



667

Betriebsanleitung

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.

**Copyright © Dürkopp Adler GmbH - 2020**

## Vorwort und allgemeine Sicherheitshinweise

### Teil 1: Bedienanleitung Klasse 667 - Originalbetriebsanleitung

(Ausgabe 12.2011)

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>3</b>
2.1	Produktbeschreibung .....	3
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3
2.3	Technische Daten .....	3
2.4	Zusatzausstattungen .....	5
<b>3</b>	<b>Bedienen</b> .....	<b>7</b>
3.1	Nadelfaden einfädeln .....	7
3.2	Nadelfadenspannung einstellen .....	8
3.2.1	Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängig-keit von der Nähfußlüftung bei Unterklasse 667-180312 und 667-180332 .....	9
3.2.2	Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Hubverstellung und dem Speedomat bei Unterklasse 667-180312 und 667-180332 .....	10
3.3	Nadelfadenspannung öffnen .....	11
3.4	Zusatzspannung ein- und ausschalten bei den Unterklassen 667-180010 und 667-180030 .....	11
3.5	Fadenregulator einstellen .....	12
3.6	Greiferfaden aufspulen .....	13
3.7	Greiferfadenspule wechseln .....	14
3.8	Greiferfadenspannung einstellen .....	15
3.9	Nadeln wechseln .....	16
3.10	Nähfuß lüften .....	17
3.11	Nähfüße in Hochstellung arretieren .....	18
3.12	Nähfußdruck .....	18
3.13	Nähfußhub .....	19
3.14	Stichlänge einstellen .....	21
3.15	Tastenblock am Maschinenarm .....	22
3.16	Nähen mit Maschinen mit Positionierantrieb Efka DC1550/DA321G .....	24
<b>4</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>27</b>
4.1	Reinigen und Prüfen .....	27
4.2	Ölschmierung .....	29



# 1 Sicherheitshinweise

## 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 Motorherstellers.
- 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 gesamte Nähmaschine den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.
- 13 Das Anschlusskabel muss mit einem landesspezifischen zugelassenem Netzstecker versehen werden. Hierfür ist eine qualifizierte Fachkraft erforderlich (sh. auch Pkt. 8).



Diese Zeichen stehen vor  
Sicherheitshinweisen,  
die unbedingt zu befolgen sind.

#### **Verletzungsgefahr!**

Beachten Sie darüber hinaus auch die  
allgemeinen Sicherheitshinweise.



## 2 Produktbeschreibung

### 2.3 Produktbeschreibung

Die **Dürkopp Adler 667** ist eine Spezialnähmaschine für erstklassige Einnadel-Ziernähte in leichtem bis mittelschwerem Nähgut.

- Einnadel-Flachbett-Doppelsteppstichmaschine mit Unter-, Nadel- und alternierendem Fuß-Obertransport.
- Sicherheitskupplung, verhindert Greiferverstellung und Greiferbeschädigung bei Fadeneinschlag.
- Großer Horizontalgreifer oder übergroßer Greifer.
- Automatische Dochtschmierung mit Schaugläsern für den Ölstand.
- Integrierter Spuler.

### 2.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die 667 ist ein Nähmaschinenoberteil, das bestimmungsgemäß zum Nähen von leichtem bis mittelschwerem Nähgut verwendet werden kann. Solches Nähgut ist in der Regel aus textilen Fasern zusammengesetztes Material oder aber Leder. Solche Materialien werden in der Bekleidungs-, der Wohn- und Autopolsterindustrie verwendet.

Ferner können mit dieser Spezialnähmaschine möglicherweise auch sogenannte technische Nähte ausgeführt werden. Hier muss jedoch in jedem Falle der Betreiber (gerne in Zusammenarbeit mit der **DÜRKOPP ADLER GmbH**) eine Abschätzung der möglichen Gefahren vornehmen, da solche Anwendungsfälle einerseits vergleichsweise selten sind und andererseits die Vielfalt unübersehbar ist. Je nach Ergebnis dieser Abschätzung sind möglicherweise geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

Allgemein darf nur trockenes Nähgut mit dieser Maschine verarbeitet werden. Das Material darf nicht dicker als 10 mm sein, wenn es durch die abgesenkten Nähfüße zusammengedrückt ist. Das Material darf keine harten Gegenstände beinhalten, da anderenfalls die Maschine nur mit Augenschutz betrieben werden dürfte. Ein solcher Augenschutz ist zur Zeit nicht lieferbar.

Die Naht wird im allgemeinen mit Nähgarnen aus textilen Fasern der Dimension bis 15/3 NeB (Baumwollfäden), 15/3 Nm (Synthetikfäden) bzw. 15/4 Nm (Umspinnzwirne) erstellt. Wer andere Fäden einsetzen will, muss auch hier vorher die davon ausgehenden Gefahren abschätzen und ggf. Sicherungsmaßnahmen ergreifen.

Diese Spezialnähmaschine darf nur in trockenen und gepflegten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Wird die Nähmaschine in anderen Räumen, die nicht trocken und gepflegt sind, eingesetzt,

können weitere Maßnahmen erforderlich werden, die zu vereinbaren sind (siehe EN 60204-31: 1999).

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

### 2.5 Technische Daten

**Geräusche:** Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach DIN EN ISO 10821

**667** LC = \_dB (A)

Stichlänge: \_ mm, Nähfußhub: \_\_\_ mm, Stichzahl: \_\_\_ min<sup>-1</sup>

## 2.5.1 Technische Daten der Unterklassen

	Unterklassen					
	667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
Nähstichtyp	Stepstich 301					
Greifertyp horizontal, L groß, Spulen Ø 26 mm	X		X		X	
Greifertyp horizontal, XXL übergroß, Spulen Ø 32 mm		X		X		X
elektromagnetische Fadenabschneider			X	X	X	X
elektropneumatische Nahtverriegelung und Nähfußlüftung			X	X	X	X
zuschaltbare Fadenspannung					X	X
2 Stichlängen elektropneumatisch umschaltbar					X	X
2 Hubhöhen mit Knieschalter elektropneumatisch umschaltbar					X	X
integrierte Nähleuchte					X	X
Anzahl der Nadeln	1					
Nadelsystem	134-35					
Nadeldicke max. [Nm] (je nach Näheinrichtung)	80 - 150	100 - 170	80 - 150	100 - 170	80 - 150	100 - 170
Max. Nähfadendicken [Nm]	80/3 - 15/3	80/3 - 10/3	80/3 - 15/3	80/3 - 10/3	80/3 - 15/3	80/3 - 10/3
Greiferfadendicken [Nm]	100/3 - 20/3	100/3 - 15/3	100/3 - 20/3	100/3 - 15/3	100/3 - 20/3	100/3 - 15/3
Stichlänge vorwärts/ rückwärts [mm]	9 / 9					
Max. Stichzahl [min <sup>-1</sup> ]	3000					
Stichzahl bei Auslieferung [min <sup>-1</sup> ]	2800		3000			
Nähfußhub max. [mm]	9					
Höhe der gelüfteten Nähfüße max. [mm]	20					
Betriebsdruck [bar]			6	6	6	6
Luftverbrauch [NL]			0,7	0,7	0,7	0,7
Abmessungen [mm] Länge / Breite/ Höhe (mit angebaurem Efsa DC 1550)	630/ 255/ 420 (630/ 290/ 420)					
Gewicht [kg] (mit angebaurem Efsa DC 1550)	50 (54)					
Bemessungsspannung [V/Hz]	je nach Antriebspaket					
Bemessungsspannung bei Auslieferung [V/Hz]	je nach Antriebspaket					
Bemessungsleistung [kVA]	je nach Antriebspaket					

## 2.6 Zusatzausstattungen

Für die 667 sind folgende Zusatzausstattungen lieferbar:

Bestell-Nr.	Zusatzausstattung	Unterklassen					
		667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
9780 000108	WE-8 Wartungseinheit für pneumatische Zusatzausstattungen	X	X	X	X	X	X
0797 003031	Pneumatik-Anschlusspaket. Für den Anschluss von Gestellen mit Wartungseinheit	X	X	X	X	X	X
0867 490010	Bedienfeldwinkel	X	X	o	o	o	o
9822 510003	Halogennähleuchte für Nähmaschinenoberteil	X	X	X	X	X	X
9880 867100	Nähleuchtenanbausatz	X	X	X	X	X	X
0798 50088	Nählicht-Trafo	X	X	X	X	X	X
9880 867103	Eindiodennähleuchte	X	X	X	X	X	X
9880 867102	Integrierte Nähleuchte	X	X	X	X	o	o
9850 001089	Netzteil für integrierte- und Eindiodennähleuchte	X	X	X	X	o	o
9850 867001	Leiterplatte Ölüberwachung			X	X	o	o
0867 590014	Elektropneumatische Nadelkühlung von oben			X	X	X	X
0687 590984	Bausatz FK, Fadenklemme mit Fadenwischerfunktion			X	X	X	X
0367 595124	Mechanische Nähfußlüftung mit Pedal	X	X				
0687 590364	Pneumatische Nähfußlüftung (DC 1550)	X	X				
0687 590464	Handverriegelung	o	o	X	X	o	o
N800 080001	Kantenanschlag rechts, mit Rolle, hochschwenkbar	X	X	X	X	X	X
N800 080004	Kombinierter Rollen- und Geradanschlag, rechts, hochschwenkbar, höhenverstellbar	X	X	X	X	X	X
N800 080002	Kantenanschlag rechts, hochschwenkbar	X	X	X	X	X	X
N800 080022	Lineal, zur Befestigung auf der Grundplatte	X	X	X	X	X	X
9805 791113	USB-Memory-Stick Für datenübertragung bei Efka-Steuerung DA321G	X	X	X	X	X	X

## 2.7 Gestelle

Bestell-Nr.	Zusatzausstattung	Unterklassen					
		667-180010	667-180030	667-180112	667-180132	667-180312	667-180332
MG55 400464	MG55-3 Gestellsatz Tischplatte 1060 x 500 mm mit Pedal	X	X	X	X	X	X



## 3 Bedienen

### 3.1 Nadelfaden einfädeln



#### Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten!

Nadelfaden nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einfädeln.

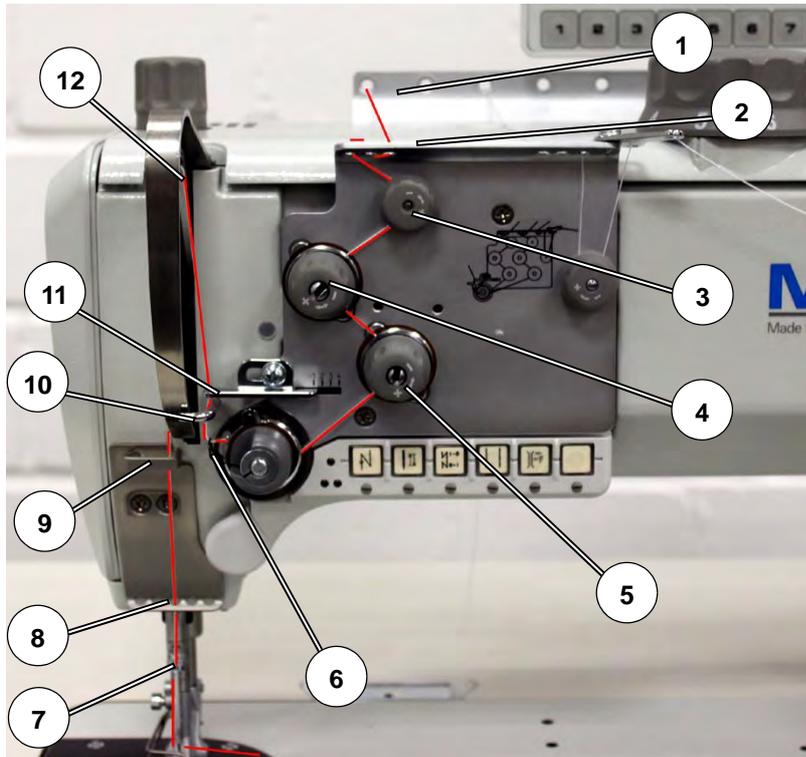


Abb. 1

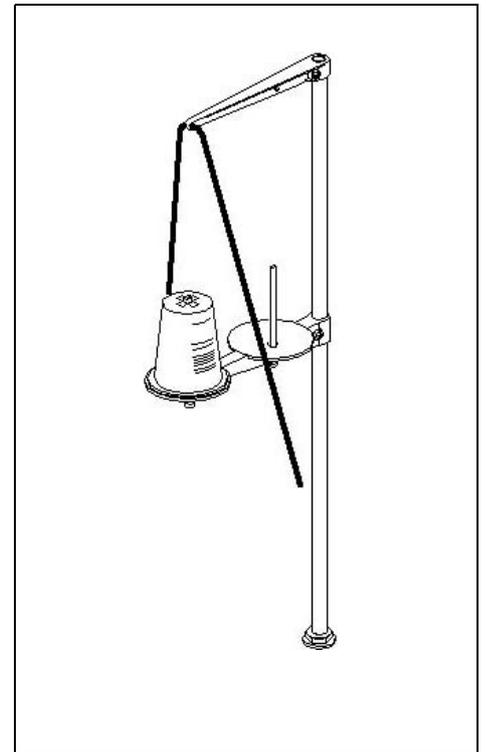


Abb. 2

- Garnrollen auf den Garnständer aufstecken und Nadelfaden durch den Abwickelarm führen.
- Der Abwickelarm muss senkrecht über den Garnrollen stehen.
- Faden durch Führung 1 und Führung 2 fädeln.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Vorspannung 3 führen.
- Faden gegen den Uhrzeigersinn um die Zusatzspannung 4 führen.
- Faden im Uhrzeigersinn um die Hauptspannung 5 führen.
- Faden unter die Fadenanzugsfeder 6 ziehen, durch die Führung 10 und durch den Fadenregulator 11 zum Fadenhebel 12 fädeln.
- Faden durch den Fadenhebel 12 und die Fadenführungen 9, 8 und 7 an der Nadelstange fädeln.
- Faden ins Nadelöhr einfädeln.

### 3.2 Nadelfadenspannung einstellen

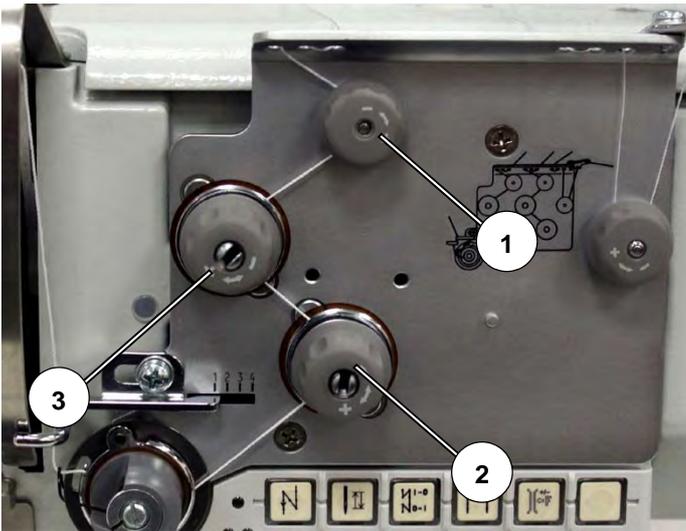


Abb. 3

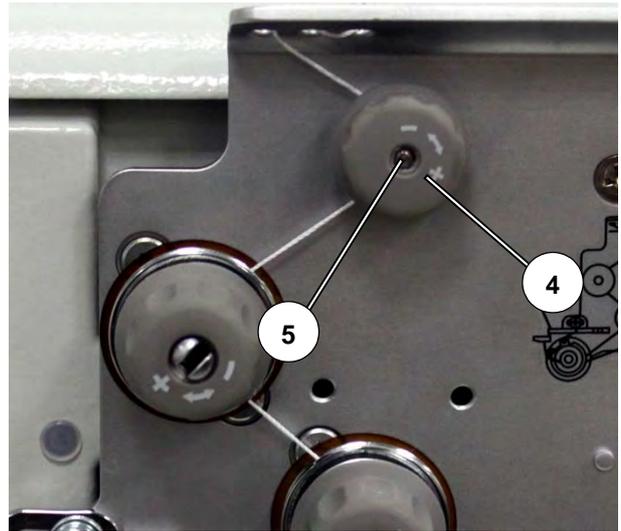
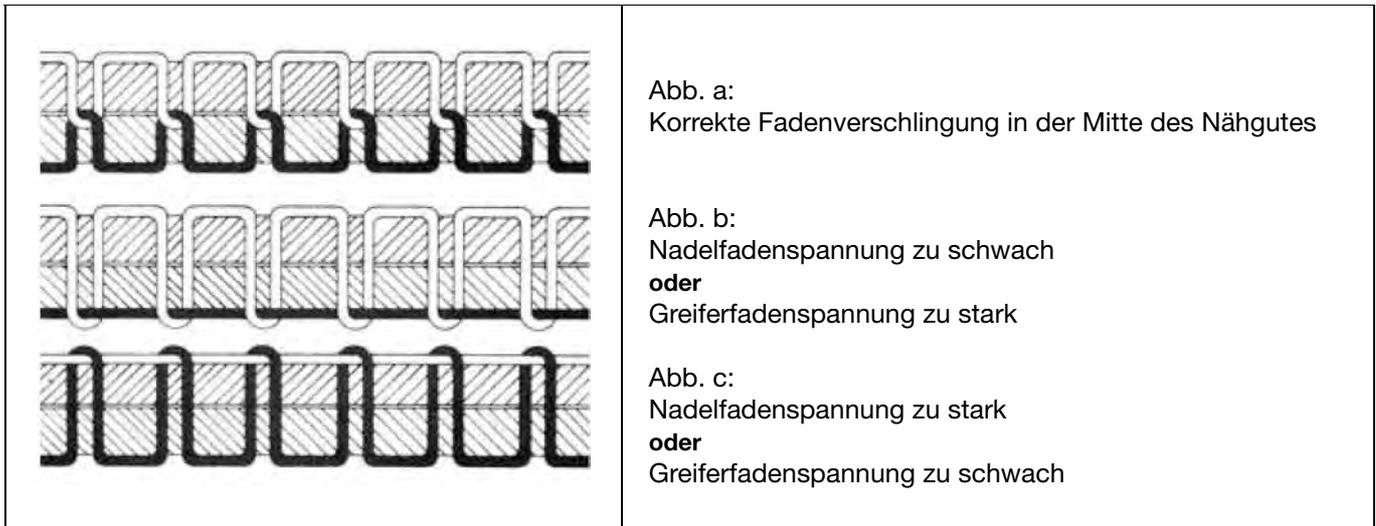


Abb. 4



## Vorspannung

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

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

Grundeinstellung:

- Stellrad 4 verdrehen, bis ihre Vorderseite mit Bolzen 5 bündig steht.

