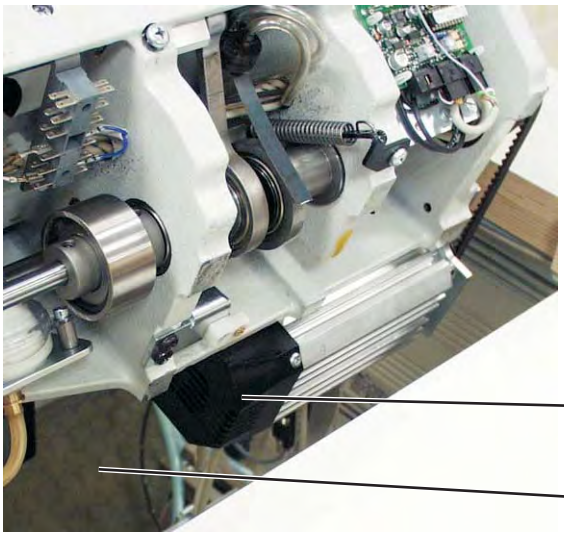
Maintenance work must be carried out no less frequently than at the intervals given in the tables (see "operating hours" column).

Maintenance intervals may need to be shorter when processing heavy-shedding materials.

A clean machine is a trouble-free machine.

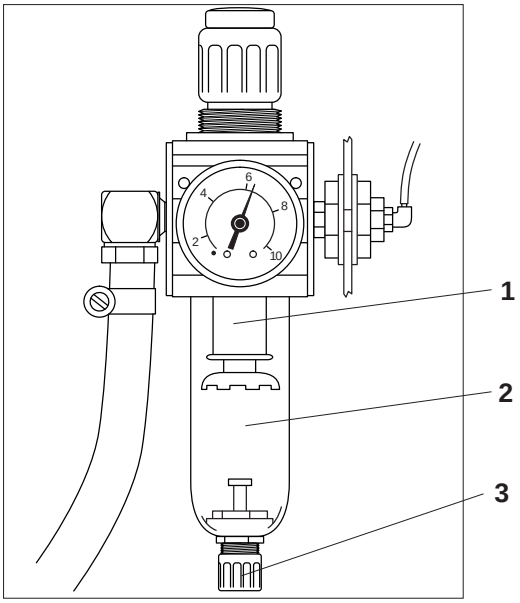


Maintenance work to be carried out	Explanation	Operating hours
Machine head		
- Remove lint, pieces of thread (e.g. with an air blow gun)	Places in special need of cleaning: - Area under the throat plate, feeding roller (2), top roller and its surrounding. - Area around the hook (1) - Bobbin housing (6) - Thread trimmer - Area around the needle **CAUTION !** Be sure to hold the blow air gun so that no sewing dust is blown into the oil sump.	8
- Remove lint, pieces of thread (e.g. with an air blow gun)	Remove the throat plate. Remove the thread puling knife (4). Remove the hook plunger ring (5). Remove the bobbin housing (6) from the hook. Clean the inner area of the hook. Clean the bobbin housing - particularly look for glue remainder on the surface (7).	20
- Check the hook	Check the clearance on the track between bobbin housing (6) and the hook (1).	500



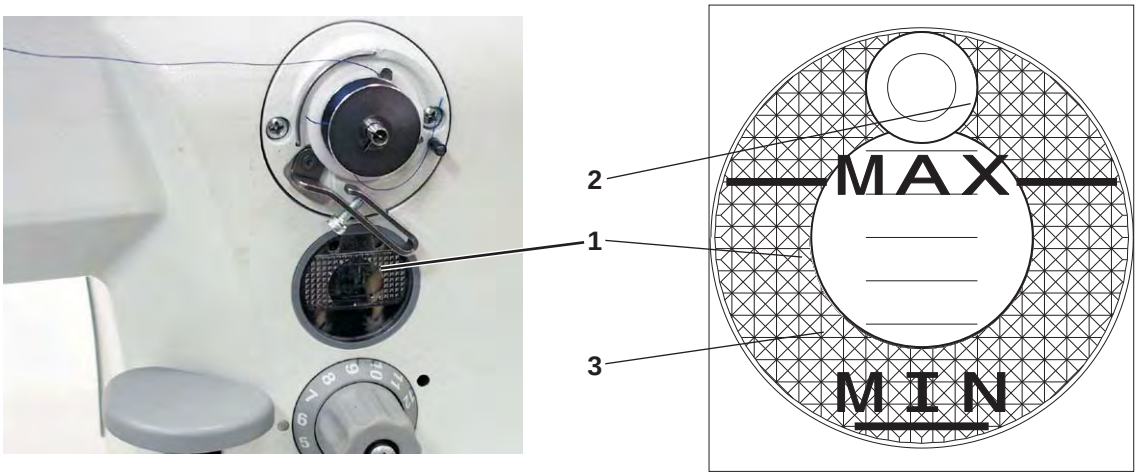
Maintenance work to be carried out	Explanation	Operating hours
- Clean the oil sump	Clean the oil sump (1) of dirt and contaminated oil. (you may use a special vacuum cleaner.)	20
- Clean fan grille	Remove lint and pieces of thread from air-intake openings (2) (e.g. with an air blow gun).	20

EN



Maintenance work to be carried out	Explanation	Operating hours
Pneumatic system		
- Check water level in pressure regulator.	The water level must not rise to the level of the filter cartridge (1). - After unscrewing the drain screw (3), the water under pressure will flow out of the water separator (2).	40
- Clean filter cartridge.	Dirt and condensation are separated out by the filter cartridge (1). - Disconnect the machine from the compressed-air supply. - Unscrew the drain screw (3). There must be no pressure in the machine's pneumatic system. - Unscrew water separator (2). - Unscrew filter cartridge (1). Wash the filter shell and cartridge with cleaning fluid (not solvent) and blast clean. - Re-assemble the maintenance unit.	500
- Check the system for leaks.		500

9.2 Lubrication



Caution! Risk of injury!

Oil can cause skin eruptions.
Avoid protracted contact with the skin.
In the event of contact, thoroughly wash the affected area.

Caution!

The handling and disposal of mineral oils is subject to legal regulation.
Deliver used oil to an authorised collection point.
Protect your environment.
Take care not to spill oil.

EN

To lubricate the special sewing machine use only **DA-10** lubricating oil or an equivalent oil of the following specification:

- Viscosity at 40° C: 10 mm^2/s
- Flashpoint: 150° C

DA-10 is available from **DÜRKOPP ADLER** retail outlets under the following part numbers:

250-ml container:	9047 000011
1-litre container:	9047 000012
2-litre container:	9047 000013
5-litre container:	9047 000014

All points of the sewing machine head lubricated with oil are supplied from the central tank (1).

- If the oil volume drops to the level (3), supply the oil through the hole (2) to the “MAX” level.
- Check the oil level every day!

Caution! Risk of failure!

The oil may be supplied only into the central tank or in the hook path. The other points must not be lubricated separately, so that the oil does not penetrate to the spots, which must not be lubricated.

Notes:

Contents **Page**

Part 2: Assembly Instructions Class 887 - Original Instructions

1 Scope of delivery . . . 3

2 Transport packing of assembled machine . . . 4

3 Assembling the stand

3.1 Assembling the stand components . . . 4
3.2 Assembling the table top . . . 5
3.2.1 Assembling the table top in the machine with the direct drive . . . 5
3.2.2 Assembling the table top with the minimotor . . . 6
3.2.3 Mounting the pressure regulator for the sewing foot to the table top . . . 7
3.3 Setting the working height . . . 9

4 Assembling the machine head

4.1 Fitting the machine head . . . 10
4.2 Fitting the side guards . . . 11
4.3 Adjustment of pedal position . . . 12
4.4 Fitting the knee lever and oil pump pipe . . . 13
4.5 Fitting the connecting cable, control panel and sewing diode lamp on the machine head . . . 14

5 Electrical connection

5.1 Electrical connection to low voltage network . . . 15
5.2 Sewing light transformer connection to network voltage . . . 16
5.3. Earthing . . . 18
5.4 Connection of machine head electric equipment to drive . . . 19

