

**609**

## Spezialnähmaschine

Betriebsanleitung

Instruction manual

D

GB



Postfach 17 03 51, D-33703 Bielefeld • Potsdamer Straße 190, D-33719 Bielefeld  
Telefon +49 (0) 521 / 9 25-00 • Telefax +49 (0) 521 / 9 25 24 35 • [www.duerkopp-adler.com](http://www.duerkopp-adler.com)

Ausgabe / Edition:  
**10/2007**

Änderungsindex  
Rev. index: **01.0**

Printed in Federal Republic of Germany

Teile-Nr./Part.-No.:  
**0791 609741**

*Alle Rechte vorbehalten.*

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

*All rights reserved.*

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

**Copyright © Dürkopp Adler AG - 2007**

# Vorwort

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# Allgemeine Sicherheitshinweise

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

1. Die Maschine darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen in Betrieb genommen werden.
2. Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorsherstellers.
3. Die Maschine darf nur ihrer Bestimmung gemäß und nicht ohne die zugehörigen Schutzeinrichtungen betrieben werden; dabei sind auch alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten.
4. Beim Austausch von Nähwerkzeugen (wie z.B. Nadel, Nähfuß, Stichplatte, Stoffschieber und Spule), beim Einfädeln, beim Verlassen des Arbeitsplatzes sowie bei Wartungsarbeiten ist die Maschine durch Betätigen des Hauptschalters oder durch Herausziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.
5. Die täglichen Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
6. Reparaturarbeiten sowie spezielle Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften bzw. entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
7. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Maschine vom pneumatischen Versorgungsnetz (max. 7 - 10 bar) zu trennen. Vor dem Trennen ist zunächst eine Druckentlastung an der Wartungseinheit vorzunehmen. Ausnahmen sind nur bei Justierarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.
8. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von dafür qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
9. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht zulässig. Ausnahmen regeln die Vorschriften DIN VDE 0105.
10. Umbauten bzw. Veränderungen der Maschine dürfen nur unter Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden.
11. Bei Reparaturen sind die von uns zur Verwendung freigegebenen Ersatzteile zu verwenden.
12. Die Inbetriebnahme des Oberteils ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die gesamte Nähmaschine den Bestimmungen der EG-Richtlinien entspricht.
13. Das Anschlusskabel muss mit einem landesspezifischen zugelassenem Netzstecker versehen werden. Hierfür ist eine qualifizierte Fachkraft erforderlich (sh. auch Pkt. 8).