Kürzerer Anfangsfaden:

- Stellrad 4 im Uhrzeigersinn drehen.

Längerer Anfangsfaden:

- Stellrad 4 gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## Hauptspannung

Die Hauptspannung 2 ist so gering wie möglich einzustellen.

Die Verschlingung der Fäden soll in der Mitte des Nähgutes liegen.

Zu starke Fadenspannungen können bei dünnem Nähgut zu unerwünschtem Kräuseln und Fadenreißen führen.

Hauptspannung 2 so einstellen, dass ein gleichmäßiges Stichbild erreicht wird.

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

## Zusatzspannung

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

Zusatzspannung 3 niedriger als Hauptspannung 2 einstellen.

### 3.2.1 Funktion der Faden-Hauptspannung und der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Nähfußlüftung bei Unterklasse 667-180312 und 667-180332

Mit dem Taster 1 (siehe Kapitel 3.15) im Tastensatz an der Maschine kann die Faden-Zusatzspannung jederzeit ein- und ausgeschaltet werden. Der Parameter F-255 muss dafür auf "1" eingestellt sein.

Parameter Einstellung	Nähfußlüftung in der Naht		Nähfußlüftung nach dem Fadenabschneiden	
	Faden- Haupt- spannung	Faden- Zusatz- spannung	Faden- Haupt- spannung	Faden- Zusatz- spannung
F-196=0	0	0	0	0
F-196=1	1	1	0	0
F-196=2	0	0	1	1
F-196=3	1	1	1	1

1 = Fadenspannung mechanisch geöffnet

0 = Fadenspannung mechanisch geschlossen

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

### 3.2.2 Funktion der Faden-Zusatzspannung in Abhängigkeit von der Hubverstellung und dem Speedomat bei Unterklasse 667-180312 und 667-180332

Mit dem Taster 1 (siehe Kapitel 3.15) im Tastensatz an der Maschine kann die Faden-Zusatzspannung jederzeit ein- und ausgeschaltet werden. Der Parameter F-255 muss dafür auf "7" eingestellt sein.

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

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

0 = Faden-Zusatzspannung mechanisch geschlossen

1 = Faden-Zusatzspannung mechanisch geöffnet

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

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

#### Parameter 188

Stufe 01-21	gesamter Speedomat-Bereich
Stufe 01-10	maximal zugelassene Stichzahl, Parameter F-111 = 3000 min <sup>-1</sup>
Stufe 11-18	lineare Stufenweise Absenkung der maximalen Stichzahl (Speedomat)
Stufe 19-21	maximal zugelassene Stichzahl, Parameter F-117 = 1.800 min <sup>-1</sup>

### 3.3 Nadelfadenspannung öffnen

#### Unterklassen

667-180010, 667-180030

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

#### Unterklassen

667-180112, 667-180132, 667-180312, 667-180332

Die Nadelfadenspannung wird beim Fadenabschneiden automatisch geöffnet.

### 3.4 Zusatzspannung ein- und ausschalten bei den Unterklassen 667-180010 und 667-180030

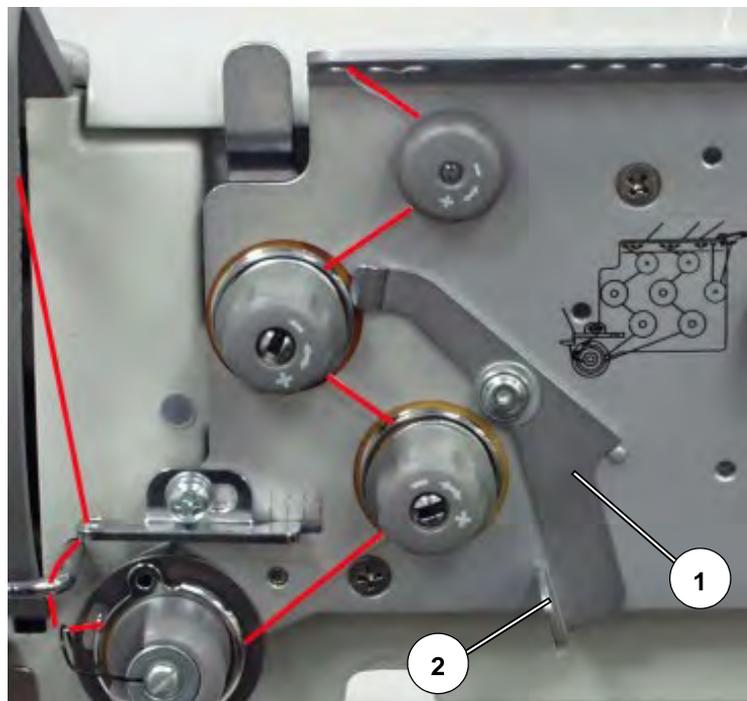


Abb. 5

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

#### Einschalten

- Den Griff 2 des Hebels 1 nach links schieben.

#### Ausschalten

- Den Griff 2 des Hebels 1 nach rechts schieben.

### 3.5 Fadenregulator einstellen

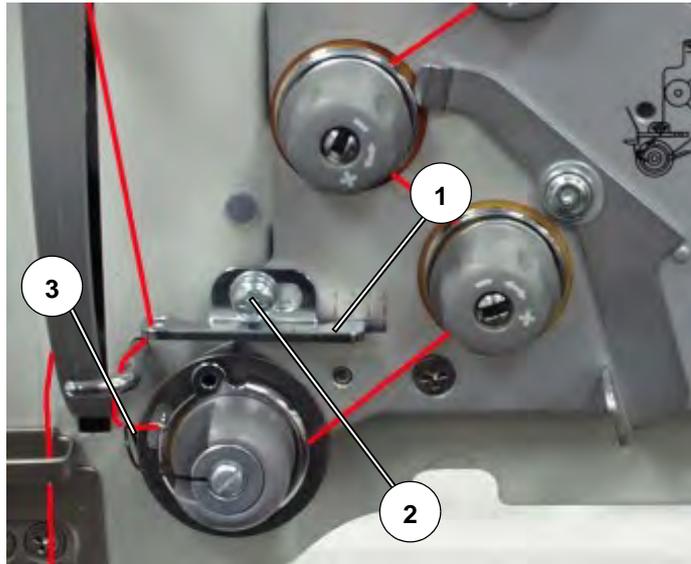


Abb. 6



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.

Fadenregulator nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

Mit dem Fadenregulator 1 wird die zur Stichbildung benötigte Nadelfadenmenge reguliert. Nur ein genau eingestellter Fadenregulator gewährleistet ein optimales Nähergebnis.

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

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

#### **Einstellhinweis:**

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

### 3.6 Greiferfaden aufspulen

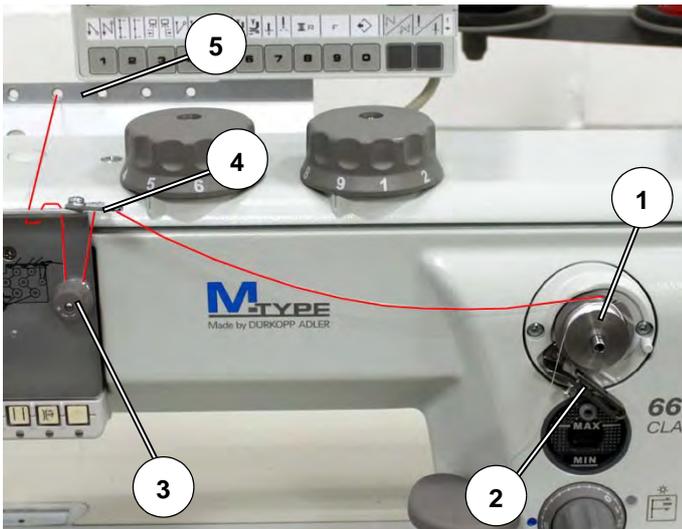


Abb. 7

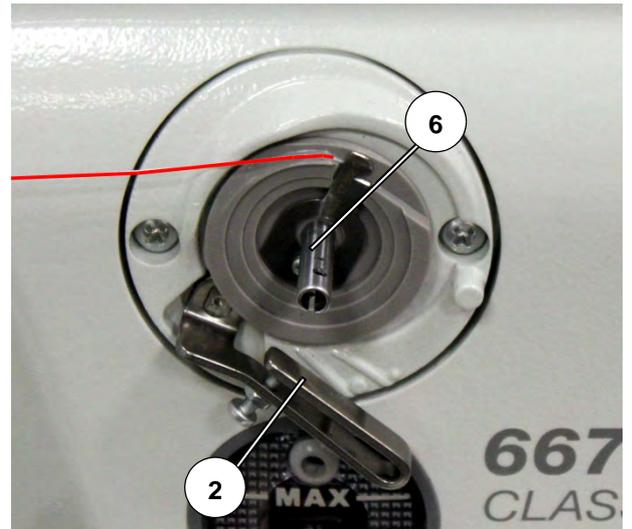


Abb. 8

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



#### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

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

### 3.7 Greiferfadenspule wechseln

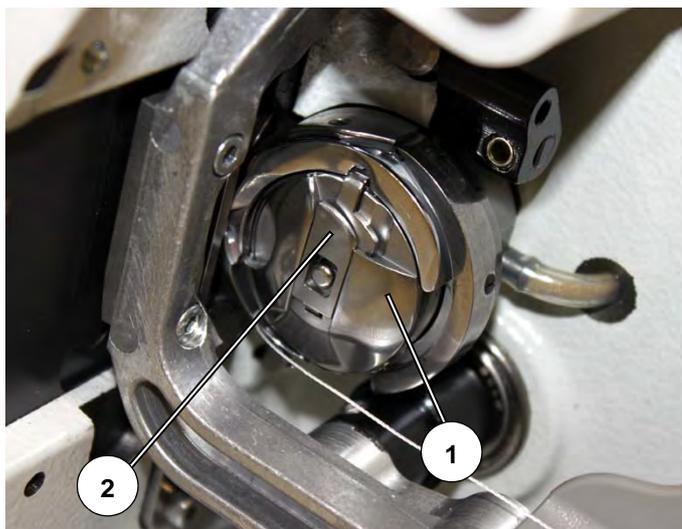
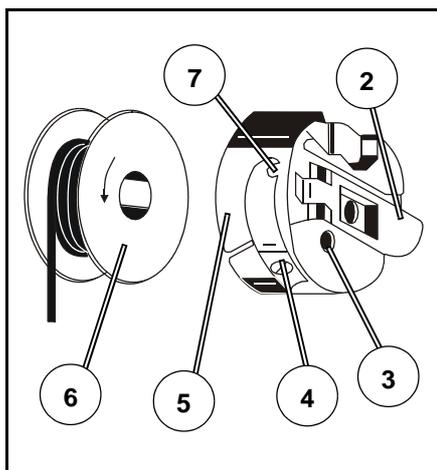


Abb. 9



#### Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.  
Greiferfadenspule nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einsetzen.



#### Leere Spule entnehmen

- Nadelstange in Hochstellung bringen.
- Spulengehäuseklappe 2 anheben.
- Spulengehäuseoberteil 3 mit Spule 6 herausnehmen.
- Leere Spule aus dem Spulengehäuseoberteil 3 herausnehmen.

#### Volle Spule einlegen

- Volle Spule in Spulengehäuseoberteil 3 einlegen.
- Drehrichtung der Spule beachten.
- Die Drehrichtung ist richtig, wenn die Spule entgegengesetzt zur Abzugsrichtung des Fadens dreht.
- Greiferfaden durch Schlitz 5 unter Spannungsfeder 4 bis in die Bohrung 7 ziehen.
- Greiferfaden ca. 5 cm aus Spulengehäuse 3 herausziehen.
- Beim Abziehen des Fadens muss sich die Spule in Pfeilrichtung drehen.
- Spulengehäuse 3 wieder einsetzen.
- Spulengehäuseklappe 2 schließen.



#### ACHTUNG Bruchgefahr!

Spulengehäuse fest andrücken und auf richtige Verriegelung achten.

### 3.8 Greiferfadenspannung einstellen

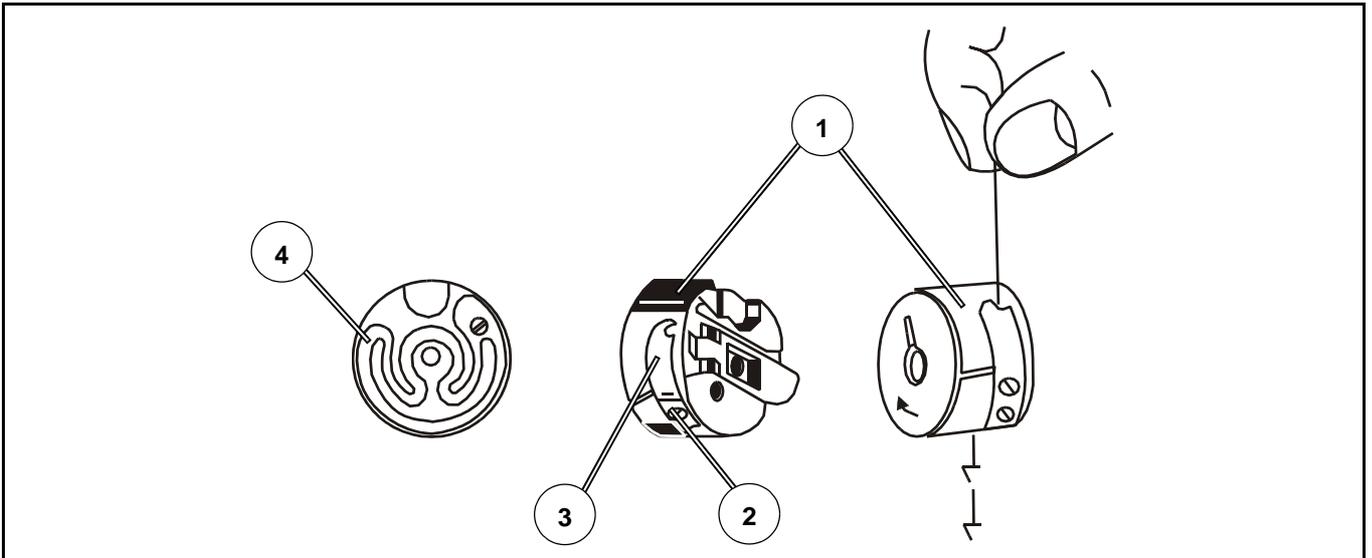


Abb. 10



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.

Greiferfadenspannung nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einstellen.

#### **Bremsfeder**

Die Bremsfeder 1 verhindert bei Maschinenstopp und beim Abschneiden des Greiferfadens ein Nachlaufen der Spule und kann nicht verstellt werden!

#### **Spannungsfeder einstellen**

- Spannungsfeder 4 mit der Regulierschraube 3 so weit verstellen, bis der erforderliche Spannungswert erreicht ist.

#### **Greiferfadenspannung erhöhen**

- Schraube 3 im Uhrzeigersinn drehen.