6 Basic adjustment the positioning drives

6.1 DAC basic/classic drive. . . . 21
6.2 DAC eco drive . . . 21
6.3 Efka drive . . . 22

7 Pneumatic connection . . . 23

8 Lubrication . . . 24

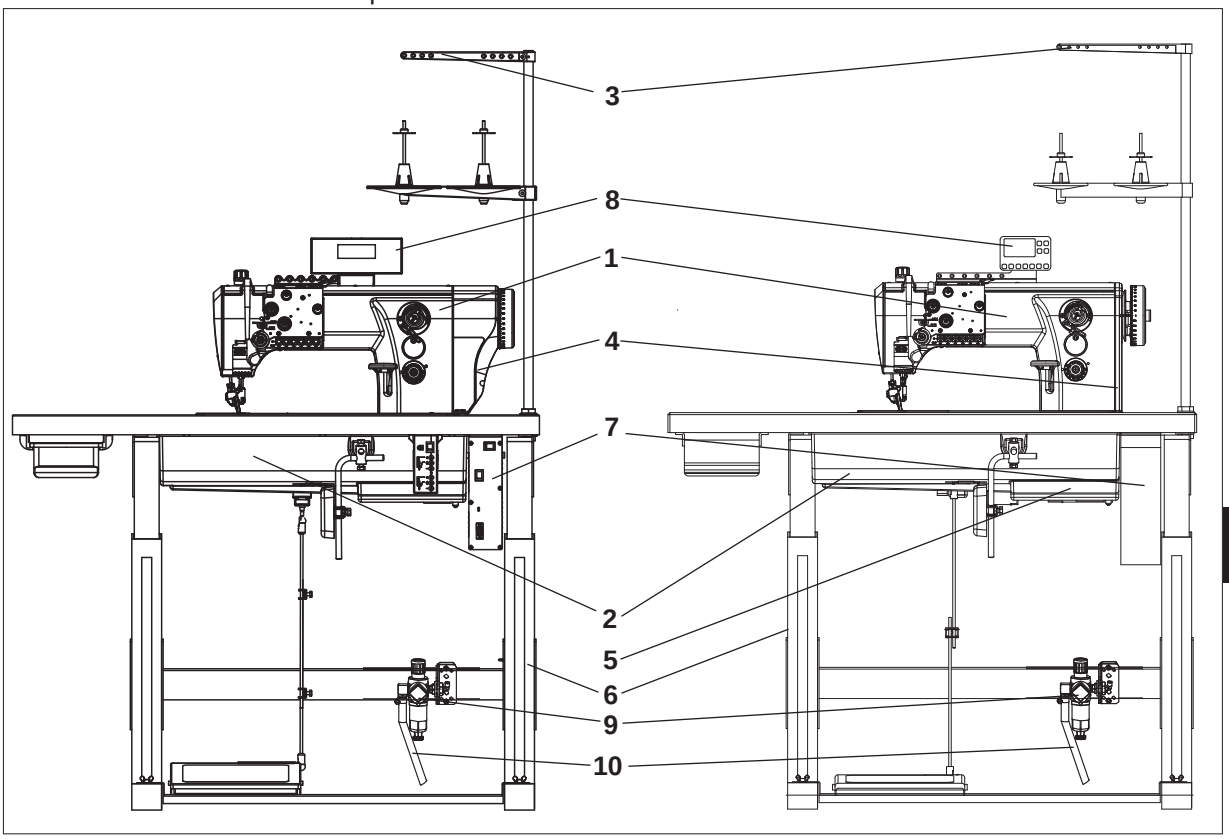
9 Sewing test . . . 24

EN

Notes:

1 Scope of delivery

The purchaser can order a complete machine, or some components only. Prior to setting up, please check that all the required parts are present. This description refers to a special sewing machine, of which all individual components can completely be delivered by **Dürkopp Adler**. A complete supply of the disassembled machine depends on the selected drive and consists of the following components:



Machine with the direct drive	**Machine with the minimotor**
Obligatory components:	
Machine head with drive (1)	Machine head (1)
Accessories (includes oil tank (2), yarn stand (3), tools and other items	Accessories (includes oil tank (2), yarn stand (3), tools and other items
Set of parts for motor (includes guard (4), control unit (7), control panel (8) and other parts)	Set of parts with motor (includes minimotor (5), control unit (7), belt guard (4) and other parts)
Optional components:	
Stand (6)	Stand (6)
	Control panel (8)
Maintenance unit (9)*	Maintenance unit (9)*
Pneumatic connection package (10)*	Pneumatic connection package (10)*

*only for subclasses with pneumatics

EN

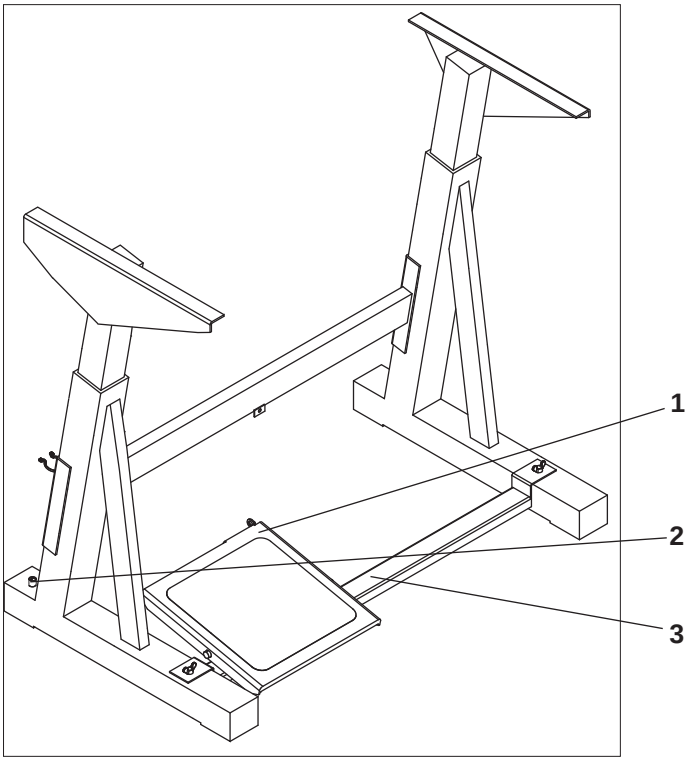
2 Transport packing of assembled machine

If the machine is supplied in assembled condition, the following transport packing must be removed:

– Safety straps and wooden battens on the machine head and stand.

3 Assembling the stand

3.1 Assembling the stand components

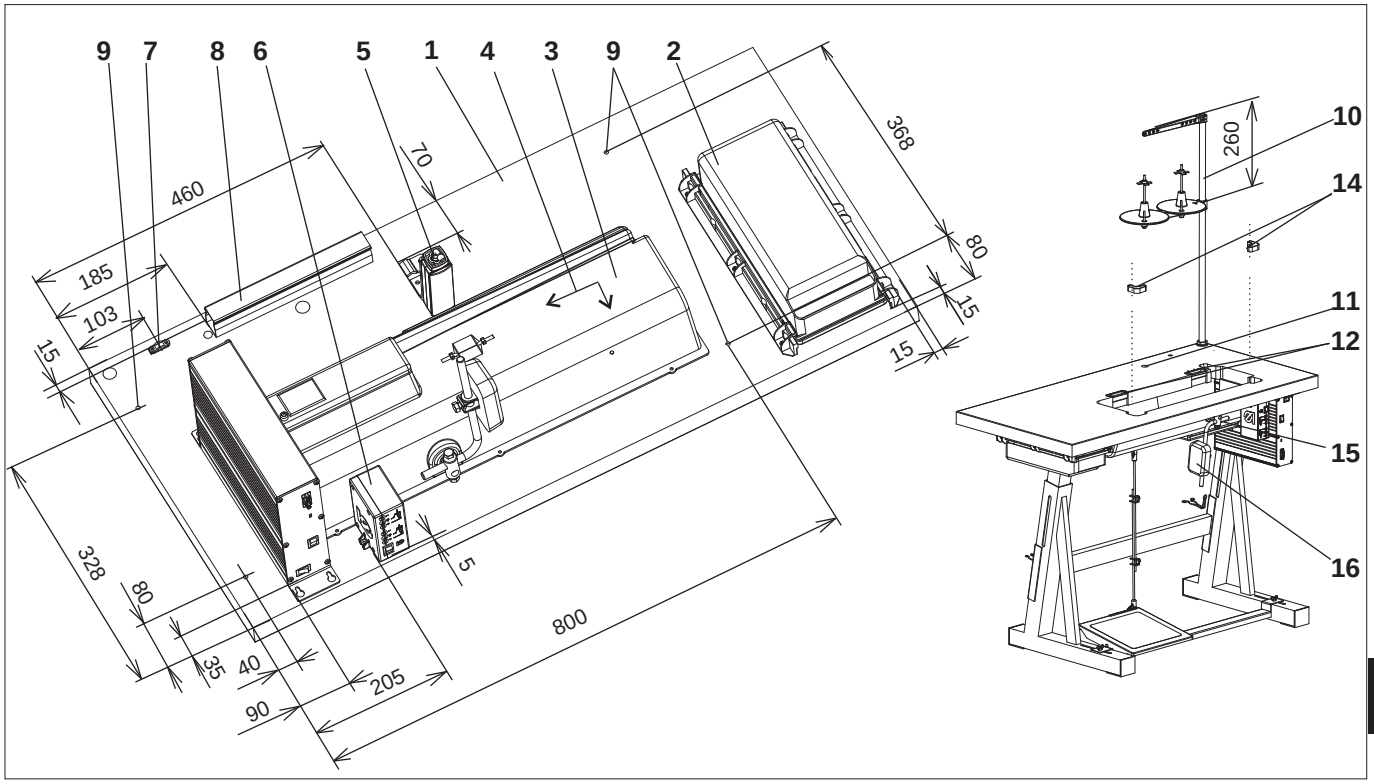


– Mount the frame according to the picture. Mount the pedal (1) provisionally to the cross strut frame (3). Its position will be adjusted after the whole machine is complete.