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

**Verletzungsgefahr !**

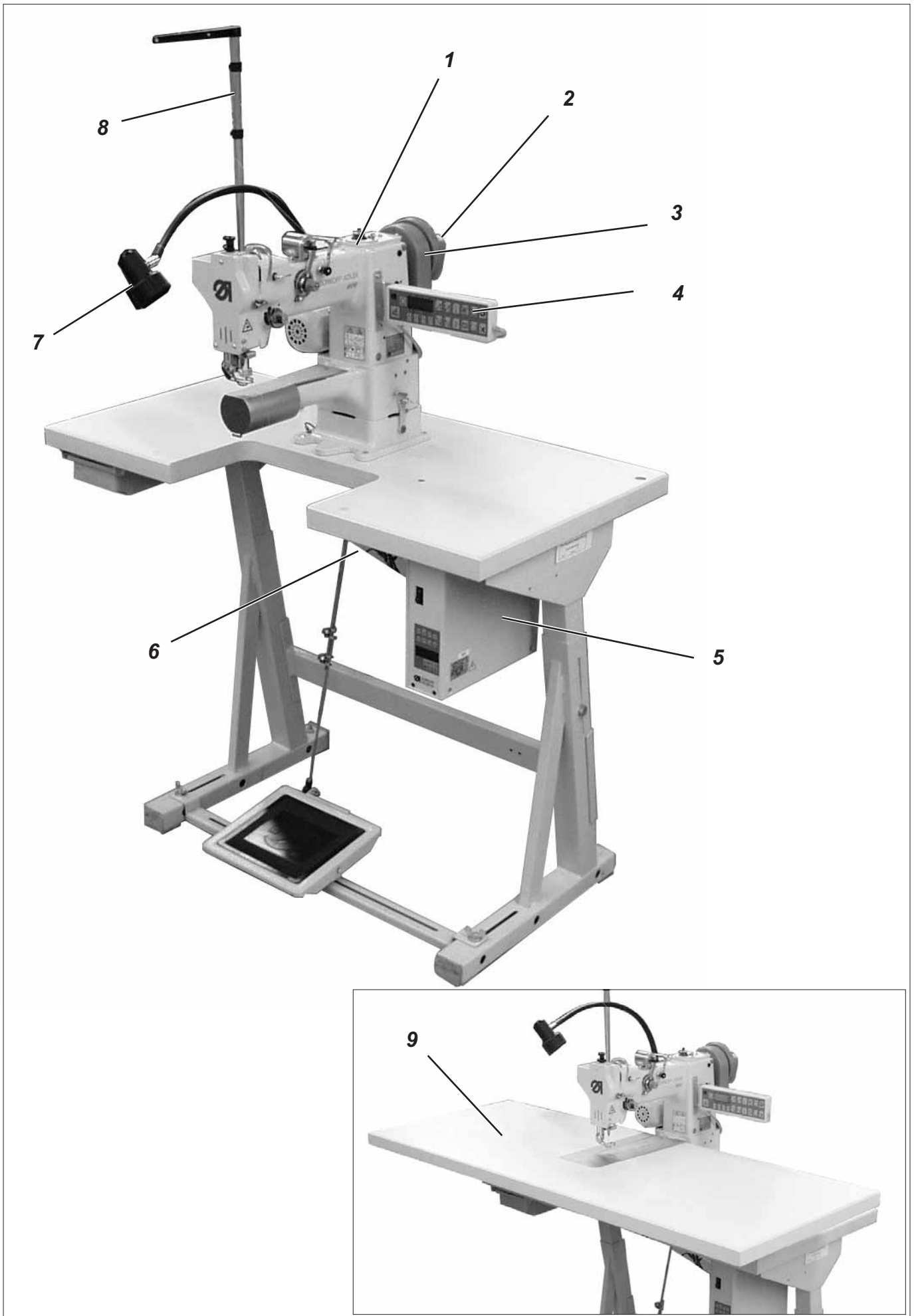
Beachten Sie darüber hinaus auch die allgemeinen Sicherheitshinweise.



**Teil 2: Aufstellanleitung Klasse 609**

<b>1.</b>	<b>Lieferumfang</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Allgemeines und Transportsicherungen</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Gestell montieren</b>	
3.1	Gestellteile montieren (Gestellsatz MG55-3) . . . . .	4
3.2	Tischplatte mit Steuerung komplettieren und am Gestell befestigen . . . . .	5
3.3	Arbeitshöhe einstellen . . . . .	7
<b>4.</b>	<b>Maschinenoberteil montieren</b>	
4.1	Maschinenoberteil auf Tischplatte befestigen . . . . .	8
4.2	Potentialausgleich . . . . .	9
<b>5.</b>	<b>Anschiebetisch und Pedalverlängerung montieren (Zusatzausstattung)</b>	
5.1	Anschiebetisch montieren. . . . .	10
5.2	Pedalverlängerung montieren . . . . .	11
<b>6.</b>	<b>Nähantrieb anschließen</b>	
6.1	Nähantrieb HoHsing HVP 70-4-ED-2-CE anschließen. . . . .	12
6.1.1	Steuerung anschließen . . . . .	12
6.1.2	Externes Bedienfeld C300 befestigen und anschließen . . . . .	13
6.1.3	Positionsgeber anbringen und anschließen . . . . .	13
6.1.4	Steuerleitung Fadenabschneider und Fadenspannungslüften anschließen . . . . .	14
<b>7.</b>	<b>Netzspannung prüfen und Netzanschluss herstellen</b> . . . . .	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Einstellen des Nähetriebes</b>	
8.1	Nähantrieb HoHsing HVP 70-4-ED-2-CE einstellen . . . . .	15
8.1.1	Parametereinstellung der Steuerung . . . . .	15
8.1.2	Positionsgeber einstellen und Positionierung prüfen. . . . .	15
<b>9.</b>	<b>Ölschmierung</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>Nähetest</b> . . . . .	<b>18</b>





## 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 der **Dürkopp Adler AG** geliefert werden.

### **Basisausstattung:**

- Maschinenoberteil mit integriertem Direktantrieb 1
- Steuerung 5
- Sollwertgeber 6
- Externes Bedienfeld 4
- Positionsgeber 2
- Riemenschutz 3
- Garnständer 8
- Kleinteile im Beipack

### **Zusatzausstattungen**

- Gestell MG55-3 mit Tischplatte, Pedal mit Pedalgestänge, Schubkasten
- Anschlagetisch 9 (inkl. Pedalverlängerung)
- Nähleuchte mit Tischklemme 7

D

## 2. Allgemeines und Transportsicherungen



### **ACHTUNG !**

Die Spezialnähmaschine darf nur von ausgebildetem Fachpersonal aufgestellt werden.