#### **Greiferfadenspannung verringern**

- Schraube 3 gegen den Uhrzeigersinn drehen.

### 3.9 Nadeln wechseln

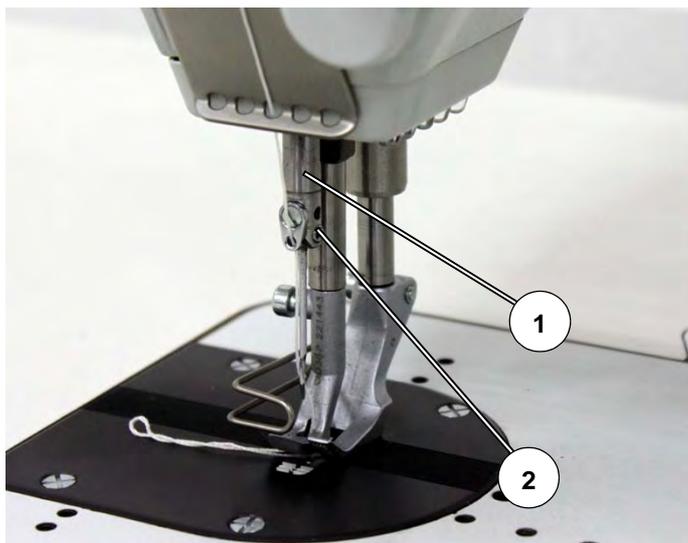


Abb. 11

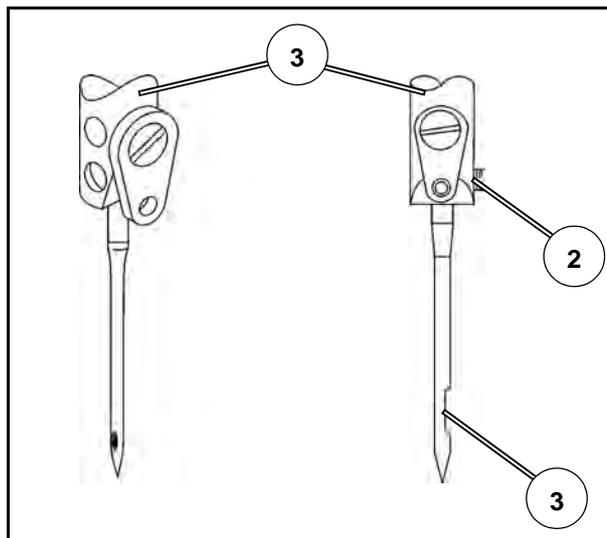


Abb. 12



#### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.

Nadel nur bei ausgeschalteter Nähmaschine wechseln.

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

#### **ACHTUNG!**

Nach dem Wechsel auf eine andere Nadeldicke muss der Abstand des Greifers zur Nadel korrigiert werden (siehe Serviceanleitung). Die Nichtbeachtung der oben stehenden Korrektur kann zu folgenden Fehlern führen:

- Wechsel auf dünnere Nadel: Fehlstiche  
Beschädigung des Fadens
- Wechsel auf dickere Nadel: Beschädigungen der Greiferspitze  
Beschädigungen der Nadel

### 3.10 Nähfuß lüften

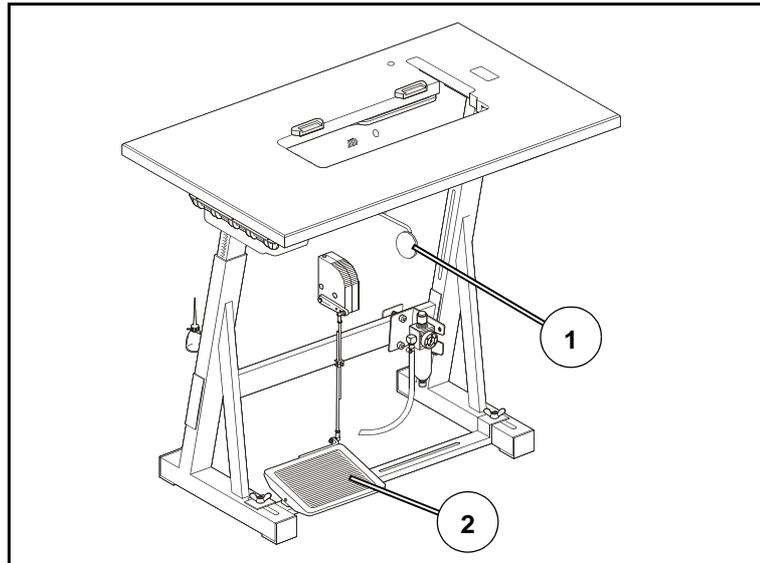


Abb. 13

#### **Unterklasse 667-180010, 667-180030**

- Der Nähfuß kann mechanisch durch Betätigen des Kniehebels 1 gelüftet werden.

#### **Unterklasse 667-180112, 667-180312, 667-180312, 667-180322**

- Der Nähfuß kann elektropneumatisch durch Betätigen des Pedals 2 gelüftet werden.

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

- Zum Einlegen oder Entnehmens des Nähgutes (z. B. zu Korrekturzwecken) Kniehebel 1 nach rechts drücken.  
Die Nähfüße bleiben gelüftet, solange der Kniehebel 1 betätigt ist.

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

- Pedal 2 halb rückwärts treten.  
Nähfüße lüften bei Maschinenstillstand.
- Pedal 2 voll rückwärts treten.  
Fadenabschneiden aktivieren und Nähfüße lüften.

### 3.11 Nähfüße in Hochstellung arretieren

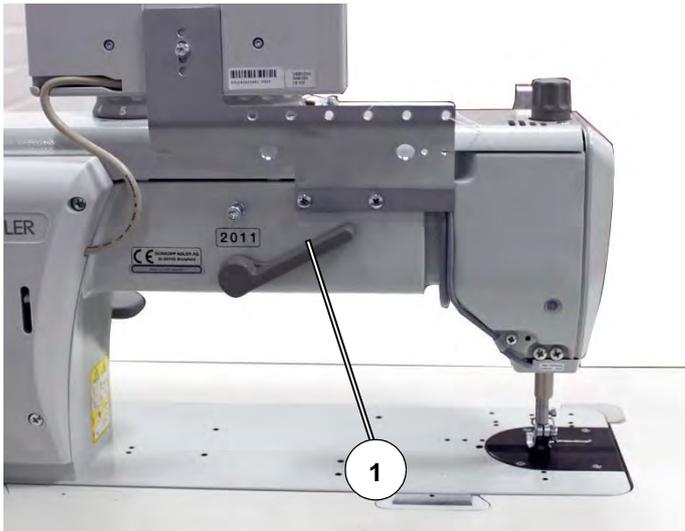


Abb. 14

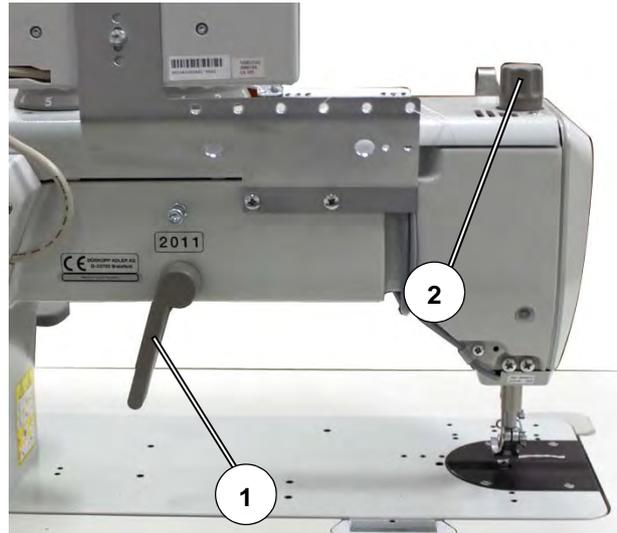


Abb. 15

- Hebel 1 nach unten schwenken.  
Die Nähfüße sind in Hochstellung arretiert.
  - Hebel 1 nach oben schwenken.  
Die Arretierung ist aufgehoben.
- oder
- Die Nähfüße pneumatisch oder mit dem Kniehebel lüften.  
Der Hebel 1 schwenkt dann in seine Ausgangsstellung zurück.

### 3.12 Nähfußdruck

Der gewünschte Nähfußdruck wird mit Drehknopf 2 eingestellt.



#### **ACHTUNG!**

Das Nähgut darf nicht "schwimmen".  
Nicht mehr Druck als notwendig einstellen.

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

### 3.13 Nähfußhub

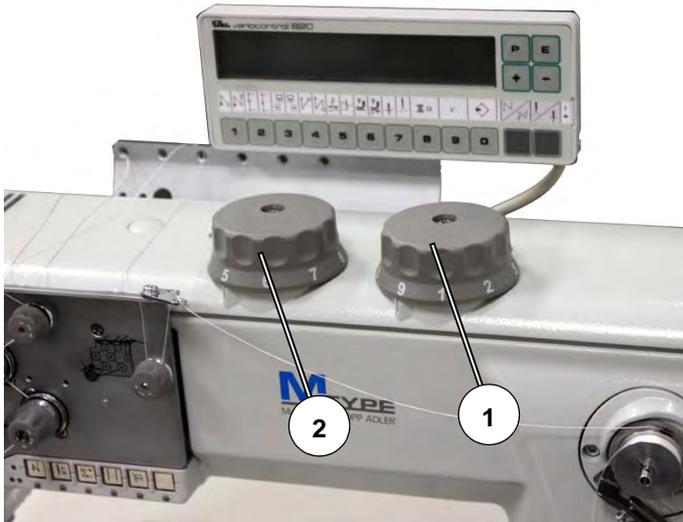


Abb. 16



Abb. 17

Die Spezialnähmaschine 667 ist je nach Unterklasse serienmäßig mit zwei Stellrädern für den Nähfußhub ausgestattet.

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

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

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

#### **Automatische Stichzahlbegrenzung**

Maschinen ohne Fadenabschneider

Bei diesen Maschinen wird die Drehzahl nicht geprüft.

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

#### **Maschinen mit Fadenabschneider**

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

#### **Maschinen mit elektropneumatischer Hubschnellverstellung**

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

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



#### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

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

### Betriebsart der Hubschnellverstellung

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

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

Betriebsart	Bedienung / Erläuterung
<b>Tastend</b> F-138 = 0 F-184 = 0	Der maximale Nähfußhub bleibt zugeschaltet solange Knieschalter 3 betätigt wird.
<b>Rastend</b> F-138 = 1	Der maximale Nähfußhub wird durch Betätigen der Knieschalters 3 zugeschaltet. Durch erneutes Betätigen des Knieschalters wird der maximale Nähfußhub wieder ausgeschaltet.
<b>Tastend mit Mindeststichzahl</b> F-138 = 0 F-184 0 < 100	Der maximale Nähfußhub bleibt zugeschaltet solange Knieschalter 3 betätigt wird. Nach dem Entlasten des Knieschalters näht die Maschine bis zum Erreichen der eingestellten Mindeststichzahl (Parameter F-184) mit maximalem Nähfußhub. Anschließend wird die Naht mit normalem Nähfußhub fortgesetzt

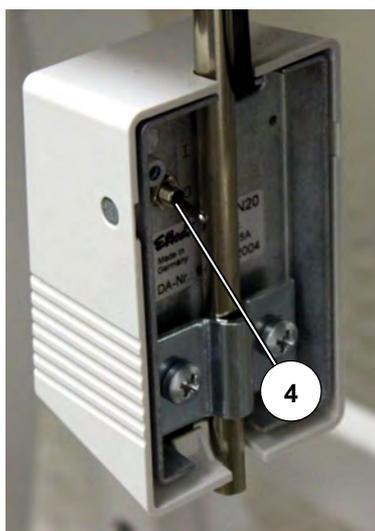


Abb. 18

#### Hinweis!

Mit dem Schalter 4 auf der Rückseite des Knieschalters 3 kann auch zwischen Funktion „rastend“ und "tastend" gewechselt werden.

#### Hinweis!

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

Unterklasse	Stichlängenbereich [mm]	Nähfußhub Stellradposition	max. Stichzahl [min <sup>-1</sup> ]
667-180010 667-180030 667-180112 667-180132 667-180312 667-180332	0 - 6	1 - 3	3000
		4	2500
		5	2100
		6 - 9	1800
	6 - 9	1 - 4	2500
		5	2100
6 - 9		1800	

### 3.14 Stichlänge einstellen

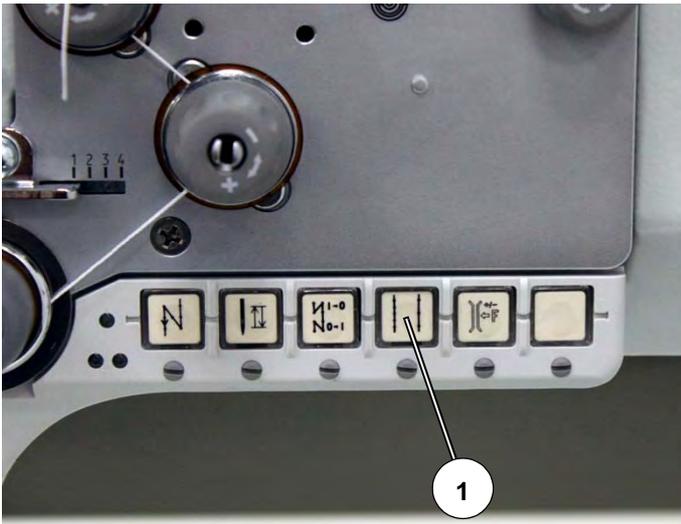


Abb. 19

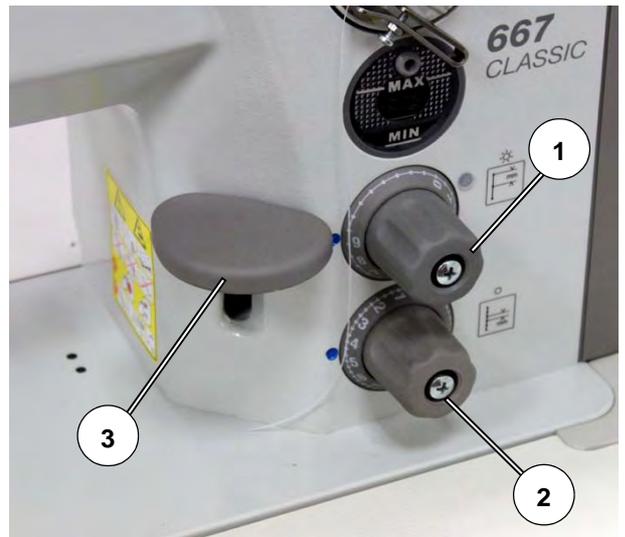


Abb. 20

Die Spezialnähmaschinen 667 sind je nach Unterklasse mit zwei Stellrädern ausgestattet. Es können so zwei verschiedene Stichlängen genäht werden, die über den Taster 4 aktiviert werden können (siehe Kapitel 3.15).

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

- Mit dem oberen Stellrad 1 die größere Stichlänge einstellen.  
Stellung 1 = min. Stichlänge  
Stellung 9 = max. Stichlänge
- Mit dem unteren Stellrad 2 die kleinere Stichlänge einstellen.  
Stellung 1 = min. Stichlänge  
Stellung 9 = max. Stichlänge

Die Stichlängen sind für das Vorwärts- und Rückwärts nähen gleich groß.

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

#### Hinweis

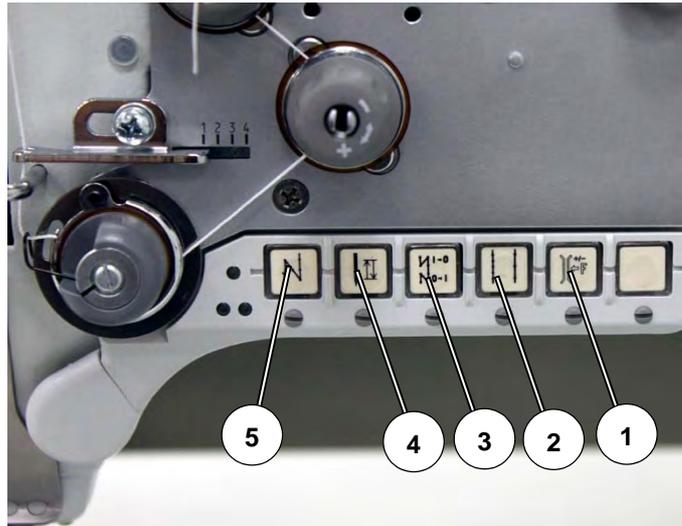
Zum leichteren Verstellen der Stichlänge sollte mit dem Taster 2 (siehe Kapitel 3.15) die jeweils nicht zu verstellende Stichlänge aktiviert werden.