– Adjust the screw (2) so that the stand is stable.

3.2 Assembling the table top

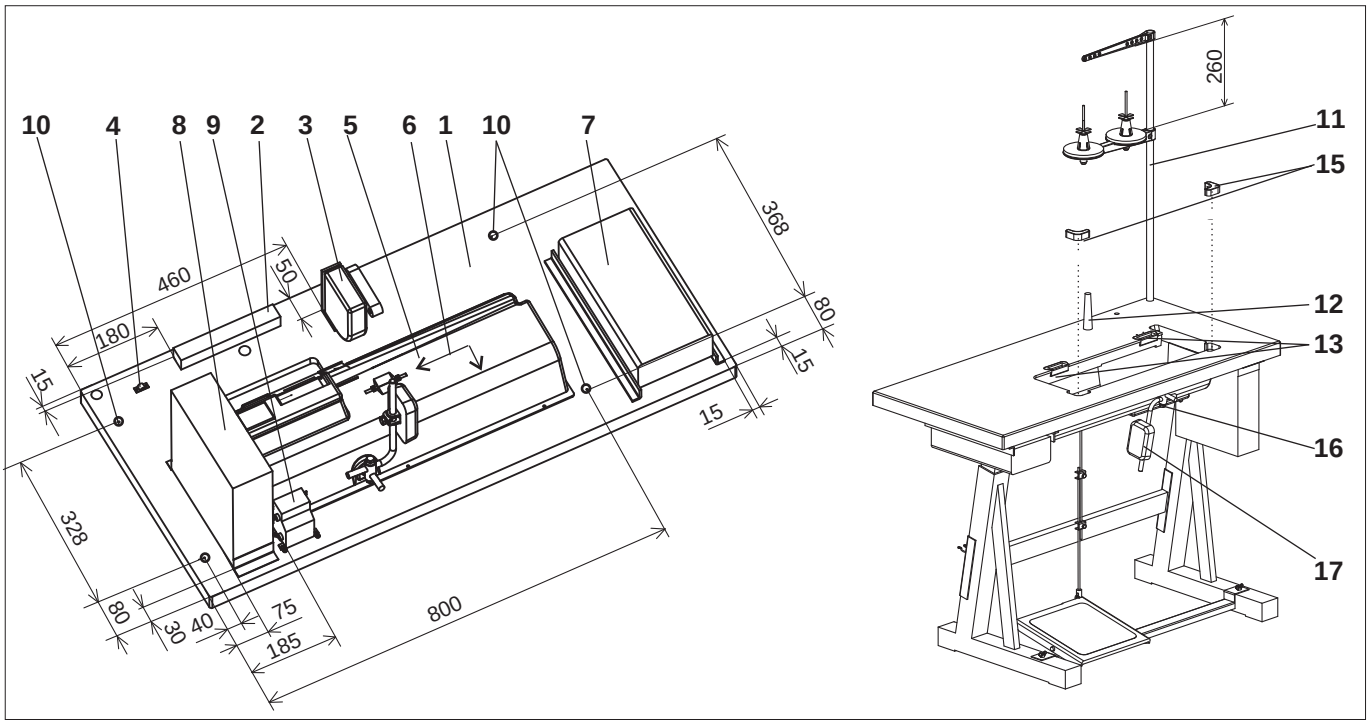
3.2.1 Assembling the table top in the machine with the direct drive



EN

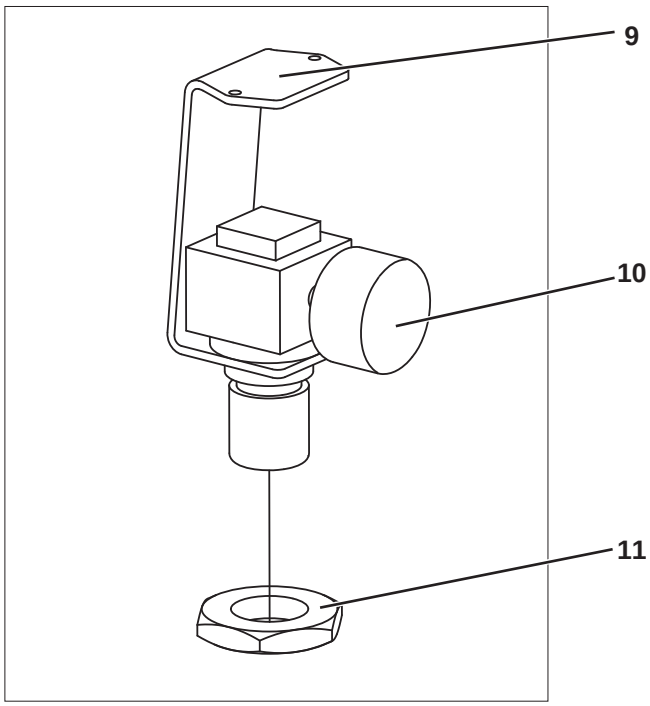
- Turn the table top (1) upside down.
- Screw the drawer (2).
- Put the oil tank (3) on the recess in the table top and slide it in the arrow direction (4) till the relevant protrusions of the tank are seated on the recess contour. Screw the tank.
- Screw the pedal position senzor (5).
- Screw the sewing lamp transformer (6) – if there is any.
- Screw the cable clip (7).
- Screw the electric cable channel (8).
- Mount electric cables according to par. 5 of this instruction.
- Pre-bore the holes (9) with a borer ∅ 3 mm for wood screws and screw the stand frame. Then turn the stand to normal position.
- Mount the yarn stand (10) with the bar orientation according to the picture.
- Insert the machine head support pin (11) - the machine with edge trimming..
- Screw the rubber hinge bottoms (12).
- Insert the rubber corners (14).
- Remove the blinds from the bushing (15).
- Dismantle the knee lever (16) and push it through the bushing (15) according to the picture.

3.2.2 Assembling the table top with the minimotor



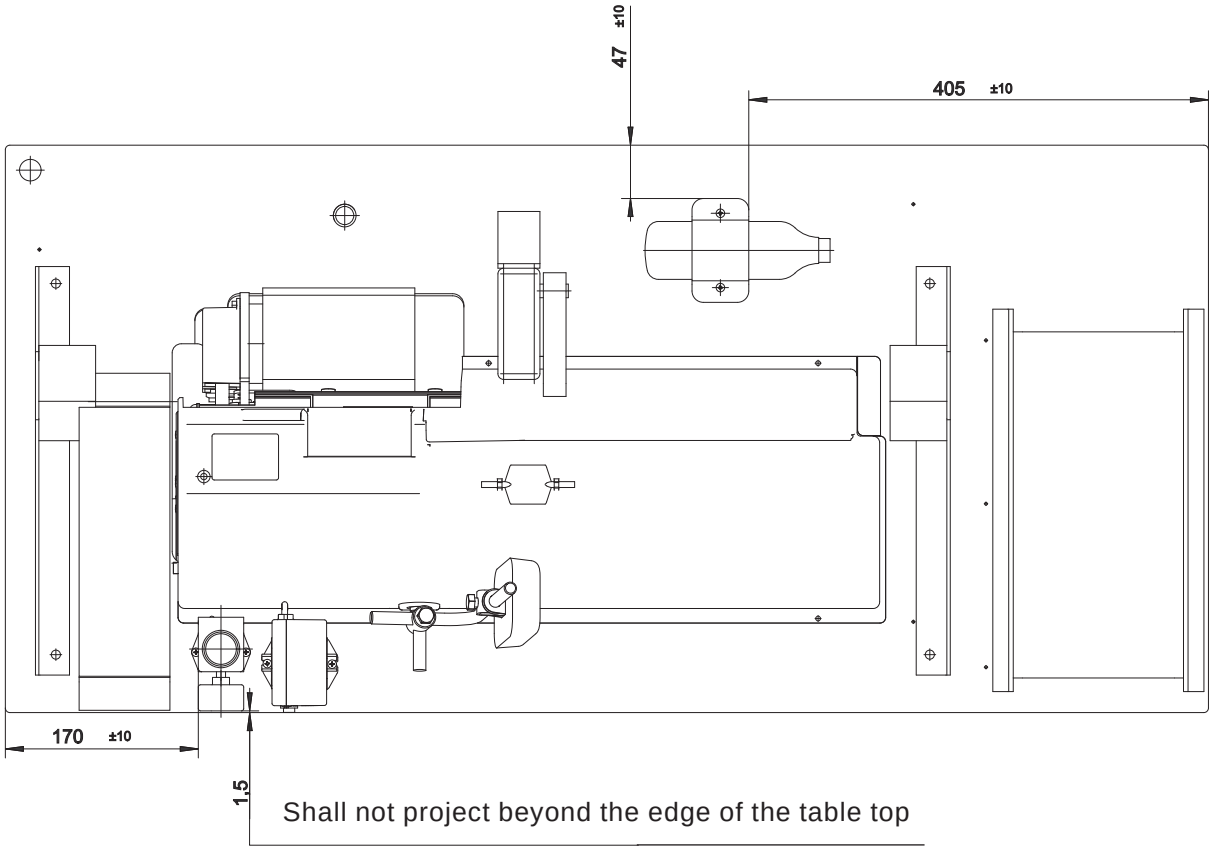
- Turn the table top (1) upside down.
- Screw the electric cable channel (2).
- Screw the pedal position sensor (3).
- Screw the electric cable clip (4).
- Put the oil tank on (5) and slide it in the arrow direction (6) till the relevant protrusions of the tank are seated on the recess contour. Screw the tank.
- Screw the drawer (7).
- Pre-bore the holes for wood screws and screw the drive control box (8).
- Screw the sewing lamp transformer (9) – if there is any.
- Mount the electric cables according to chapter 5 of this instruction.
- Pre-bore the holes (10) with a borer ∅ 3 mm for the wood screws and screw the stand frame. Then turn the stand to normal position.
- Mount the yarn stand (11) with bar orientation according to the picture.
- Insert the machine head support pin (12) - the machine with edge trimming.
- Screw the rubber hinge bottoms (13).
- Insert the rubber corners (15).
- Remove the blind from the bushing (16).
- Dismantle the knee lever (17) and slide it through the bushing (16) according to the picture.