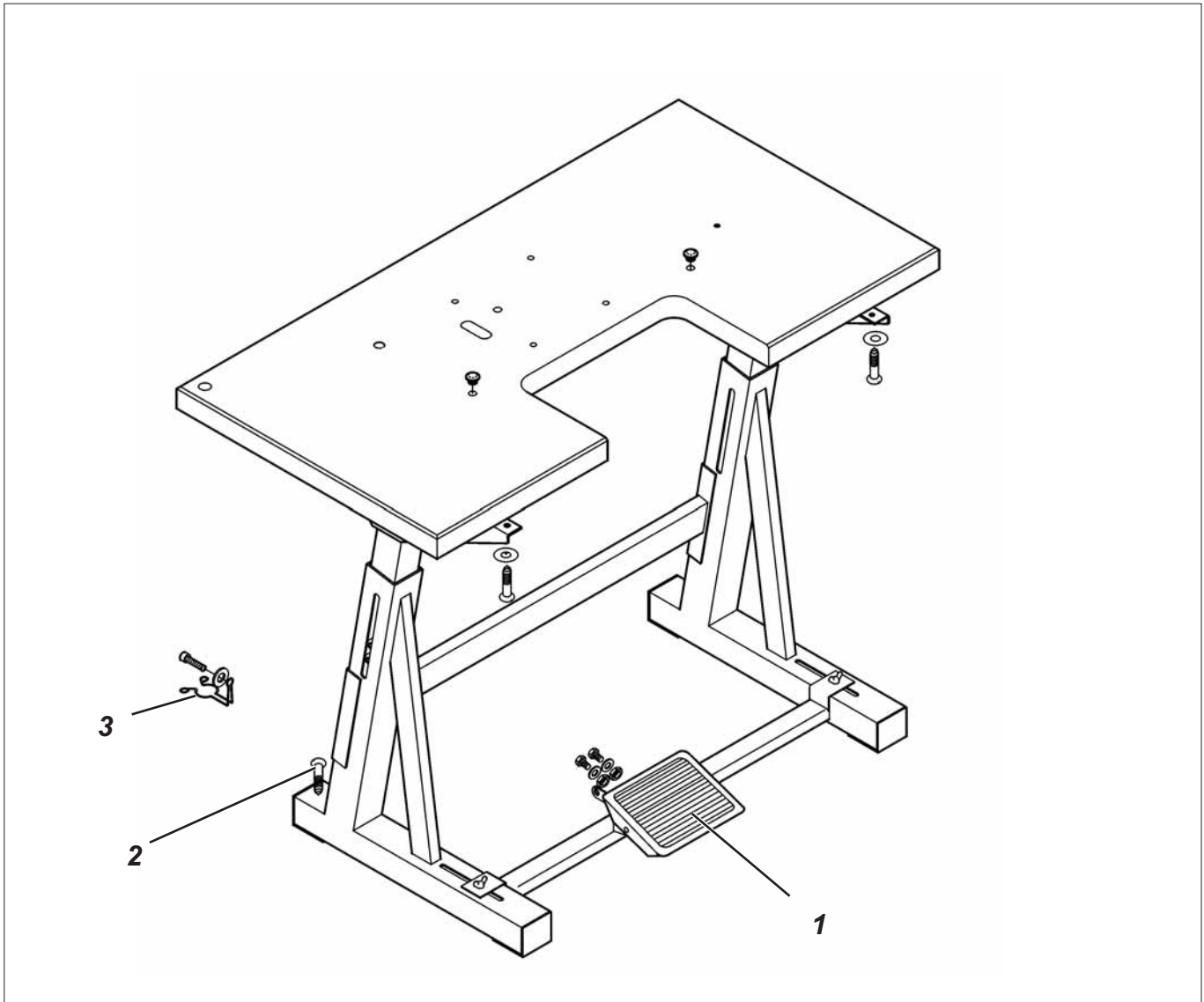
### **Transportsicherungen**

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 (Gestellsatz MG55-3)