#### **ACHTUNG Bruchgefahr!**

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

### 3.15 Tastenblock am Maschinenarm



Taste	Funktion
1	Zusatzfadenspannung  Taste hinterleuchtet: Zusatzfadenspannung zugeschaltet.  Taste nicht hinterleuchtet: Zusatzfadenspannung ausgeschaltet.
2	2. Stichlänge  Taste hinterleuchtet: große Stichlänge (oberes Stellrad) aktiv  Taste nicht hinterleuchtet: kleine Stichlänge (unteres Stellrad) aktiv
3	Anfangs- bzw. Endriegel abrufen oder unterdrücken. Sind Anfangs- und Endriegel generell eingeschaltet, wird durch Tasterbetätigung der nächste Riegel ausgeschaltet. Sind Anfangs- und Endriegel generell ausgeschaltet, wird durch Tasterbetätigung der nächste Riegel eingeschaltet.
4	Nadel in Hochstellung bzw. Tiefstellung positionieren. Mit dem Parameter F-242 kann die Funktion des Tasters bestimmt werden. 1 = Nadel hoch/ tief 2 = Nadel hoch 3 = Einzelstich 4 = Vollstich 5 = Nadel nach Position 2 Die Einstellung ab Werk ist 1 = Nadel hoch/tief.
5	Manuell rückwärts nähen. Die Maschine näht rückwärts, solange der Taster gedrückt wird.
8	LED Anzeige "Netz ein"

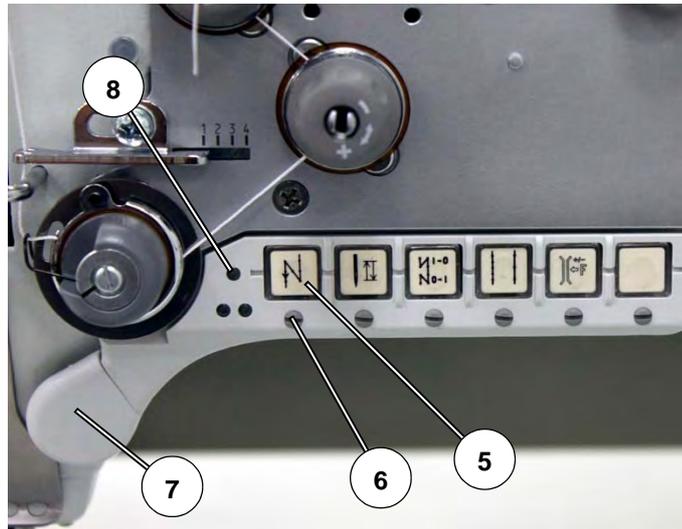


Abb. 21

Über die Schrauben 6 unter den Schaltern kann der Taster 7 belegt werden.

- Funktion wählen.  
Beispiel: 6 = Manuell rückwärts nähen.
- Schraube unter Taster 5 hineindrücken und um 90° nach rechts drehen (Schlitz steht senkrecht).  
Die Funktion kann nun über beide Taster 5 und 7 abgerufen werden.

### 3.16 Nähen mit Maschinen mit Positionierantrieb Efka DC1550/DA321G

Die Steuerung DA321G enthält alle notwendigen Bedienelemente für die Umschaltung von Funktionen und die Einstellung von Parametern.

Der Betrieb ist ohne Bedienfeld möglich, nur die Nahtprogrammierung kann nicht vorgenommen werden.

Die Bedienfelder V810 und V820 können an die Steuerung zusätzlich angeschlossen werden und sind als Zusatzausstattung lieferbar.

Mit dem Bedienfeld V820 kann die Nahtprogrammierung vorgenommen werden.

Eine ausführliche Beschreibung der Steuerung entnehmen sie bitte der Betriebsanleitung „Efka DC1550 – DA321G“ (siehe auch [www.efka.net](http://www.efka.net)).

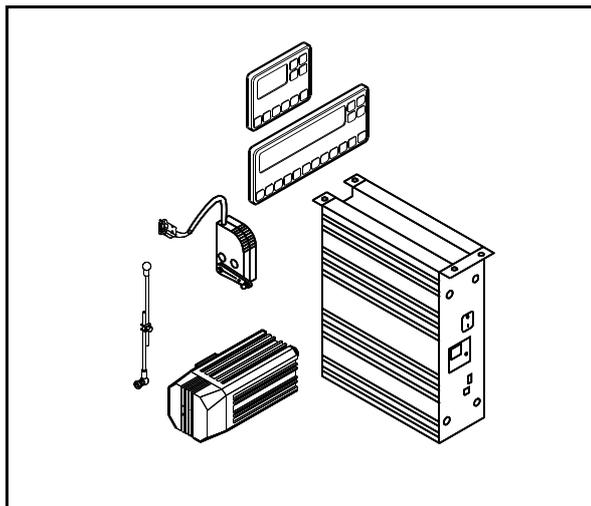


Abb. 22

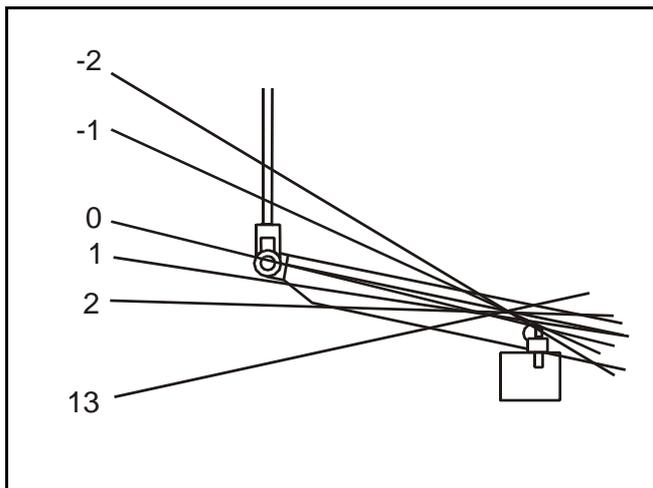


Abb. 23

#### Mit Pedal

Die Pedalstellung wird von einem Abtaster, 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 zur Nähfußlüftung
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, anschließend in Ruhestellung).

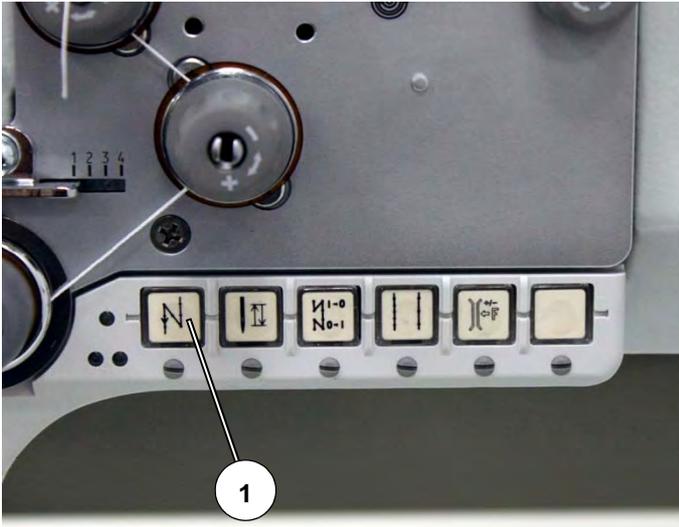


Abb. 24

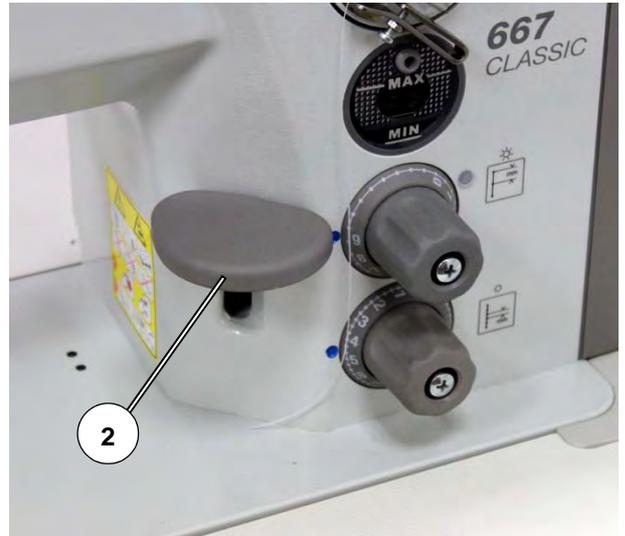


Abb. 25

Nähvorgang	Bedienung / Erläuterung
<b>Vor dem Nähstart</b>	
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal in Ruhestellung. Nähmaschine steht still. Nadel oben. Nähfuß unten.</li> </ul>
Nähgut am Nahtanfang positionieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal halb nach hinten drücken. Der Nähfuß lüftet.</li> <li>- Nähgut positionieren.</li> <li>- Pedal loslassen. Der Nähfuß senkt auf das Nähgut ab.</li> </ul>
<b>Nähen</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal nach vorn treten und getreten halten. Anschließend näht die Maschine mit der vom Pedal bestimmten Drehzahl weiter.</li> </ul>
<b>In der Nahtmitte</b>	
Nähvorgang unterbrechen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal entlasten (Ruheposition). Die Maschine stoppt in der 1. Position (Nadel unten) Der Nähfuß ist unten.</li> </ul>
Nähvorgang fortsetzen (nach Entlasten des Pedals)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedal nach vorn treten Die Maschine näht mit der vom Pedal bestimmten Drehzahl weiter</li> </ul>
Zwischenriegel nähen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stichstellerhebel 2 nach unten drücken. Die Maschine näht rückwärts, solange Stichstellerhebel gedrückt ist. Die Drehzahl wird durch das Pedal bestimmt.</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Taste 1 drücken.</li> </ul>
Quernaht übernähen. (maximaler Nähfußhub)	<p>Der maximale Nähfußhub wird zugeschaltet. Die Drehzahl wird auf 1600 min<sup>-1</sup> begrenzt. Betriebsarten des maximalen Nähfußhubes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knieschalter zum Zuschalten des maximalen Nähfußhubes kurz betätigen.</li> <li>- Knieschalter zum Ausschalten des maximalen Nähfußhubes erneut betätigen.</li> </ul>

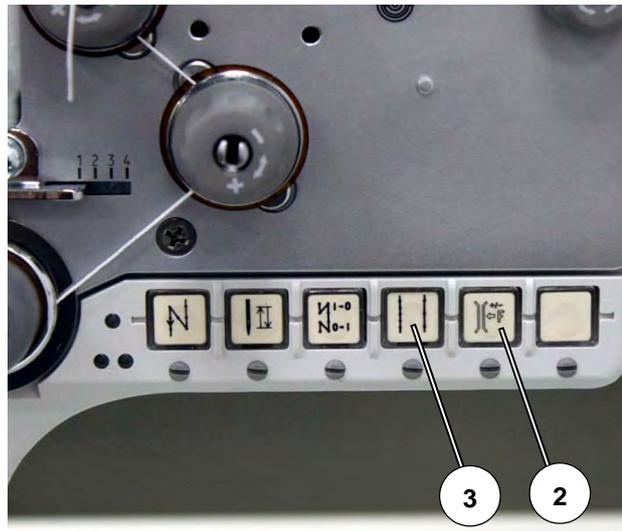


Abb. 26

Nähvorgang	Bedienung / Erläuterung
2. Stichlänge während des Nähens nähen (maximaler Stichlänge)	– Taste 3 drücken.
Fadenspannung während des Nähens erhöhen	– Taste 2 drücken.
<b>Am Nahtende</b> Nähgut entnehmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pedal voll zurücktreten und getreten halten. Der Endriegel wird genäht (falls aktiviert). Die Fäden werden abgeschnitten (falls aktiviert)*. Die Maschine stoppt in der 2. Position. Die Nadel ist oben. Der Nähfuß ist unten.</li> <li>– Nähgut entnehmen.</li> </ul>

## 4 Wartung

### 4.1 Reinigen und Prüfen



#### Vorsicht Verletzungsgefahr!

Hauptschalter ausschalten.

Die Wartung der Nähmaschine darf nur im ausgeschalteten Zustand erfolgen.

Die Wartungsarbeiten müssen spätestens nach den vorgeschriebenen Wartungsintervallen vorgenommen werden (siehe Spalte "Betriebsstunden").

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

Eine saubere Nähmaschine schützt vor Störungen.

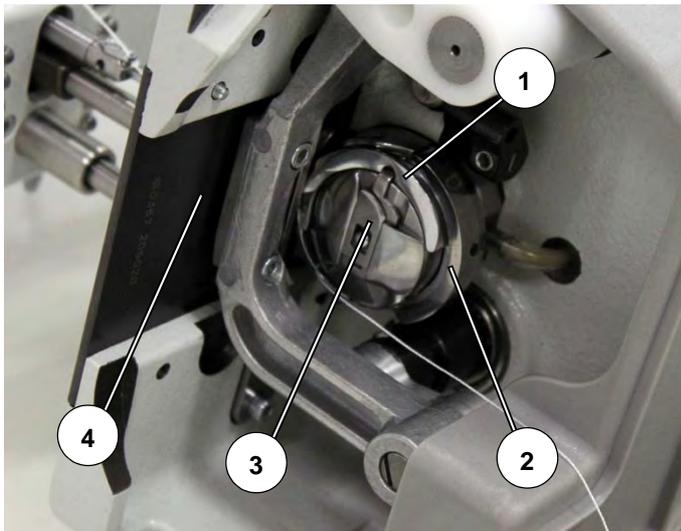


Abb. 27

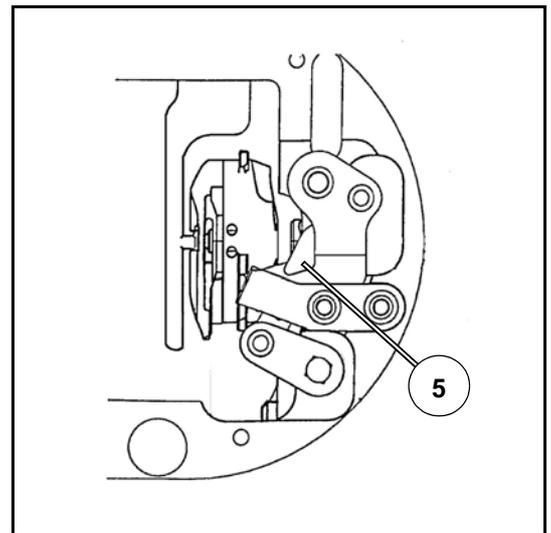


Abb. 28

Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
Maschinenoberteil  – Nähstaub und Fadenreste entfernen. (z. B. Mit Druckluftpistole)	Besonders zu reinigende Stellen: – Bereich Unterseite der Stichplatte 4 – Bereich um den Greifer 2 – Spulengehäuse 3 und Innenbereich – Fadenabschneider 5 – Bereich um die Nadel	8

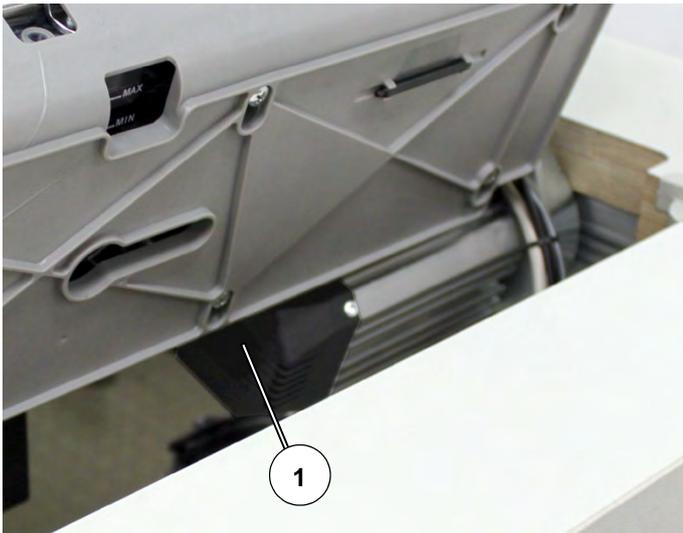


Abb. 29

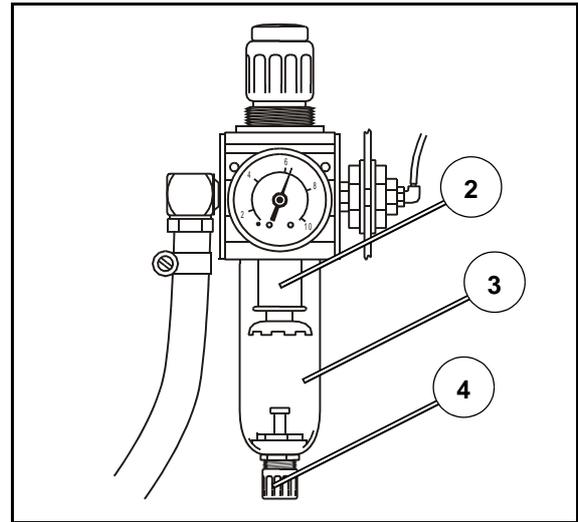


Abb. 30

Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
<b>Direktantrieb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlüfterfilter 1 reinigen (z. B. mit Druckluftpistole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlüfterfilter 1 von Nähstaub säubern.</li> <li>Korb und Filter wieder einsetzen</li> </ul>	8
<b>Pneumatisches System</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserstand im Druckregler prüfen.</li> <li>Filtereinsatz reinigen.</li> </ul>	<p>Der Wasserstand darf nicht bis zum Filtereinsatz 2 ansteigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wasser nach Eindrehen der Ablassschraube 4 unter Druck aus Wasserabscheider 3 ablassen.</li> </ul> <p>Durch Filtereinsatz 2 werden Schmutz und Kondenswasser ausgeschieden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine vom Druckluftnetz trennen.</li> <li>Ablassschraube 4 herausdrehen. Das pneumatische System der Maschine muss drucklos sein.</li> <li>Wasserabscheider 3 abschrauben.</li> <li>Filtereinsatz 2 abschrauben. Verschmutzte Filterschale und Filtereinsatz mit Waschbenzin (kein Lösungsmittel!) auswaschen und sauber blasen.</li> <li>Wartungseinheit wieder zusammenbauen</li> </ul>	40  500
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichtigkeit des Systems prüfen</li> </ul>		500