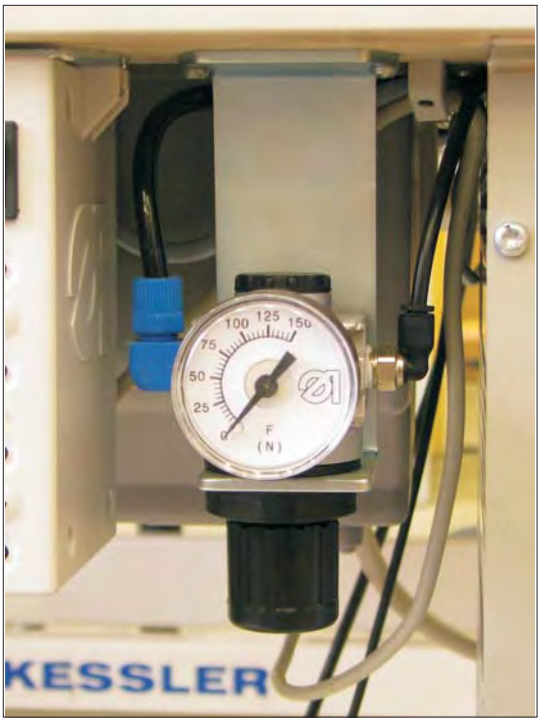
3.2.3 Mounting the pressure regulator for the sewing foot to the table top

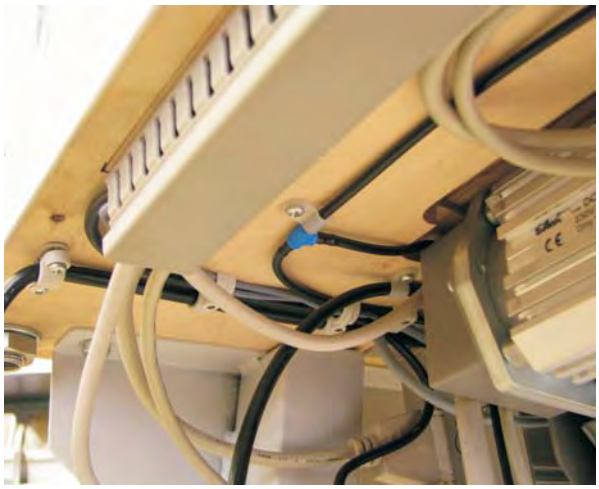


EN

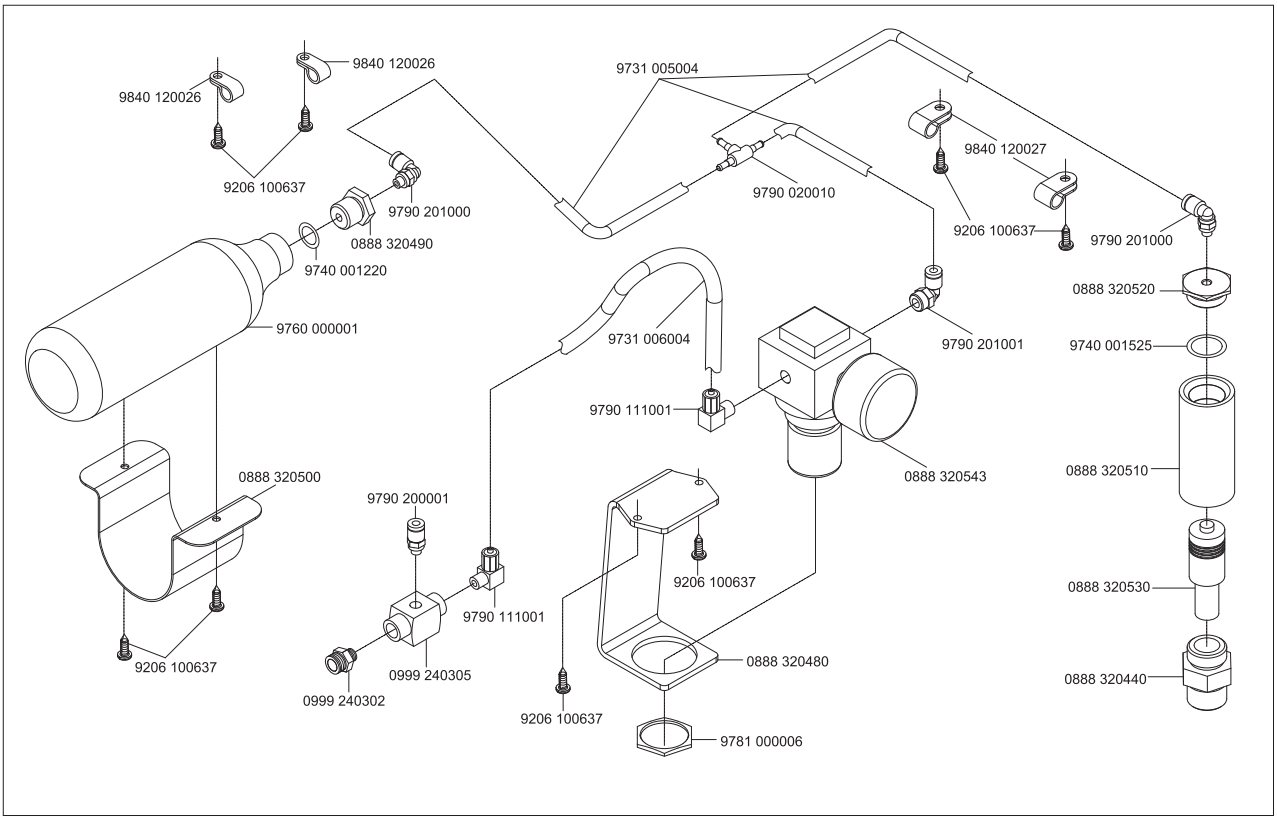
- Put the pressure regulator (1) in the holder (9) and secure it using the nut (10).
- Mount the components of the pneumatic circuit to the table top as shown in the illustration below.