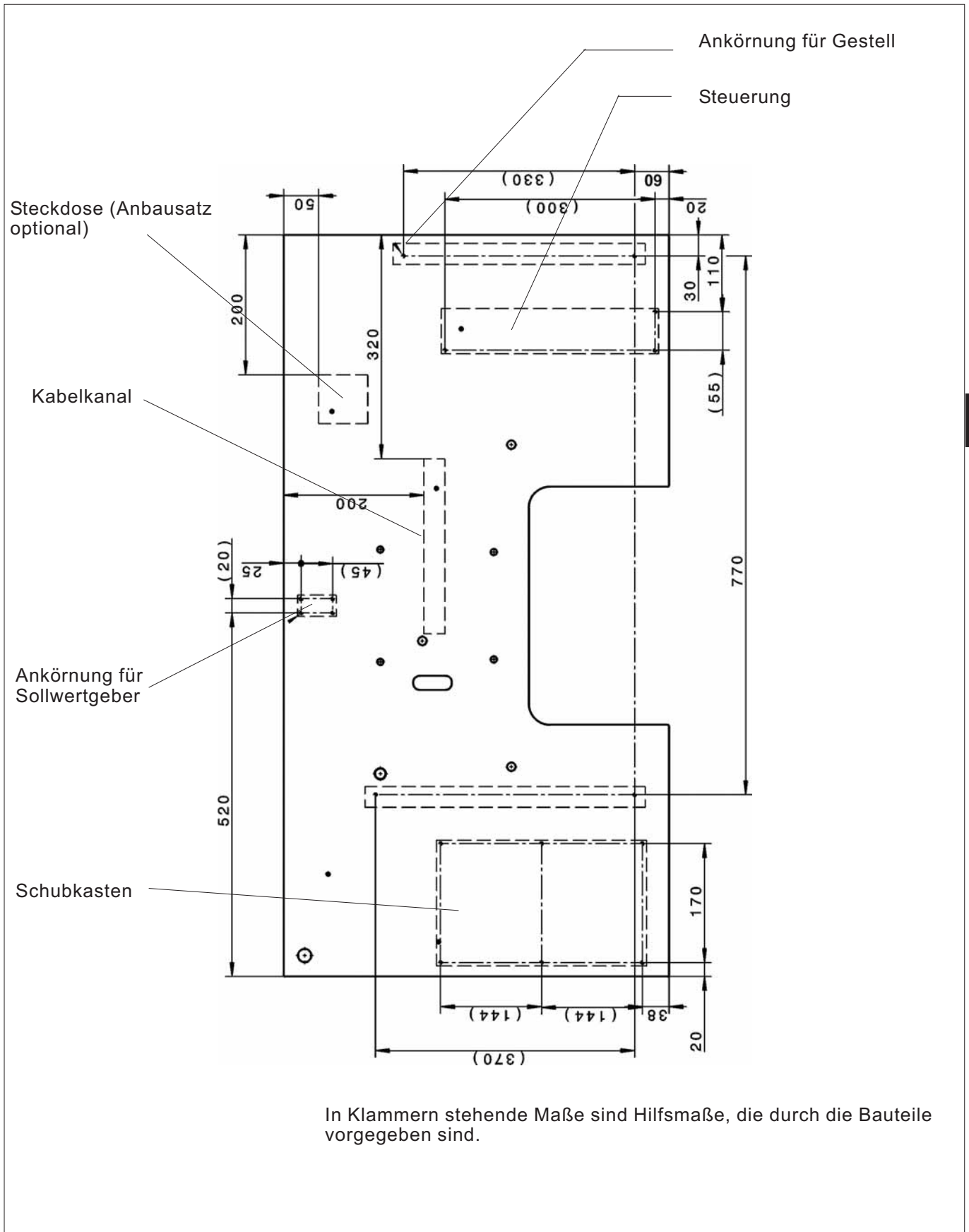


- Einzelteile des Gestells, wie aus obenstehender Abbildung ersichtlich, montieren.
- Stellschraube 2 für einen sicheren Stand des Gestells verdrehen. Das Gestell muss mit allen vier Füßen auf dem Boden aufliegen!
- Halter 3 für die Ölkanne am linken Gestellholm anschrauben.
- Pedal 1 auf Gestellstrebe befestigen.