## 4.2 Ölschmierung

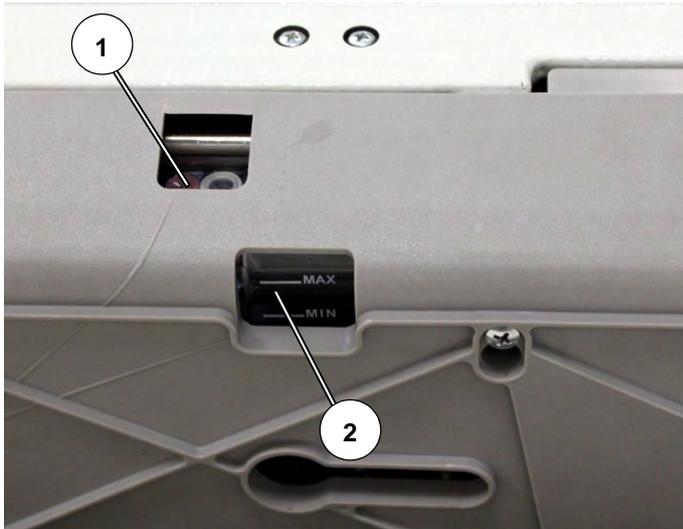


Abb. 31

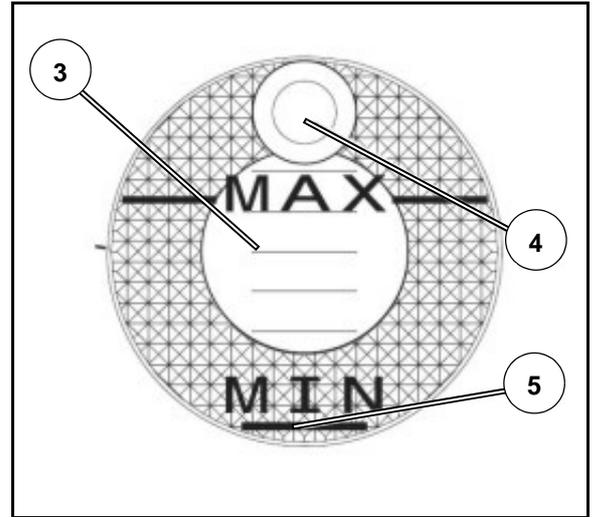


Abb. 32



**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.

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

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

Flammpunkt: 150° C

**DA 10** kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER** unter folgender Teile-Nr. Bezogen werden:

250 ml-Behälter: 9047 000011

1-Liter-Behälter: 9047 000012

2-Liter-Behälter: 9047 000013

5-Liter-Behälter: 9047 000014

Durchzuführende Wartungsarbeit	Erläuterung	Betriebs- stunden
Schmierung des Maschinenoberteiles	Das Maschinenoberteil ist mit einer zentralen Öldochtschmierung ausgestattet. Bis auf den Greifer werden alle Lagerstellen aus Ölvorratsbehälter 3 versorgt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Ölstand darf nicht unter die Strichmarke 5 "MIN" absinken.</li> <li>- Durch die Bohrung 4 im Schauglas Öl bis zur Strichmarkierung "MAX" nachfüllen.</li> </ul>	8
Greifer schmieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nähmaschinenoberteil hochschwenken.</li> <li>- Ölvorrat durch Sichtfenster 2 prüfen.</li> <li>- Ölvorratsbehälter durch Stopfen 1 mit Öl füllen.</li> <li>- Die erforderliche Ölmenge zur sicheren Schmierung des Greifers ist werksseitig eingestellt.</li> </ul>	8



**Teil 2: Aufstellanleitung Klasse 667**

<b>1</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines und Transportsicherung</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Gestell und Tischplatte montieren</b> .....	<b>4</b>
3.1	Gestell MG 55-3 montieren .....	4
3.2	Tischplatte für MG 55-3 mit Direktantrieb komplettieren .....	5
3.3	Tischplatte erstellen .....	5
3.4	Tischplatte am Gestell befestigen .....	6
3.5	Arbeitshöhe einstellen.....	7
3.6	Maschinenoberteil einsetzen .....	8
3.7	Kniehebel befestigen .....	9
3.8	Bedienfeld montieren.....	10
3.9	Nähleuchte und Nähleuchtenhalterung montieren (Zusatzausstattung).....	11
<b>4</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>12</b>
4.1	Allgemeines .....	12
4.2	Potentialausgleich herstellen .....	12
4.2.2	Knieschalter .....	13
4.3	Steuerung DA321G anschließen.....	14
4.4	Knieschalter anschließen .....	14
4.5	Nählichttransformator montieren und anschließen (Zusatzausstattung).....	15
4.5.1	Anschluss des Nählichttransformators an die Steuerung DA321G .....	16
4.5.2	Nähleuchte am Transformator anschließen .....	17
4.6	Maschinenspezifische Parameter einstellen.....	18
<b>5</b>	<b>Pneumatischer Anschluss</b> .....	<b>19</b>
5.1	Pneumatische Füßchenlüftung .....	19
<b>6</b>	<b>Schmierung</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Nähtest</b> .....	<b>21</b>

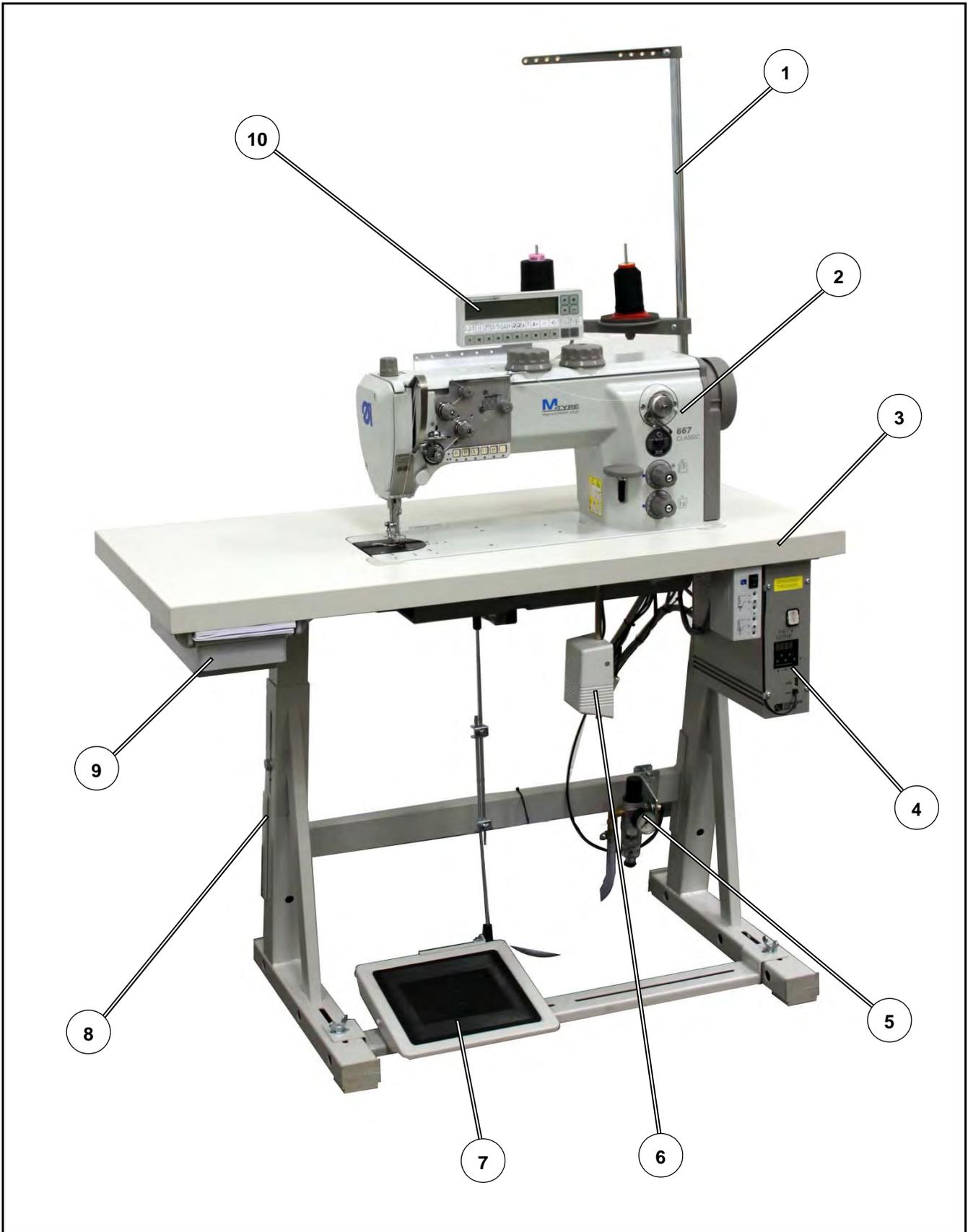


Abb. 1

# 1 Lieferumfang

Der Lieferumfang ist **abhängig von Ihrer Bestellung**.

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.

- 2 Oberteil

### **Dürkopp-Adler Beipack mit:**

- 1 Garnständer
- Schutzhülle (ohne Abbildung)

### **Teilesatz Steuerung komplett:**

- 4 Steuerung
- 10 Bedienfeld

### **Zusatzausstattungen**

- 8 Gestell mit Tischplatte 3 und Schubkasten 9
- 7 Pedal und Gestänge
- 6 Knieschalter
- 5 Wartungseinheit mit Anschlusschlauch

# 2 Allgemeines und Transportsicherung



### **ACHTUNG!**

Die Spezialnähmaschine darf nur von ausgebildetem Fachpersonal aufgestellt werden.

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

- Sicherungsbänder und Holzleisten an Maschinenoberteil, Tischplatte und Gestell.
- Sicherungsklotz und -bänder am Nähtrieb.

### 3 Gestell und Tischplatte montieren

#### 3.1 Gestell MG 55-3 montieren

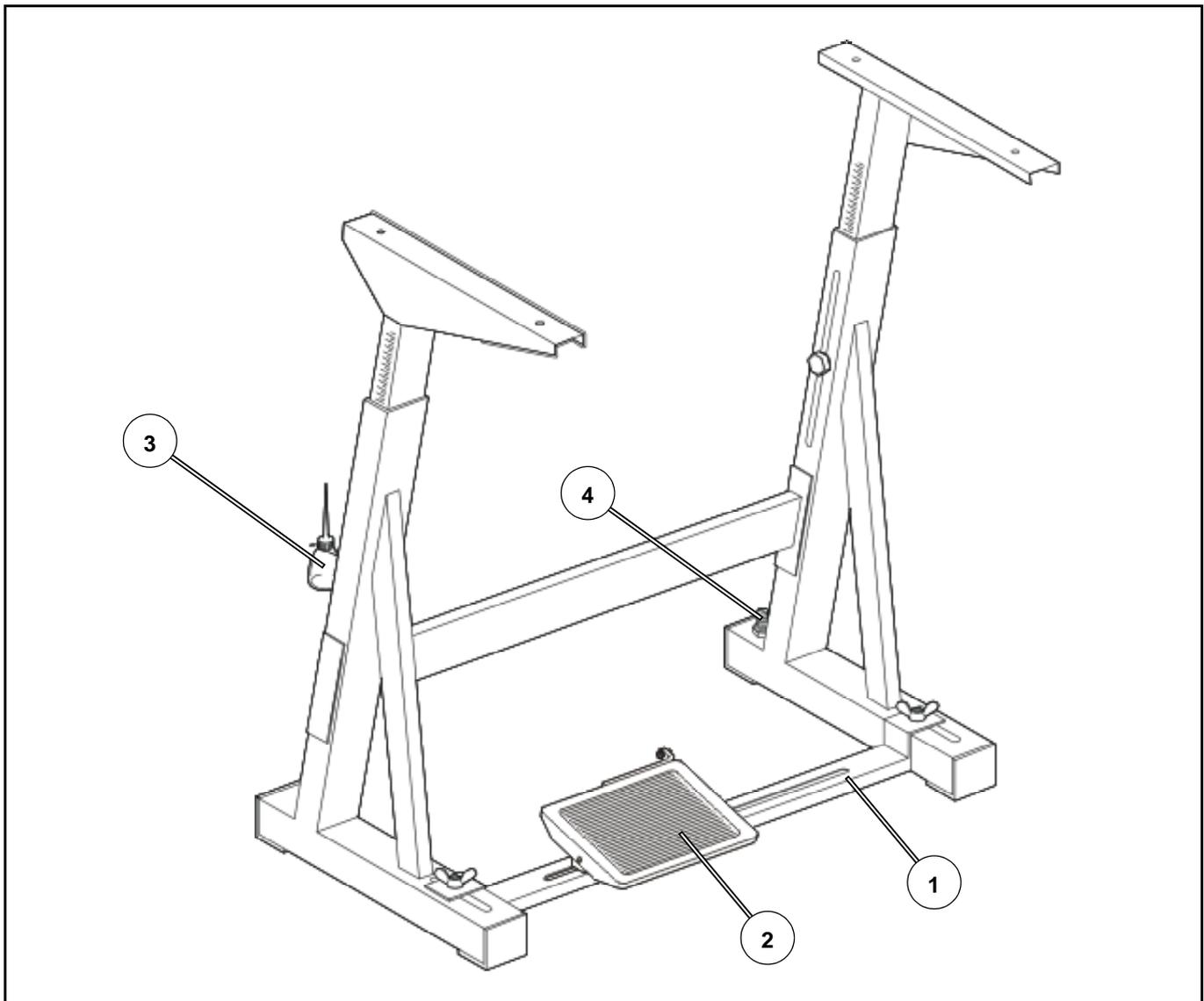


Abb. 2

- Das Gestell gemäß Abbildung montieren.
- Pedal 2 auf Querstrebe 1 befestigen.
- Querstrebe 1 am Gestell montieren.
- Nach Montage der kompletten Maschine das Pedal ausrichten (siehe Kapitel 3.4).
- Halter für die Ölkanne 3 anschrauben.
- Stellschraube 4 für einen sicheren Stand des Gestells verdrehen. Das Gestell muss mit allen vier Füßen auf dem Boden aufliegen.