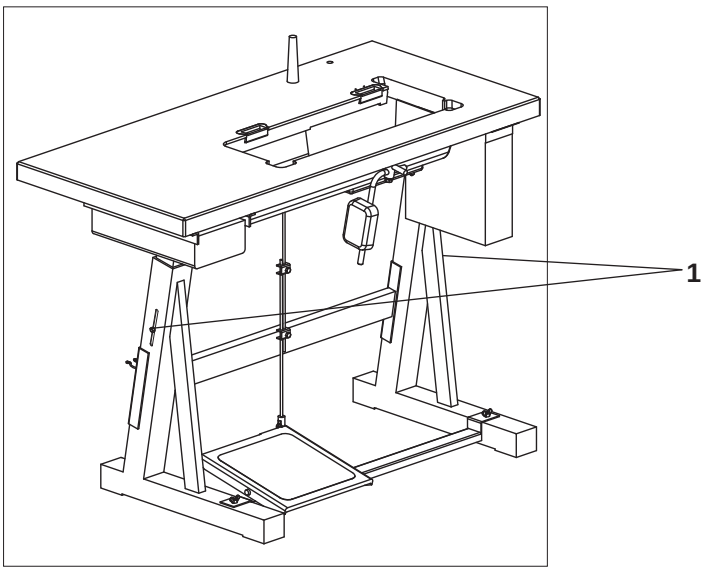




Connect the components of the pneumatic circuit according to the drawing below.



3.3 Setting the working height



- The stand height is adjustable between 750 and 900 mm.
- Loosen the screws (1).
- Set the required table top height and make sure that it is identical on both sides. To do that, use the scale on the stand feet. Set the stand height so that it corresponds with the operator's body proportions.
- Tighten the screws (1).

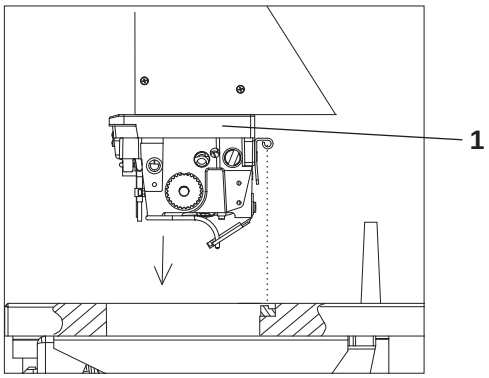
EN

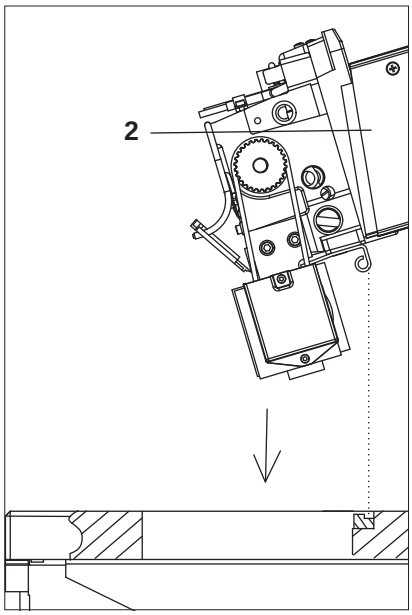
Caution! Risk of injury!

Failure to adjust the stand height to the operator's body proportions can cause damage to the operator's locomotion system.

4 Assembling the machine head

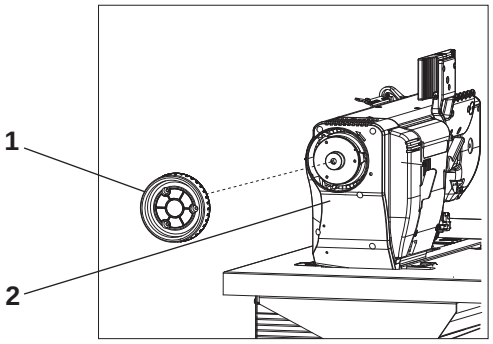
4.1 Fitting the machine head

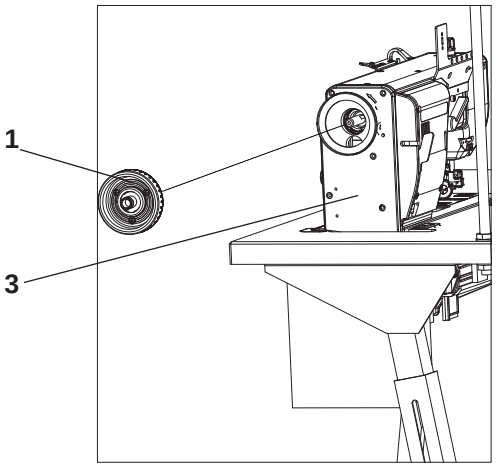




- If the sewing machine is equipped with a direct drive, insert the machine head (1) vertically in the recess in the table top.
- If the sewing machine is equipped with a minimotor, tilt the machine head (2) and insert it in the table top recess.

4.2 Fitting the side guards

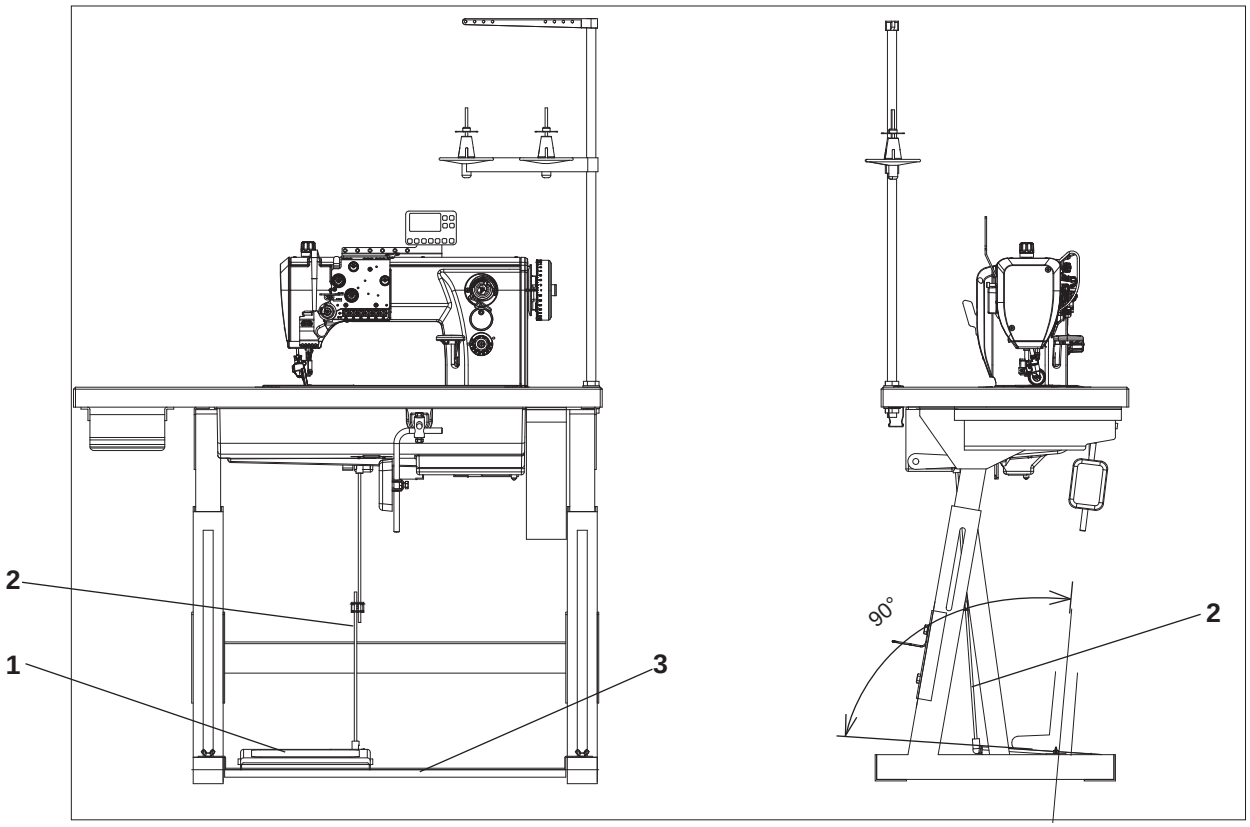




EN

- Disassembly the hand wheel (1).
- In the machines with the direct drive mount the guard (2) on the machine head (the guard is included in of the motor part set).
- In the machines with the motor on the sewing head mount the guard (3) on the machine head (the guard is included in of the motor part set).
- In the machines with the motor on the sewing head and with 1,55:1 toothed belt driving gear, mount the proximity switch (4). It is included in the “kit for motor“.
- Mount the hand wheel (1). Doing this, observe the correct angle position: if the needle is in the upper dead point, there should be the 0° value on the hand wheel scale.