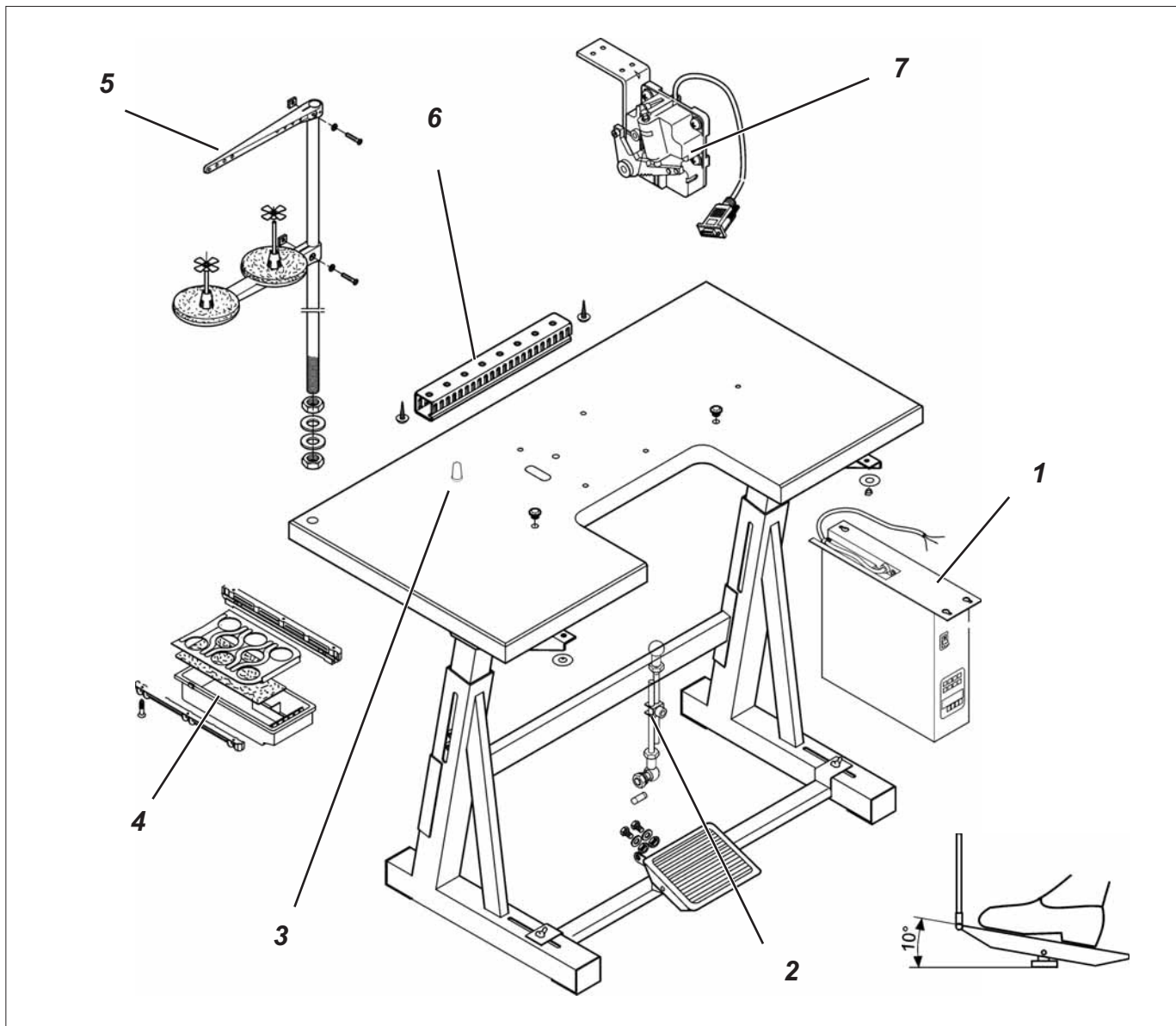


### 3.2 Tischplatte mit Steuerung komplettieren und am Gestell befestigen

Die Positionen der Anbauteile sind der untenstehenden Zeichnung zu entnehmen.