### 3.2 Tischplatte für MG 55-3 mit Direktantrieb komplettieren

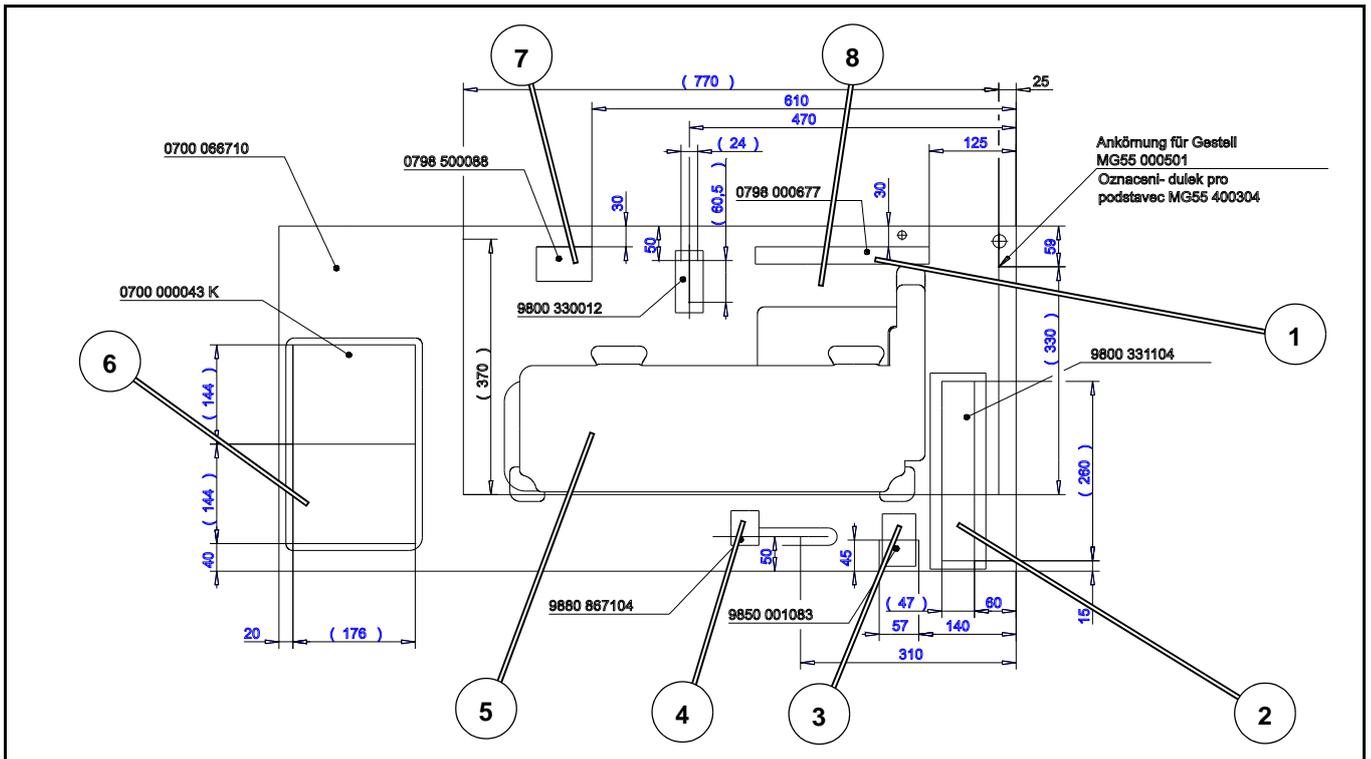


Abb. 3

- Tischplatte 8 wenden.
- Kabelkanal 1 anschrauben.
- Motorsteuerung 2 anschrauben.
- Netzteil 3 anschrauben (Zusatzausstattung).
- Knieschalter 4 für den Nähfußhub anschrauben.
- Sollwertgeber 5 anschrauben.
- Schubkasten 6 mit seinen Halterungen anschrauben.
- Nählichttrafo 7 anschrauben (Zusatzausstattung)
- Elektrische Kabel nach (siehe Kapitel 4) dieser Anleitung montieren.

Abbildung in größerem Maßstab am Ende der Anleitung.

### 3.3 Tischplatte erstellen

Sollten Sie die Tischplatte selber erstellen, entnehmen Sie die Bemassungen aus den Abbildungen am Ende der Anleitung.

### 3.4 Tischplatte am Gestell befestigen

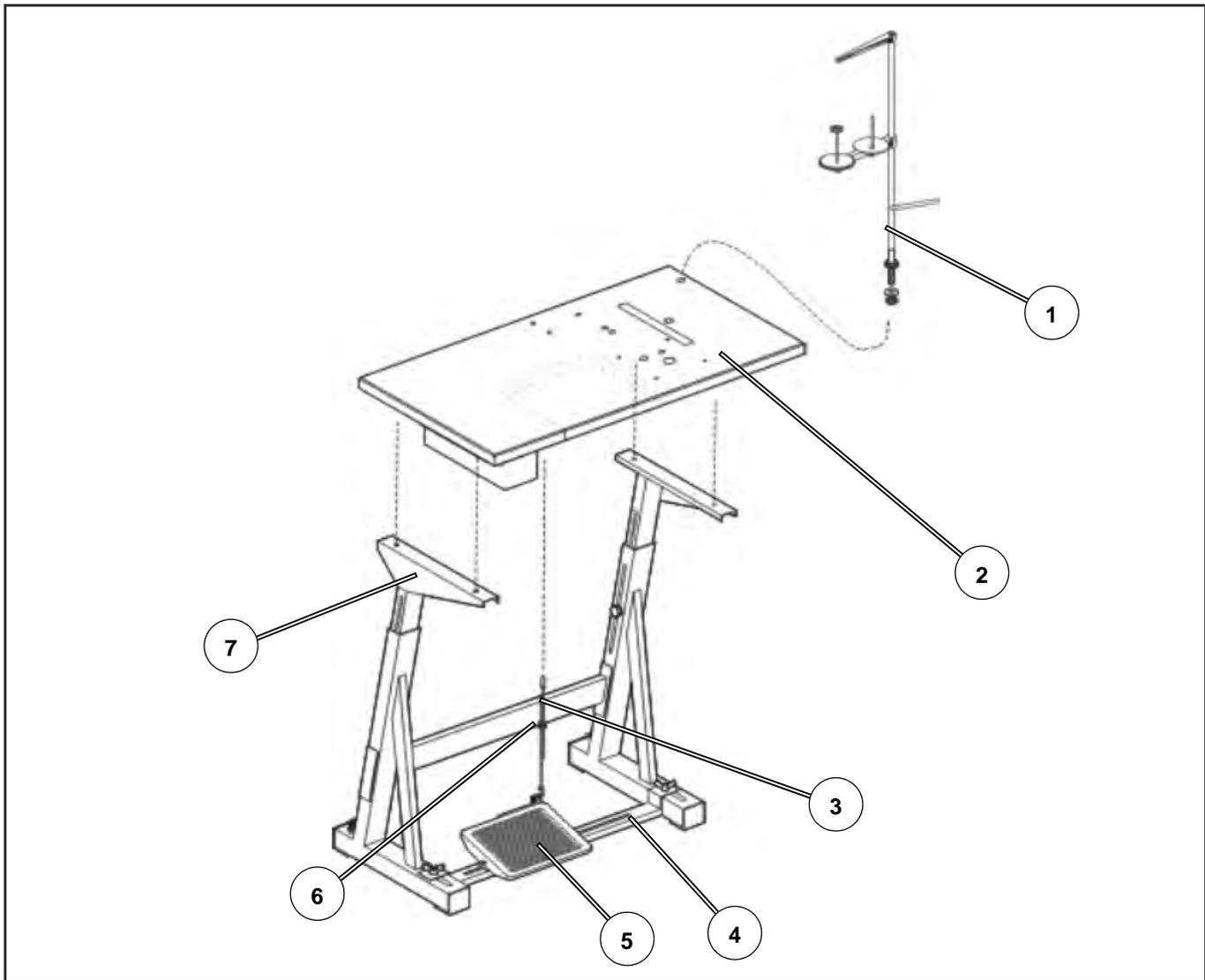


Abb. 4

- Gestell 7 mit Holzschrauben (6x30) auf der Tischplatte 2 befestigen. Bohrungen für die Holzschrauben vorbohren.
- Ankörnung für das Gestell beachten (siehe Kapitel 3.2).
- Gestell 7 in die normale Lage drehen.
- Gestänge 3 am Pedal 5 und Sollwertgeber aufstecken.
- Aus ergonomischen Gründen Pedal 5 seitlich wie folgt ausrichten: Die Pedalmitte muss etwa unter der Nadel stehen. Die Gestellstrebe 4 ist zum Ausrichten des Pedals mit Langlöchern versehen.
- Schraube 6 lösen.
- Das Pedalgestänge in der Höhe so einstellen, dass das entlastete Pedal eine Neigung von etwa  $10^\circ$  hat.
- Schraube 6 festdrehen.
- Garnständer 1 in die Bohrung der Tischplatte einsetzen und mit Mutter und Unterlegscheibe befestigen.
- Garnrollenhalter und Abwickelarm montieren und ausrichten.
- Garnrollenhalter und Abwickelarm müssen übereinander stehen.

### 3.5 Arbeitshöhe einstellen

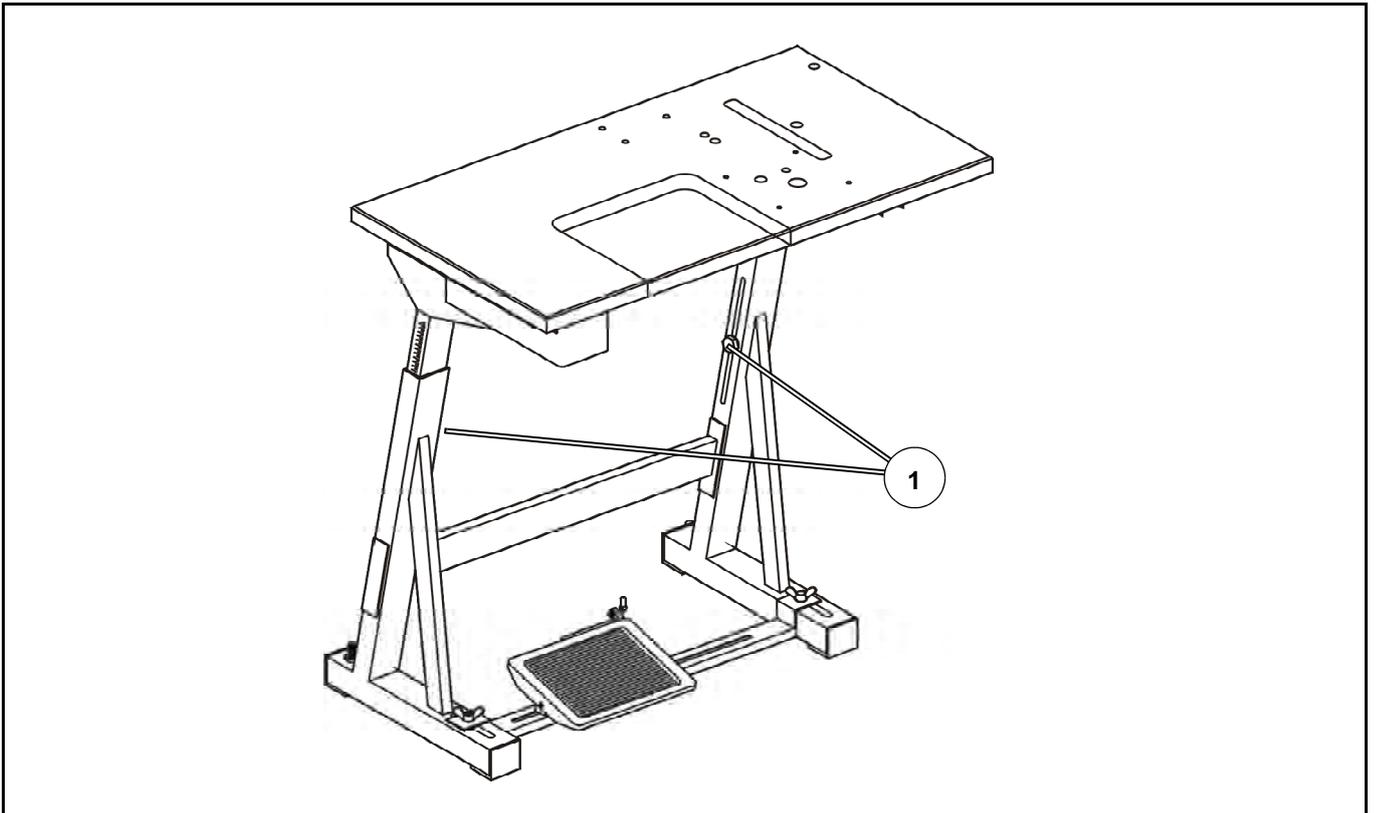


Abb. 5

- Die Arbeitshöhe ist zwischen 750 und 900 mm einstellbar (gemessen bis Oberkante Tischplatte).
- Schrauben 1 an den Holmen des Gestells lösen.
- Tischplatte auf die gewünschte Arbeitshöhe waagrecht einstellen. Um ein Verkanten zu verhindern, Tischplatte auf beiden Seiten gleichmäßig heraus ziehen bzw. hinein schieben.
- Schrauben 1 festdrehen.
- Länge des Pedalgestänges einstellen.

### 3.6 Maschinenoberteil einsetzen

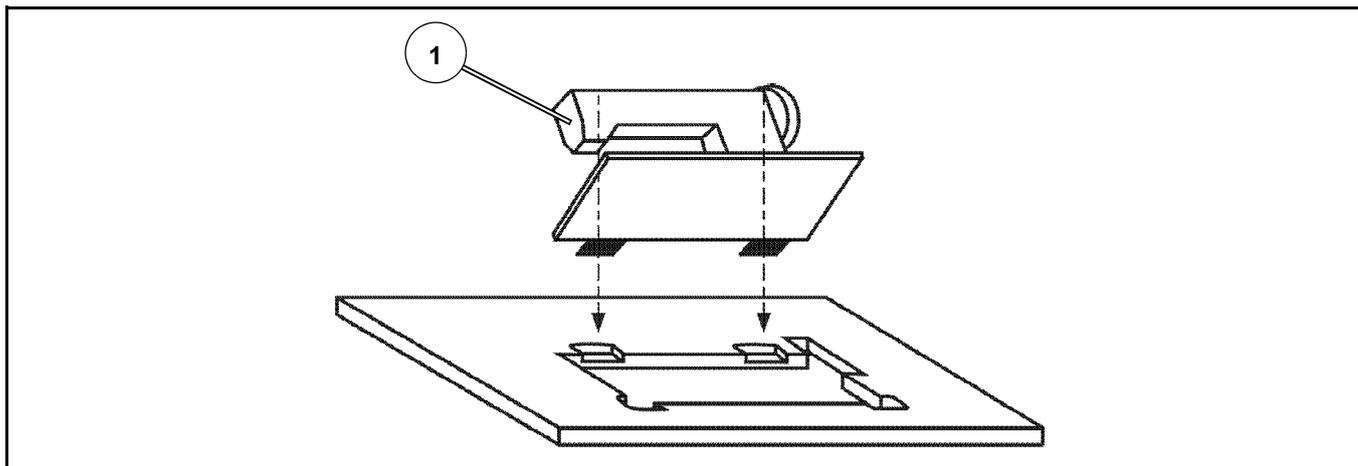


Abb. 6

- Maschinenoberteil 1 in den Ausschnitt der Tischplatte einsetzen.

### 3.7 Kniehebel befestigen

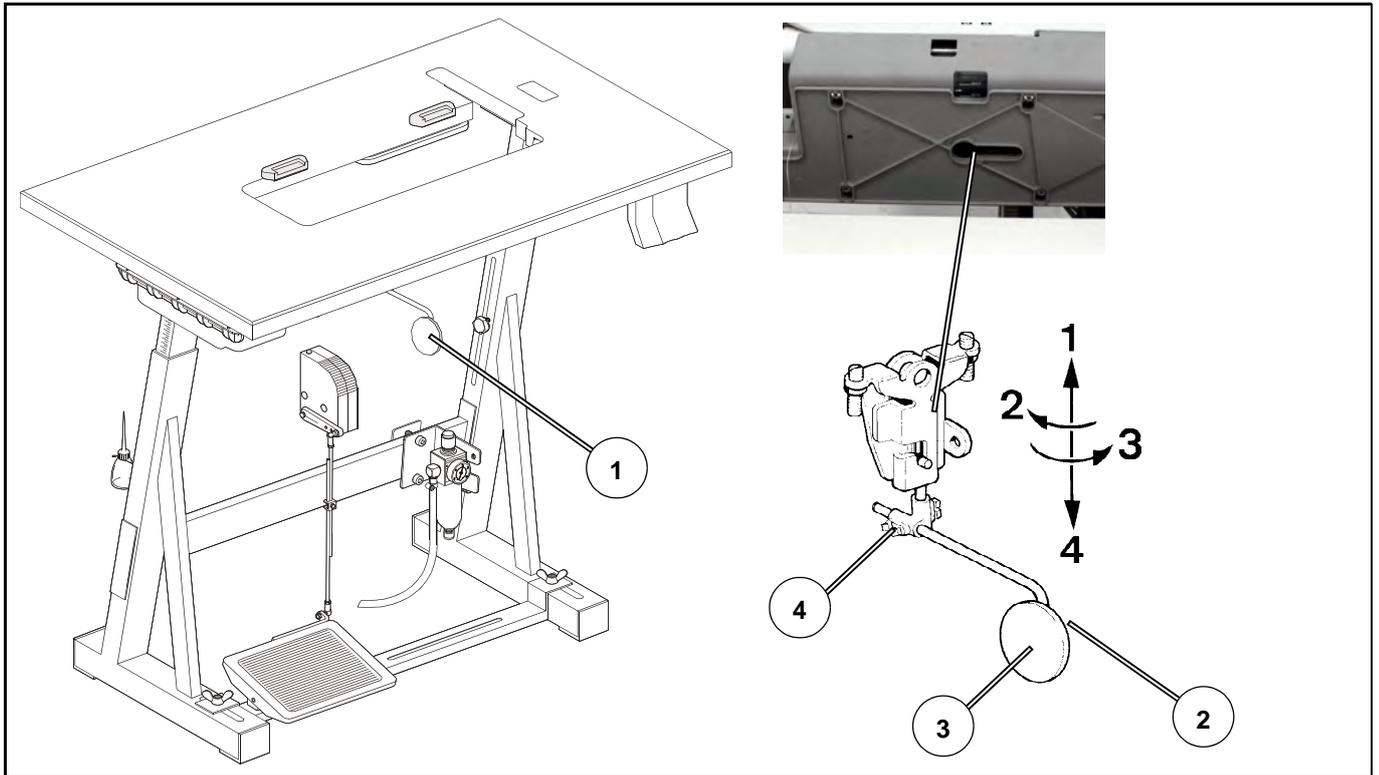


Abb. 7

Abb. 8

Mit dem Kniehebel 1 wird der Nähfuß mechanisch gelüftet.