4.3 Adjustment of pedal position

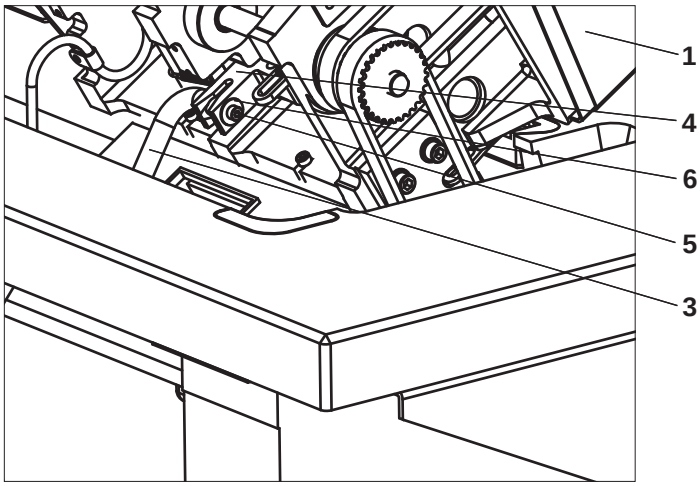


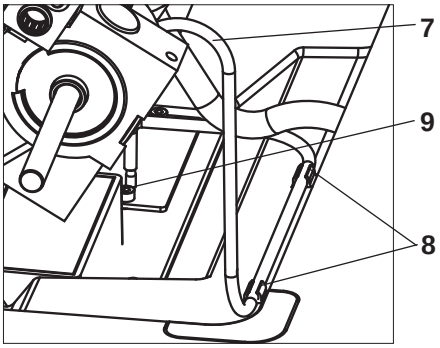
– For ergonomic reasons align the pedal (1) as follows:
  The center of the pedal must be approximately under the needle.
  There are slots in the cross strut frame (3) to help align pedal.
– Adjust the draw rod (2) so that the foot axis is perpendicular to the pedal surface.

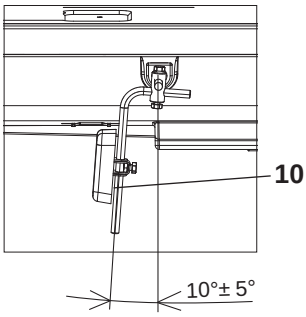
Caution! Risk of injury!

Failure to keep the determined pedal position can cause damage to the operator’s locomotion system.

4.4 Fitting the knee lever and oil pump pipe



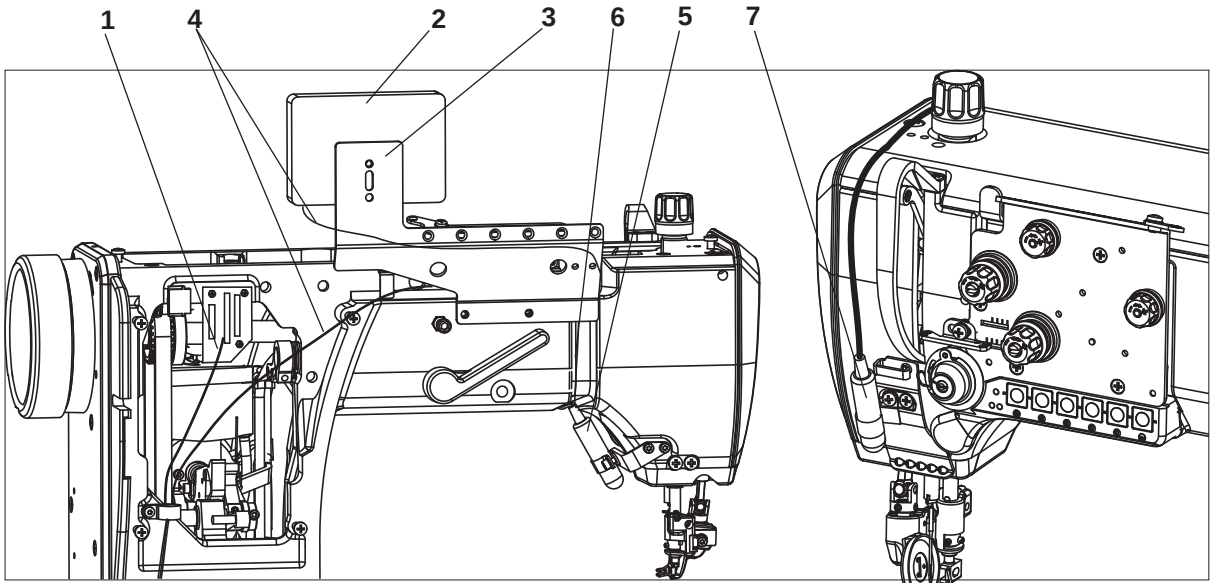




EN

- Lift the sewing foot with the hand lever.
- Tilt the machine head (1).
- Slide the shaft (3) in the lever (4).
- Screw the screw (5) with the washer (6) in the shaft (3).
- Attach the pipe (7) with the clips (8) and install the suction basket (9).
- Tilt the machine head and adjust the knee lever (10) according to the picture.
- Adjust the knee pad.

4.5 Fitting the connecting cable, control panel and sewing diode lamp on the machine head



- A 37 pole connecting cable (1) is supplied with every sewing machine equipped with a positioning motor.
- The control panel (2) is an optional item of the Efka drives. If ordered, it is always supplied with a holder (3). The control panel is always an integral part of the DAC basic/classic drives.
- A diode sewing lamp with a power LED-module (5) is an optional item. Two types of holders are supplied with the module enabling to mount the sewing lamp in two positions. The position (5) is basic. The position (7) is used if a sewn material guide or the material edge trimmer is installed on the machine.
- Dismantle the upper and rear cover of the sewing machine head.
- Install the connecting cable with the 37 pole connector (1) according to the picture. Fix the cable ends against pulling out with screws on the switchboard side and on the control box side.
- Mount the control panel (2) with the holder (3) on and install its cable (4) according to the picture.
- Mount the sewing lamp (5) on and install its cable (6) according to the picture. The power supply cable should be connected to the transformer, which is supplied either separately, or, in the variant with a direct drive, it can be a part of the switchboard.

5 Electrical connection

Caution!

All work on the electrical equipment of this special sewing machine may only be carried out by qualified electricians or other appropriately trained persons.

It is unconditionally necessary to study the instructions for the motor (drive) supplied by the producer!

5.1 Electric connection of machine to low voltage network

The control DAC classic or DAC basic is connected to a grounded alternating low voltage network with the rated voltage in scope 180V - 260V, 50/60Hz.For the Efka DA321G drive the supply voltage is 230 V ± 10%, 50/60 Hz.

Caution!

The mains voltage must agree with the rated voltage specified on the model-identification plate.

EN

The connection may be realized only by means of a multipole socket with a protective contact. A fixed connection is inadmissible.

All instructions for the drive connection can be found in the Operating manual for the DAC basic/classic drives or for the Efka drive.

Caution! Risk of electric current injury!

The drives may be operated only with a safety conductor connected to the functional protective system in accordance with the regulations and rules to avoid personal injuries by electric current or fire.

The drive operation will become dangerous if the safety conductor inside or outside the drive is disrupted. The protection must not be disrupted with e. g. an extension cord without the protective conductor.

5.2 Sewing lamp transformer connection to network voltage

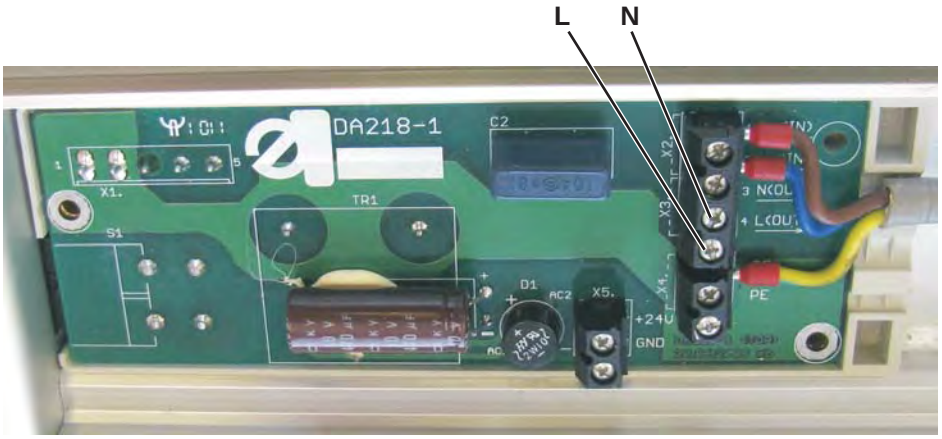
Caution! Risk of electric current injury!

The sewing lamp transformer is not switched off by the main switch (EN 60 204-31)! At the sewing lamp installation and repair inside the transformer box, e.g. at a fuse replacement, the network plug must be disconnected from the network unconditionally.

The control boxes DAC basic/classic and Efka DA321G are equipped with a terminal box for the connection of a sewing lamp external transformer to the voltage 230V/AC or 24V/DC 1,5W (DAC).