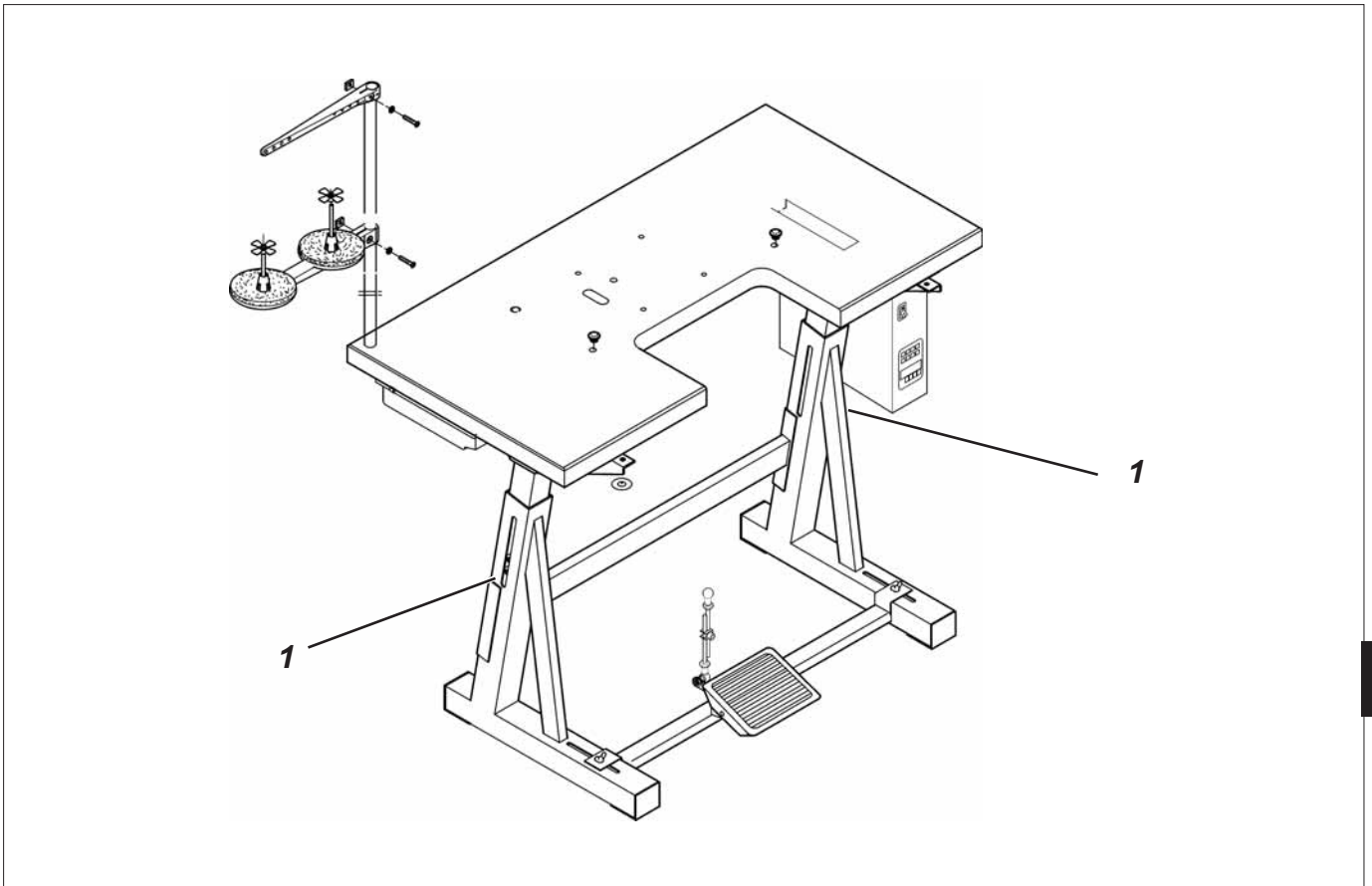


D



- Schubkasten 4 mit den Halterungen unter die linke Tischplattenhälfte schrauben.
- Steuerung 1 mit 3 x Holzschrauben (5x30) unter die rechte Tischplattenhälfte schrauben.
- Halter für die Zugentlastung der Netzleitung unter die Tischplatte schrauben.
- Sollwertgeber 7 an Befestigungswinkel schrauben (4 Stück M5x10).
- Winkel mit Sollwertgeber mit 4x Holzschrauben (5x30) unter die Tischplatte schrauben.
- Kabelkanal 6 unter die Tischplatte schrauben.
- Tischplatte mit Holzschrauben (6,0x30) auf dem Gestell befestigen. Die Position der Tischplatte geht aus den Maßangaben in der Skizze hervor.
- Pedalgestänge 2 montieren
- Pedalgestänge am Pedal und Sollwertgeber des Nähetriebes einhängen.
- Pedalgestänge mit Schraube in der Höhe so einstellen, dass das entlastete Pedalgestänge eine Neigung von ca. 10° aufweist.
- Garnständer 5 in die Bohrung der Tischplatte einsetzen.
- Oberteilstützte 3 in die Bohrung der Tischplatte einschlagen.