- Kniehebel 1 einhängen.
- Schrauben am Gelenk 4 lösen.
- Kniehebel so einstellen, dass er mit dem rechten Knie optimal bedient werden kann.
- Schrauben am Gelenk 4 wieder festziehen.
- Schraube 2 lösen.
- Kniepolster 3 ausrichten.
- Schraube 2 wieder festziehen.



#### **Achtung!**

Vor dem Umlegen des Maschinenoberteiles zuerst den Kniehebel 1 aushängen.

### 3.8 Bedienfeld montieren

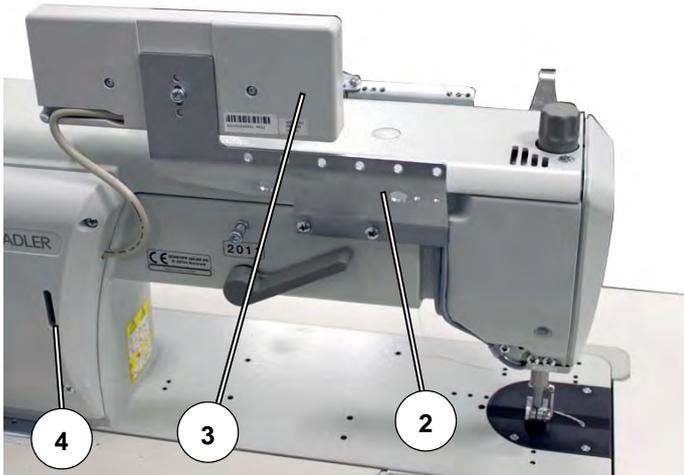


Abb. 9

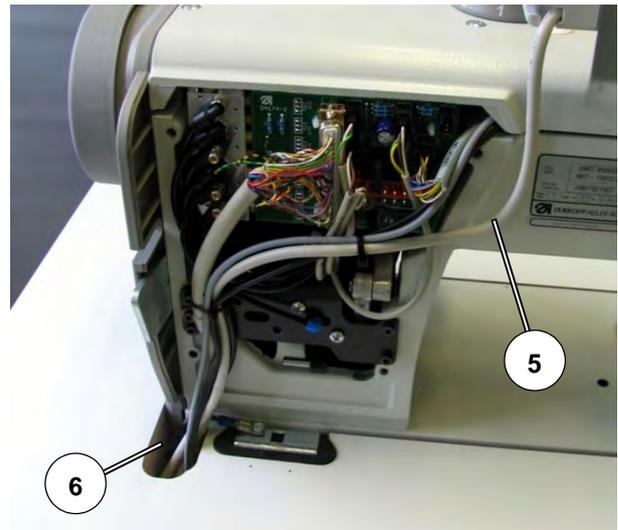


Abb. 10

- Zur Befestigung des Bedienfeldes ist der Maschinenarm mit zwei Gewindebohrungen versehen.
- Externes Bedienfeld 3 mit Befestigungswinkel 2 und zwei Schrauben am Arm befestigen.
- Ventildeckel 4 abnehmen.
- Anschlussleitung 5 des Bedienfeldes verlegen: Anschlussleitung im Arm verlegen und durch den Tischplattendurchbruch 6 nach unten führen .
- Stecker der Anschlussleitung in die Buchse B776 der Antriebssteuerung einstecken.
- Ventildeckel 4 montieren.

### 3.9 Nähleuchte und Nähleuchtenhalterung montieren (Zusatzausstattung)

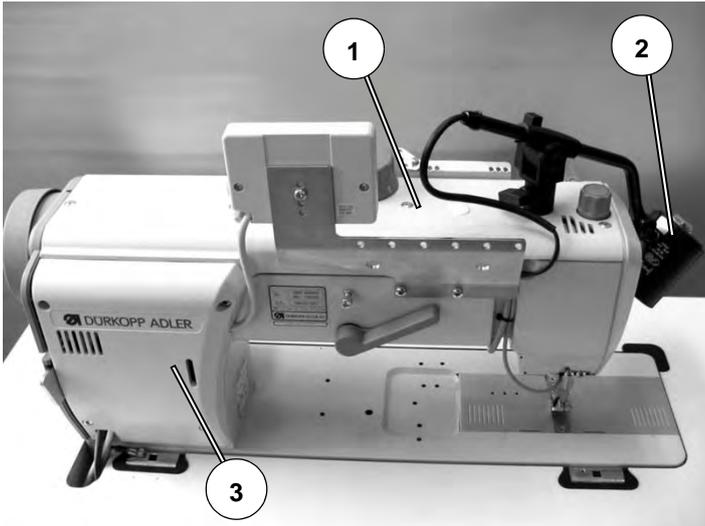


Abb. 11

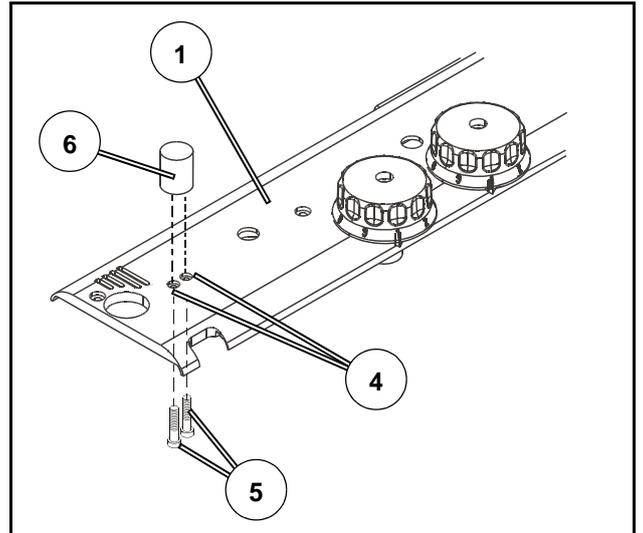


Abb. 12

Die Nähleuchte 2 wird auf dem Armdeckel 1 montiert.

- Armdeckel 1 abschrauben.
- Befestigungslöcher 4 mit einem Bohrer  $\text{\O} 4,5 \text{ mm}$  durchbohren.
- Haltestück 6 mit Schrauben 5 anschrauben.
- Armdeckel wieder anschrauben.
- Nähleuchte 2 am Haltestück 6 anbringen.
- Ventildeckel 4 entfernen.
- Elektrischer Anschluss (siehe Kapitel 4.5.2).

## 4 Elektrischer Anschluss

### 4.1 Allgemeines



#### **Achtung!**

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Spezialnähmaschine dürfen nur von Elektrofachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Während der Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung muss der Netzstecker herausgezogen sein!

### 4.2 Potentialausgleich herstellen

#### 4.2.1 Oberteil

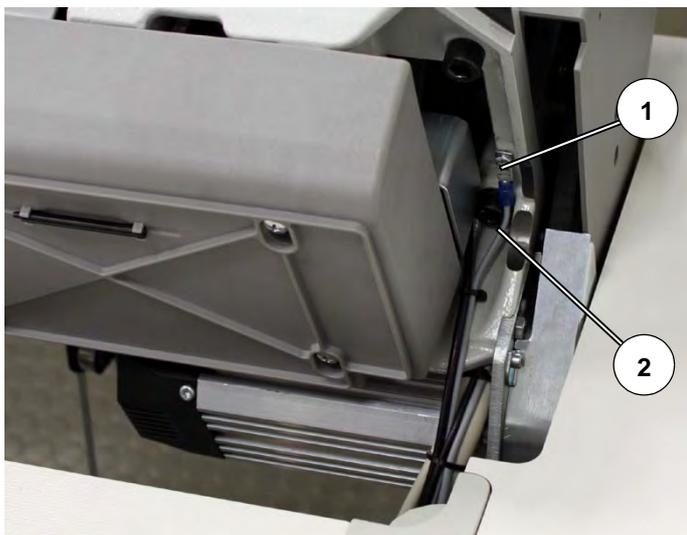


Abb. 13

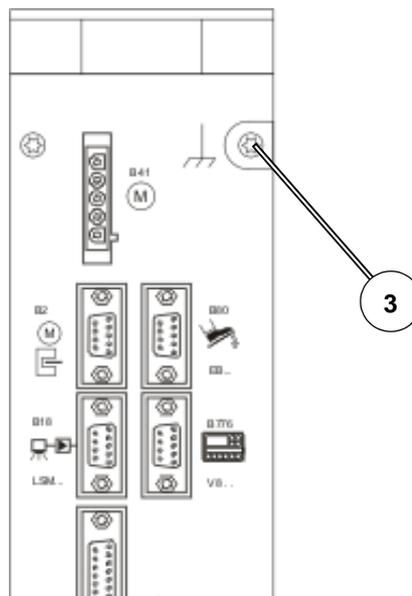


Abb. 14

Die Erdungsleitung 2 befindet sich im Beipack der Maschine.

Die Erdungsleitung 2 leitet statische Aufladungen des Maschinenoberteiles über den Steuerkasten zur Masse ab.

- Die Erdungsleitung 2 auf den Flachstecker 1 (bereits am Oberteil angeschraubt) aufstecken und durch den Kabelkanal zum Steuerkasten verlegen.
- Erdungsleitung 2 mit Schraube 3 am Steuerkasten anschrauben.

## 4.2.2 Knieschalter

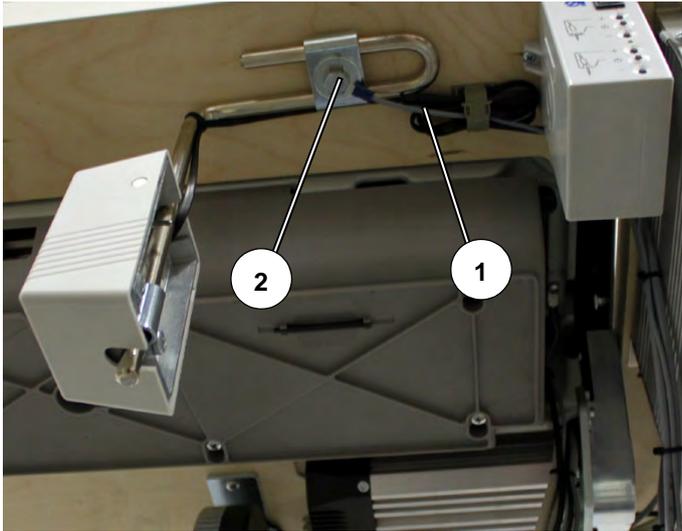


Abb. 15

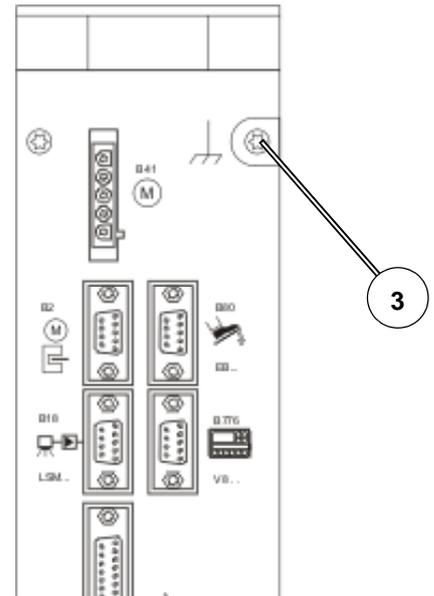


Abb. 16

- Große Öse des Erdungskabels 1 mit Schraube 2 am Knieschalter befestigen.
- Erdungskabel 1 mit Schraube 3 am Steuerkasten anschrauben.

### 4.3 Steuerung DA321G anschließen

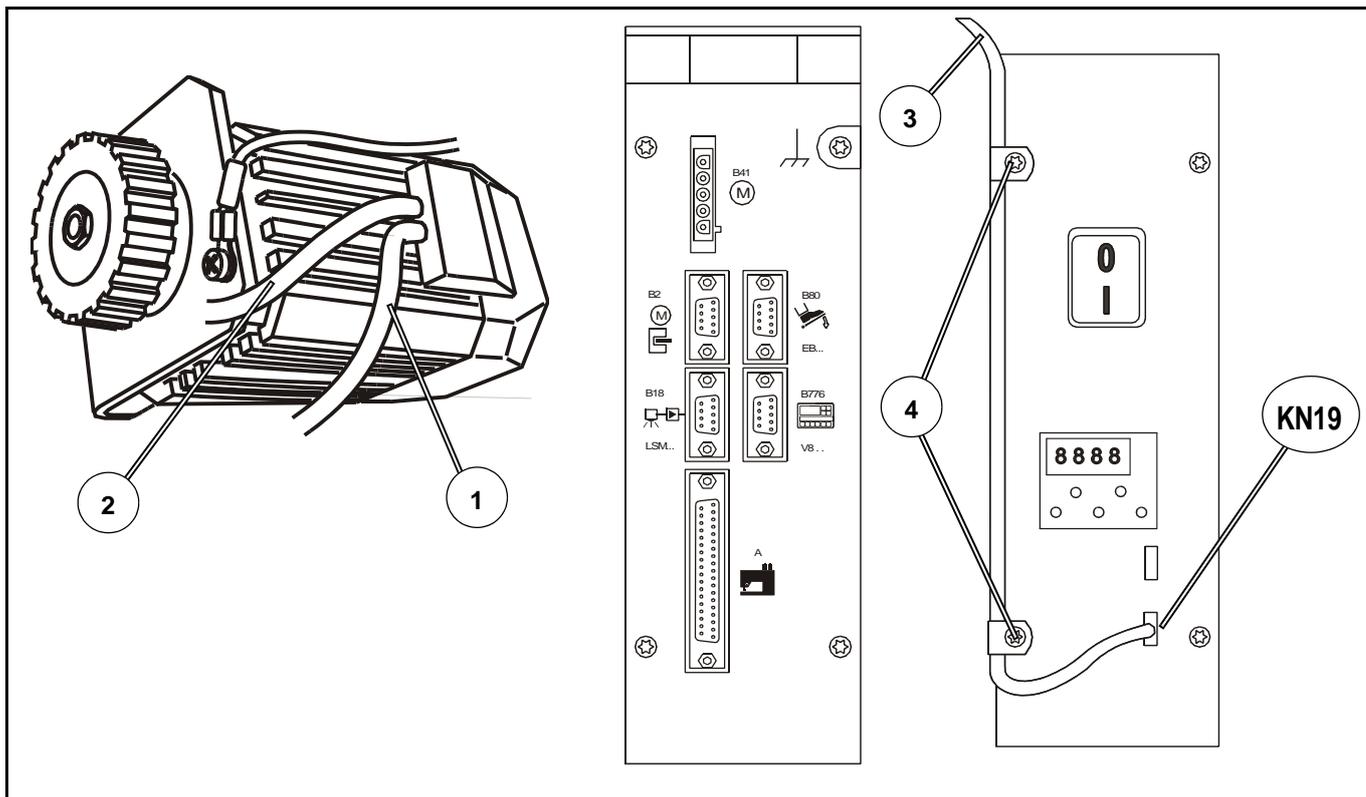


Abb. 17

Abb. 18

- Leitung des Sollwertgebers (Pedal) in Buchse B80 der Steuerung stecken.
- Leitung des Motorsensors 1 in Buchse B2 der Steuerung stecken.
- Leitung 2 des Motors in Buchse B41 der Steuerung stecken.
- Leitung zur Nähmaschine in Buchse A der Steuerung stecken.
- Alle Leitungen durch den Kabelkanal legen.
- Leitung des Bedienfeldes (wenn vorhanden) in Buchse B776 stecken.

### 4.4 Knieschalter anschließen

- Leitung 3 des Knieschalters auf der Vorderseite in Buchse KN19 stecken.
- Leitung 3 mit Schellen 4 am Steuerkasten befestigen (Nur 667-180312 und 667-180332).

## 4.5 Nählichtransformator montieren und anschließen (Zusatzausstattung)



Abb. 19



### **Achtung!**

Der Nählichtransformator ist direkt am Netz angeschlossen und steht auch dann unter Spannung, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Arbeiten am Nählichtransformator, z.B. wechseln der Sicherung, sind nur bei herausgezogenem Netzstecker auszuführen.

- Netzstecker der Spezialnähmaschine herausziehen!
- Netzanschlusskabel 1 des Nählichtransformators 2 durch den Kabelkanal 3 zum Hauptschalter verlegen.