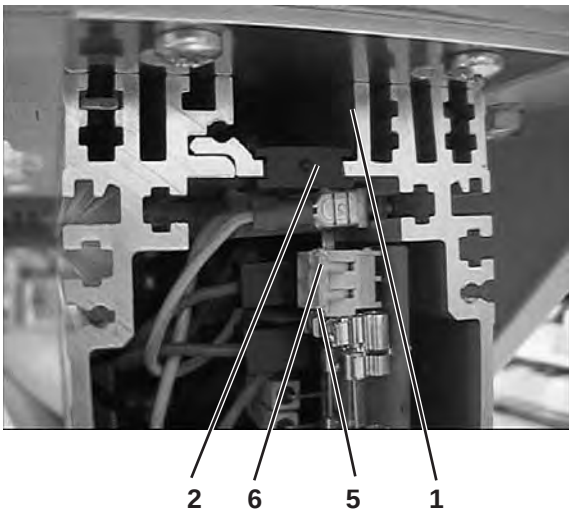
A special adaptor 9870 001033 is supplied with the control box DAC eco for the connection of the sewing lamp transformer.

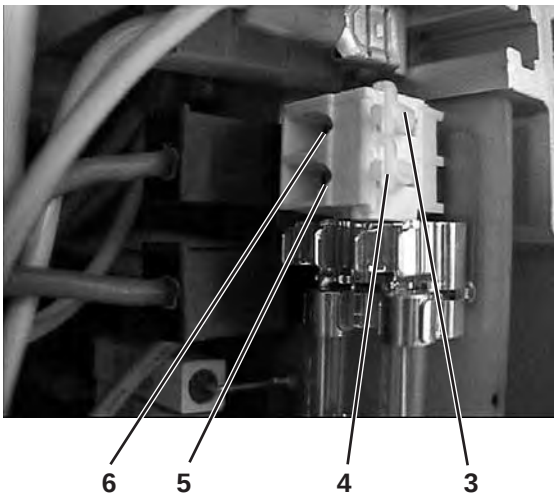
A. The machine is equipped with the DAC basic/classic drive



- Pull the plug out of the electric network socket!
- Dismantle the terminal box plastic cover on the control box.
- Connect the transformer cable of the sewing lamp according to the instructions included in the operating manual of the DAC drive (power supply terminals (L, N) for the transformer are parallel to the power supply).
- Before the back installation of the cover break the plastic blind with a suitable tool to run the cable out of the terminal box.

B. The machine is equipped with the Efka DA321G drive

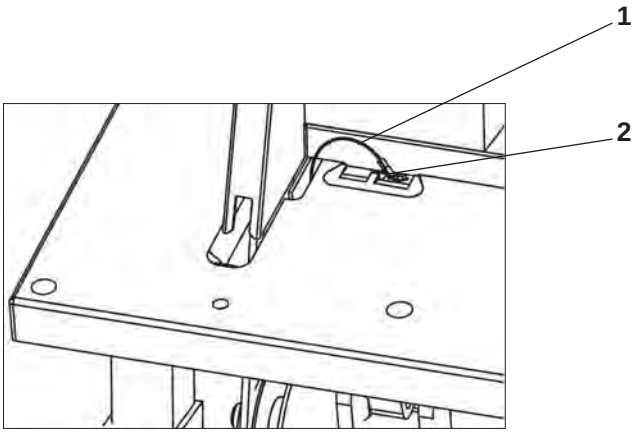




- Pull the network plug out of the socket.
- Screw out 4 screws on the front panel of the control box.
- Dismantle the front panel.
- Pull the transformer cable through the channel (1) in the control box.
- Remove the black rubber bushing (2).
- Pierce the bushing with a screwdriver.
- Pull the sewing lamp transformer cable through the arisen hole.
- Insert the rubber bushing back again.
- Press the clip openers (3) and (4) with a small screwdriver slightly until the clips (5) and (6) open.
- Connect the blue conductor to the terminal (6) and the brown conductor to the terminal (5).
- Screw the front panel back again.

EN

5.3 Earthing



- Mount the earthing cable (1) if is included in the accessory package of the machine head.
- Connect the earthing cable (1) to the plug (2) (already screwed on the head hinge) and pull its opposite end under the table top.
- Screw the opposite end of the grounding conductor to the relevant grounding point of the drive.
- Attach the cable with a clip on the bottom side of the table top.

Caution!

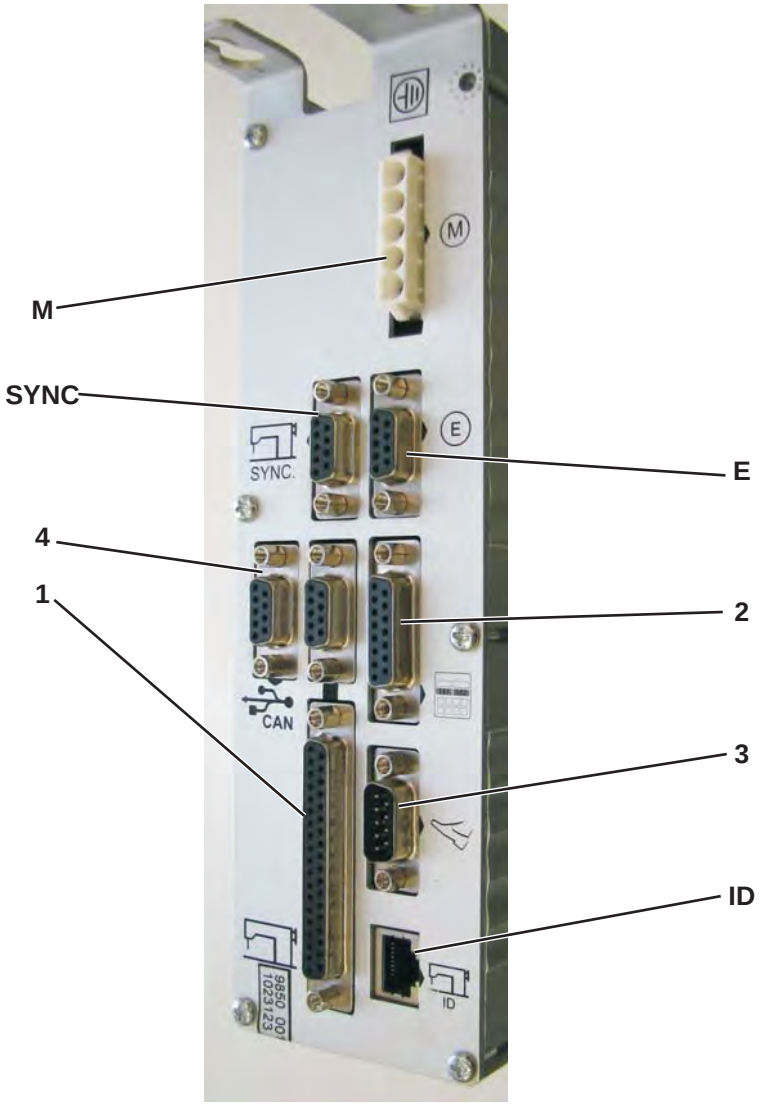
Make sure that the earthing cable (1) does not touch the driving V-belt (if there is any).

Note:

You do not need to care for the earthing with machines having the sewing motor fit onto the machine head, since it is already established through the fitted motor.

5.4 Connection of machine head electric equipment to drive

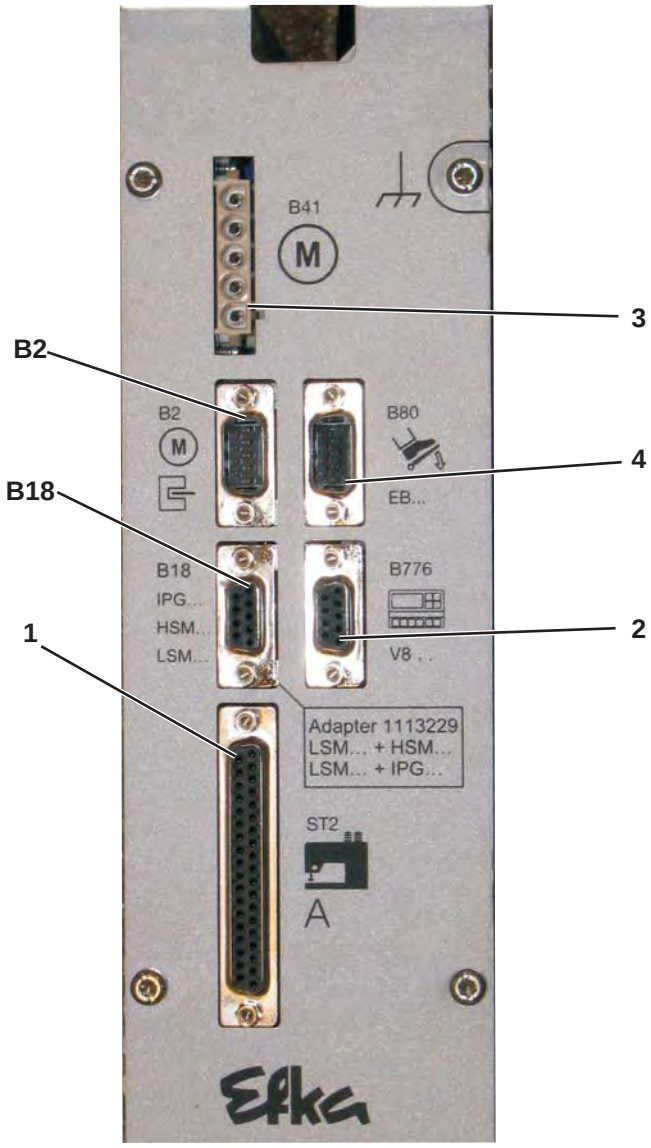
A. The machine is equipped with the DAC basic/classic drive



- Connect the sewing head connection cable into the connector (1) signed with the machine symbol.
- Connect the control panel into the connector (2) signed with the panel symbol.
- Connect the motor encoder connector into the connector (E).
- Connect the motor connector into the connector (M).
- Connect the pedal position sensor into the connector (3) signed with the pedal symbol.
- Connect “machine identification” into the connector ID.
- Connect the proximity switch to the connector (SYNC) if the sewing machine has a gear ratio different from 1:1.
- The connector (4) is used for the connection of other peripheries, e. g. a knee lever or an electric hand wheel.

EN

B. The machine is equipped with the Efka DA321G drive



- Connect the machine head connecting cables to the connector (1).
- Connect the control panel to the connector (2).
- Connect the position sensor connector in the motor to the connector (B2).
- Connect the motor connector to the connector (3).
- Connect the pedal position sensor to the connector (4).
- Connect the proximity switch to the connector (B18).

6 Basic adjustment of the positioning drives

The function of the positioning motor is determined by its program, setting of the motor parameters and stop positions of the sewing machines. If the sewing machine is supplied in a disassembled condition, the motor should be set by the purchaser. If the sewing machine is supplied in an assembled condition, the motor has already been set by the sewing machine manufacturer.

Attention!

The parameter value must be changed with consideration and responsibility. A wrong setting of the control can cause the damage of the sewing machine!

6.1 DAC basic/classic drive

The sub-class of this drive type has already been pre-set in the purchased control unit on condition that the sub-class is known to the manufacturer; i. e. a complete sewing machine and a drive have been purchased. This can be changed either by a new software installation by means of a DAC Dongle device and by a subsequent selection of the sub-class, which is done when a separate control unit DAC has been bought. Another possibility is the installation of the parameter set by connecting a so-called sewing machine identification (Masch.ID) with the existing parameter set of the particular sub-class to the DAC unit. This possibility can be made use of if the client has already owned the same sewing machine with the DAC drive, and when the client wants to copy the parameter set from that.

EN

After the parameter set installation it is necessary to set the reference position for the correct positioning (usually, the needle tip at the level of the throat plate) at the parameter **t 08 10**, and then to adjust, if needed, the maximum sewing speed at the parameter **t 08 00**.

Detailed information and a detailed description of the parameter setting is included in the publication “Operating instructions DAC basic/classic” enclosed by the drive manufacturer, “Parameter sheet DAC basic/classic”, which is specific for the particular sub-class, or at the website **www.duerkopp-adler.com**.

6.2 DAC eco drive

The same rules are applicable to the DAC eco drive for the sub-class selection, and the software installation is the same as for the DAC basic/classic drives. Only the hardware manufacture of the units is different, and that is why the interface for the DAC Dongle device is common with the control pedal interface, and the parameter setting is realized by means of the pushbuttons on the control box front panel.

Detailed information with a detailed description of the parameter setting is included in the publication “Operating instructions DAC eco” enclosed by the drive manufacturer, or at the website **www.duerkopp-adler.com**.

6.3 Efka drive

The drive parameter setting is realized in two steps. As the first step, parameters are set for a group of sewing machine classes by means of the function “auto select“. This is done automatically according to the connected cable or switchboard where the so-called auto select resistor is contained. As the second step, the particular sub-class is selected at the parameter <290>, by means of which the parameters specific for this sub-class are automatically uploaded.

Example:

For the auto select 680 W the following sewing machine sub-classes are available:

Parameter **<290>**:	Sub-class:
1	4180 (1:1)
2	4280 (1:1,4)
3	888, 887, 884 (1:1), solenoids
4	888, 887 (1:1,5), pneumatic
5	838, 887, 888 (1:1,5), pneumatic

Then the reference position is set at the parameter **<170>**, which is necessary for the correct positioning of the sewing machine (usually, the needle tip at the level of the throat plate), or it is adjusted, as needed, to the maximum sewing speed at the parameter **<111>**.

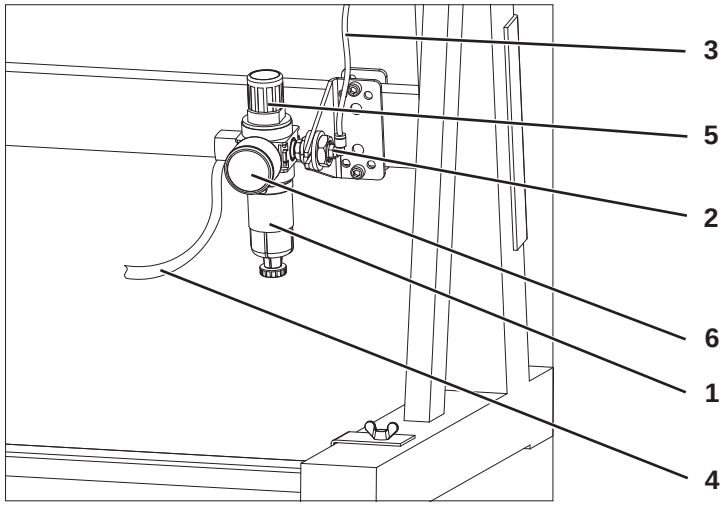
The software can be updated by means of a separate USB interface on the control box front panel.

Detailed information with a detailed description of the parameter setting is included in the publication “Operating instruction Efka DA321G” enclosed by the drive manufacturer, or at the website **www.efka.net**.

7 Pneumatic connection

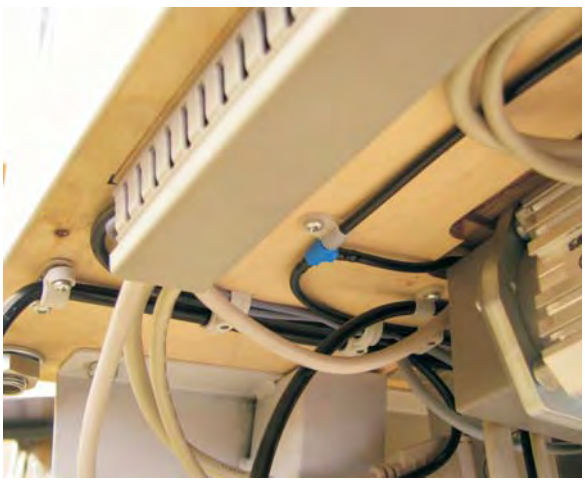
CLASSIC machines with pneumatics.

Attention!
The special sewing machine's operating pressure is 6 bar.



EN

- Mount the maintenance unit 1 to the stand brace as shown in the illustration.
- Screw in the elbow fitting 2 (in the accessories) and connect the hose 3 from the machine head to the elbow fitting 2.
- Fix the connection hose 4 as shown in the illustration and connect the other end with the coupling to the compressed air supply system.
- Raise and turn the handle 5 to set the pressure to 6 bar on the manometer 6. Press the handle 5 again.
- If the machine is equipped with the pneumatic driven sewing foot with constant pressure, connect it to the maintenance unit as shown in the picture below.



8 Lubrication

Before start, the machine must be lubricated properly with oil according to chapter 9.2 in the operating instructions.

9 Sewing test

This test can be carried out only after the machine is set completely.

- Thread in the bobbin-winder thread. (see operating instructions).
- Turn on the main switch.
- Lock the sewing foot in the lifted position (see operating instructions).
- Fill the bobbin at low speed.
- Turn off the main switch .
- Thread in needle thread and bobbin thread (see operating instructions).
- Select the material to be sewn.
- Carry out the sewing test first at low speed and then gradually increase the speed.
- Check whether the seams are of the desired quality.
- If the quality requirements are not met change the thread tensions (see operating instructions).

DÜRKOPP ADLER GmbH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Germany
Phone: +49 (0) 521 925 00
e-mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler GmbH - Original Instructions - 0791 887740 - 06.0 - 02/2021