Der Anschluss erfolgt an der Netzanschlusseite des Hauptschalters (bzw. Motorschutzschalters).

- Siehe Anschlussplan 9800 169002 B.
- Klebeetikett mit Sicherheitshinweis auf die Vorderseite des Hauptschalters kleben.

#### 4.5.1 Anschluss des Nählichttransformators an die Steuerung DA321G

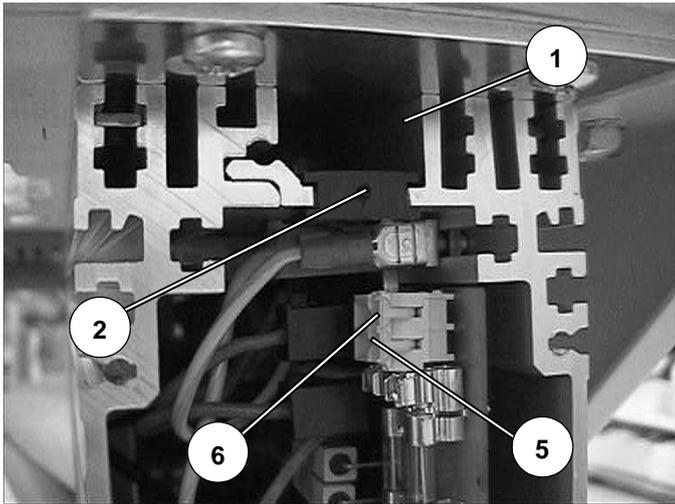


Abb. 20

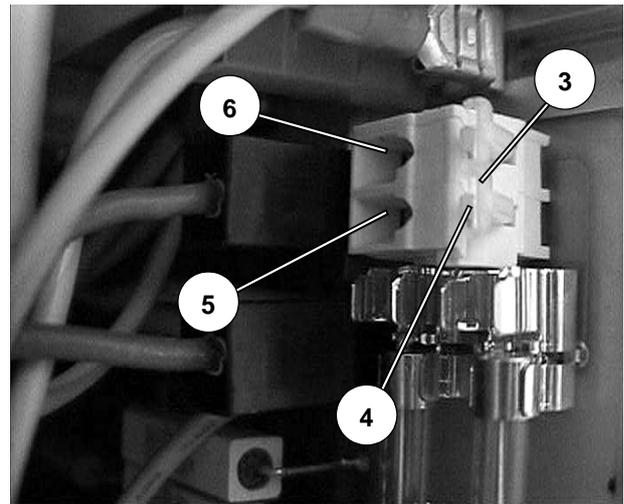


Abb. 21

- 4 Schrauben an der Frontplatte der Steuerung lösen.
- Frontplatte abnehmen.
- Kabel von hinten durch den Kabelkanal 1 in die Steuerung schieben.
- Schwarze Gummidurchführung 2 entnehmen.
- Runde Öffnung der Gummiführung mit einem Schraubendreher durchstoßen
- Kabel des Nählichttrafos durch die entstandene Öffnung der Gummiführung führen.
- Gummiführung wieder einsetzen.
- Mit einem schmalen Schraubendreher an der Klemmenöffnung 4 bzw. 3 drücken, um die Klemmen 5 bzw. 6 zu öffnen.
- Blaues Kabel an Klemme 6 und braunes Kabel an Klemme 5 anschließen.
- Frontplatte mit den 4 Schrauben wieder befestigen.

## 4.5.2 Nähleuchte am Transformator anschließen

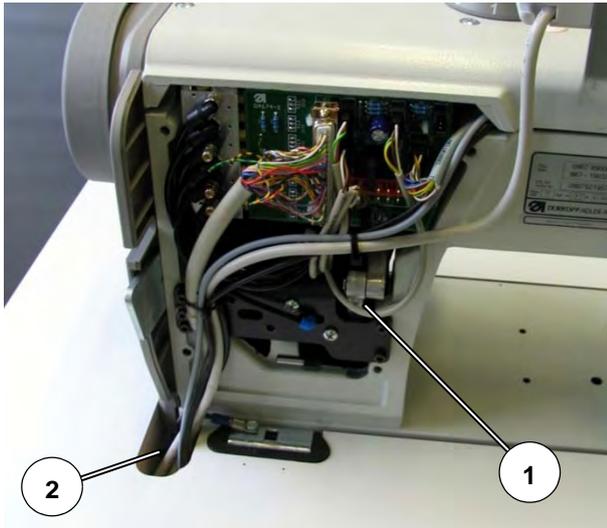


Abb. 22



Abb. 23

- Zuleitung der Nähleuchte im Maschinenarm 1 verlegen.
- Anschlussleitung durch den Tischplattenausschnitt 2 nach unten führen.
- Ventildeckel wieder montieren.
- Anschlusskabel der Nähleuchte mit Kabelschellen unter der Tischplatte verlegen.
- Steckverbindung zur Zuleitung des Nählichttrafos 3 herstellen.

## 4.6 Maschinenspezifische Parameter einstellen

### 4.6.1 Allgemeines

Die Funktionen der Steuerung des Nähetriebes sind durch das Programm und die Einstellung von Parametern bestimmt.

### 4.6.2 Autoselect

Die Steuerung erkennt durch Messen des Autoselect-Widerstandes, der sich in der Spezialnähmaschine befindet, welche Maschinenbaureihe angeschlossen ist. Durch Autoselect werden Steuerfunktionen und die Presetwerte der Parameter ausgewählt.



#### **Achtung!**

Wenn die Steuerung keinen oder einen ungültigen Autoselect-Widerstand erkennt, dann läuft der Antrieb nur mit den sogenannten Notlauffunktionen, um die Maschine vor Schaden zu schützen.

- Es ist laut dem entsprechenden Parameterblatt 9800 331104 PB 53 die richtige Maschinenklasse mit Parameter F-290 einzustellen.

## 5 Pneumatischer Anschluss

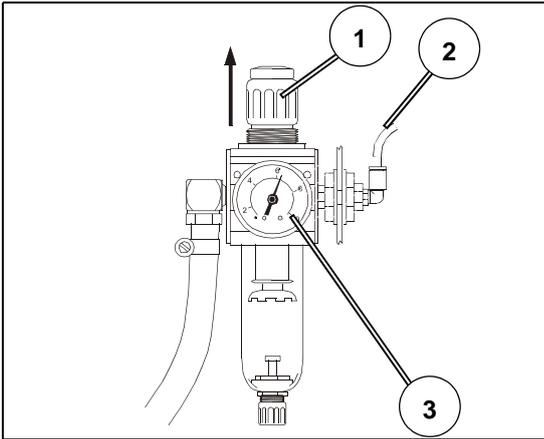


Abb. 24



Abb. 25

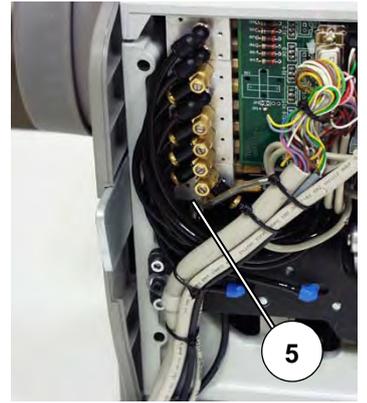
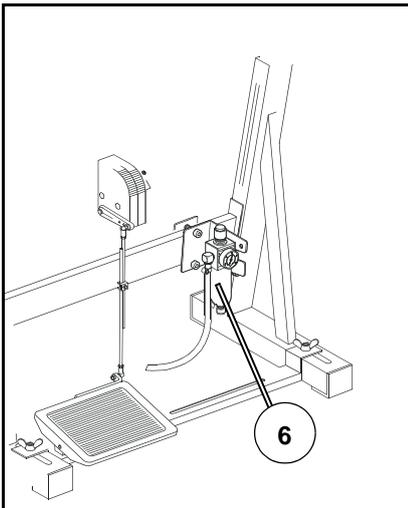


Abb. 26



### Achtung!

Die einwandfreie Funktion der pneumatischen Aggregate ist nur gewährleistet, wenn der Netzdruck 8 bis 10 bar beträgt. Der Betriebsdruck der Spezialnähmaschine beträgt 6 bar.



### Pneumatik-Anschlusspaket

Unter der Bestell-Nr. 0797 003031 ist ein Pneumatik-Anschlusspaket für Gestelle mit Druckluft-Wartungseinheit erhältlich.

Es beinhaltet folgende Bauteile:

- Anschlusschlauch, 5 m lang, ( $\varnothing = 9$  mm)
- Schlauchtüllen und Schlauchbinder
- Kupplungsdose und Kupplungsstecker

### Druckluft-Wartungseinheit anschließen

- Druckluft-Wartungseinheit 6 mit Winkel, Schrauben und Lasche an der Gestellstrebe befestigen.
- Druckluft-Wartungseinheit 6 mit Anschlusschlauch 5 ( $\varnothing = 9$  mm) und Schlauchkupplung R1/4" an das Druckluftnetz anschließen.

### Druckluft-Wartungseinheit an das Nähmaschinenoberteil anschließen

- Deckel 4 abschrauben.
- Schlauch 2 (im Beipack) mit der Verteilerplatte 5 am Maschinenoberteil verbinden.
- Deckel 4 wieder anschrauben.

### Betriebsdruck einstellen

- Der Betriebsdruck beträgt 6 bar. Er kann auf Manometer 3 abgelesen werden.
- Zum Einstellen des Betriebsdruckes Drehgriff 1 hochziehen und verdrehen.  
Druck erhöhen = Drehgriff 1 im Uhrzeigersinn drehen  
Druck verringern = Drehgriff 1 gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Drehgriff 1 herunterdrücken.

## 5.1 Pneumatische Füßchenlüftung

Siehe Anleitung 0791 867704.

## 6 Schmierung



Abb. 27

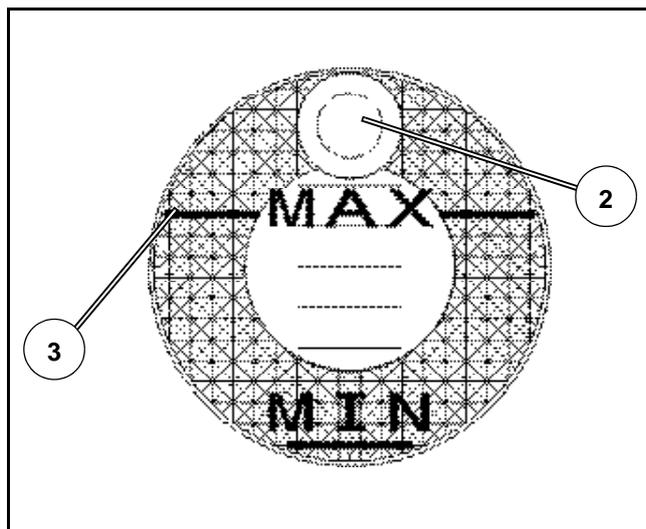


Abb. 28



### 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.  
Liefere Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab.  
Schützen Sie die Umwelt.  
Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

Verwenden Sie zum Ölen der Spezialnähmaschine ausschließlich das Schmieröl **DA 10** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:  
Viskosität bei 40° C: 10 mm<sup>2</sup>/s  
Flammpunkt: 150° C

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

### Schmierung des Maschinenoberteiles (Erstbefüllung)

#### Hinweis

Alle Dichte und Filze des Oberteiles wurden vor der Auslieferung mit Öl getränkt. Dieses Öl wird in den Vorratsbehälter 1 zurückbefördert.

Behälter nicht zu voll füllen.

- Öl am Vorratsbehälter 1 durch Bohrung 2 bis zur Strichmarke 3 "MAX" auffüllen.

## 7 Nähtest

Nach Beendigung der Aufstellarbeiten ist ein Nähtest durchzuführen.

- Netzstecker einstecken.

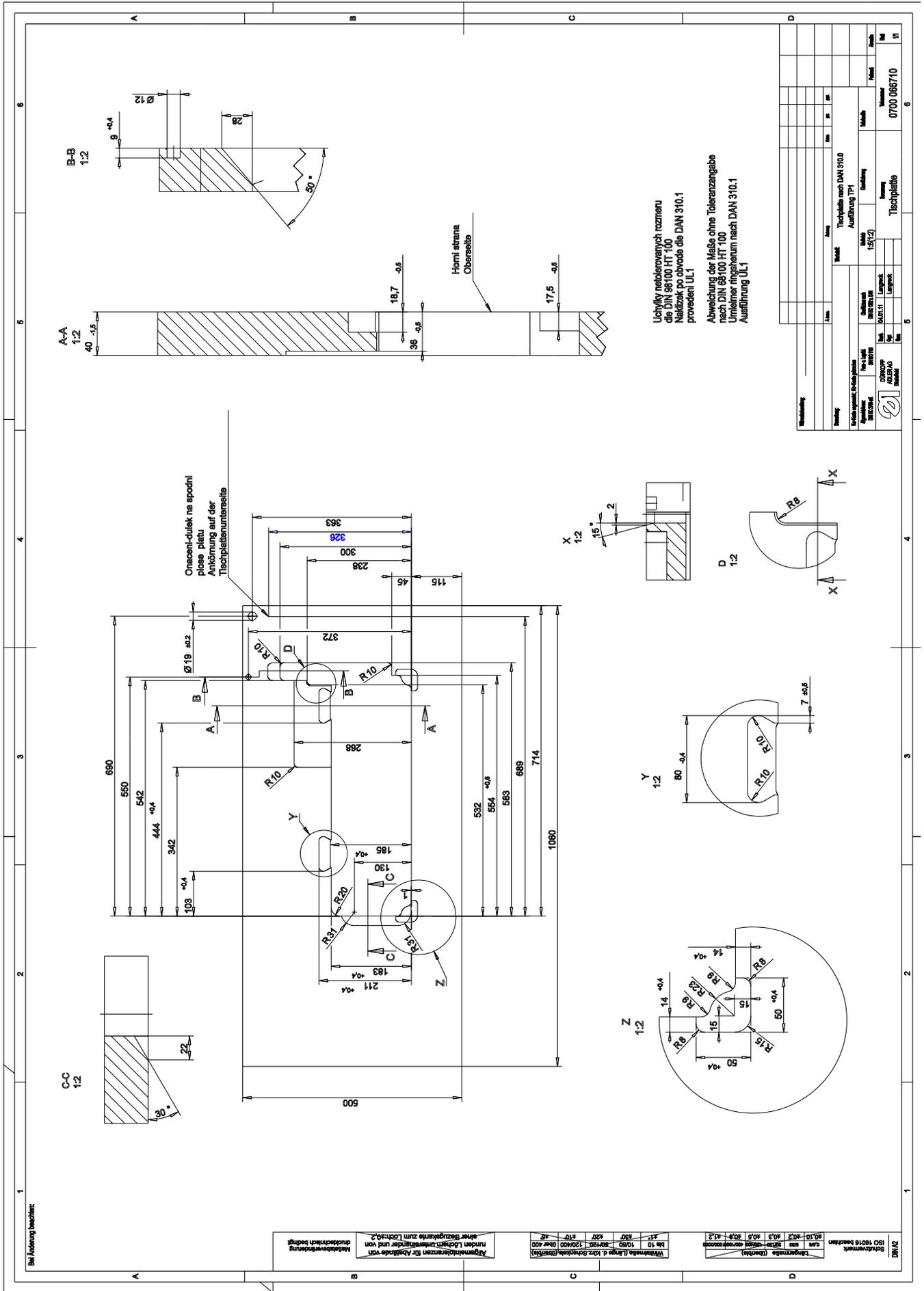


### **Vorsicht Verletzungsgefahr!**

Hauptschalter ausschalten.

Nadel- und Greiferfaden nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einfädeln.

- Spulenfaden einfädeln.
- Hauptschalter einschalten.
- Nähfuß in gelüfteter Stellung arretieren.
- Spule bei mittlerer Geschwindigkeit füllen.
- Hauptschalter ausschalten.
- Nadel- und Greiferfaden einfädeln (siehe Bedienanleitung).
- Zu verarbeitendes Nähgut auswählen.
- Nähtest erst mit niedriger und anschließend mit kontinuierlich steigender Geschwindigkeit durchführen.
- Prüfen, ob die Nähte den gewünschten Anforderungen entsprechen. Wenn die Anforderungen nicht erreicht werden, Fadenspannungen ändern (siehe Kapitel in der Bedienanleitung). Bei Bedarf sind auch die in der Serviceanleitung angegebenen Einstellungen zu prüfen und falls erforderlich zu korrigieren.







DÜRKOPP ADLER GmbH  
Potsdamer Str. 190  
33719 Bielefeld  
Germany  
Phone: +49 (0) 521 925 00  
E-Mail: [service@duerkopp-adler.com](mailto:service@duerkopp-adler.com)  
[www.duerkopp-adler.com](http://www.duerkopp-adler.com)