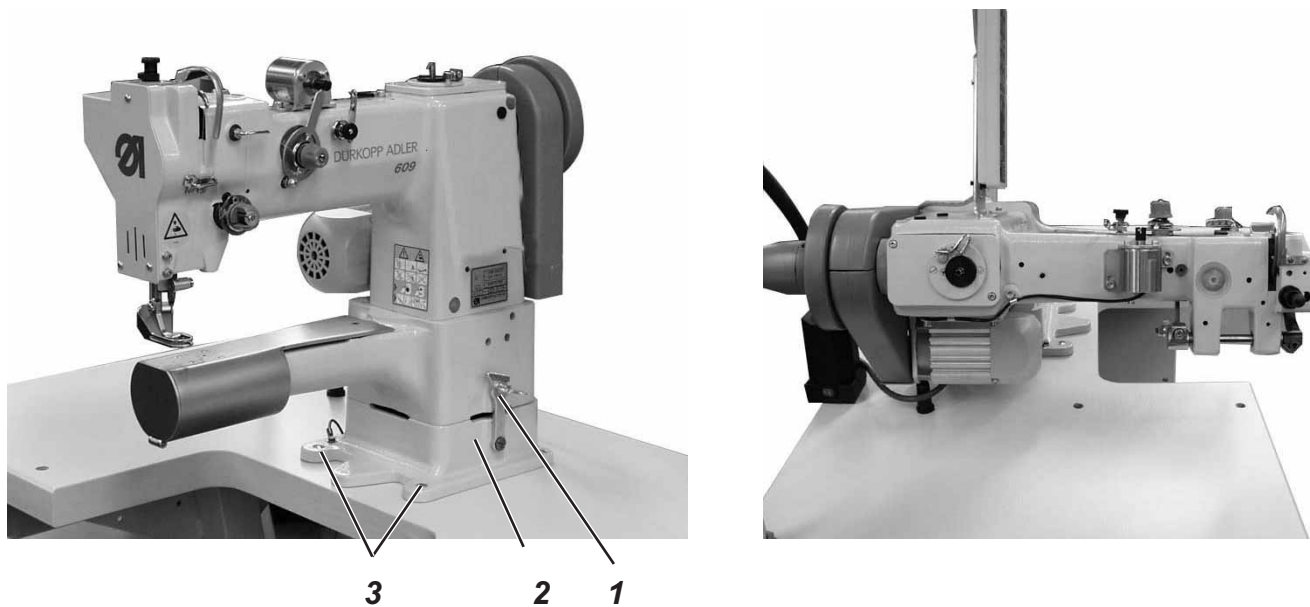
### 3.3 Arbeitshöhe einstellen



- Die Arbeitshöhe ist zwischen 740 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.
- Beide Schrauben 1 festdrehen.

## 4. Maschinenoberteil montieren

### 4.1 Maschinenoberteil auf Tischplatte befestigen



#### Maschinenoberteil auf Tischplatte befestigen

- Sockel 2 des Maschinenoberteiles mit den vier Schrauben 3 (M6X60), Unterlegscheiben und Muttern auf der Tischplatte befestigen.

#### Maschinenoberteil umlegen

- Flügelschraube 1 lösen.
- Haken nach links schwenken.
- Das Maschinenoberteil ist entriegelt.
- Maschinenoberteil zur Seite umlegen und auf der Maschinenstütze ablegen.

## 4.2 Potentialausgleich



1



2

Die Erdungsleitung leitet statische Aufladungen des Maschinenoberteles über den Nähtrieb zur Masse ab.

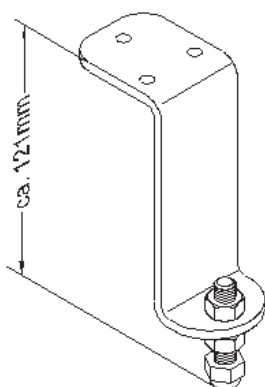
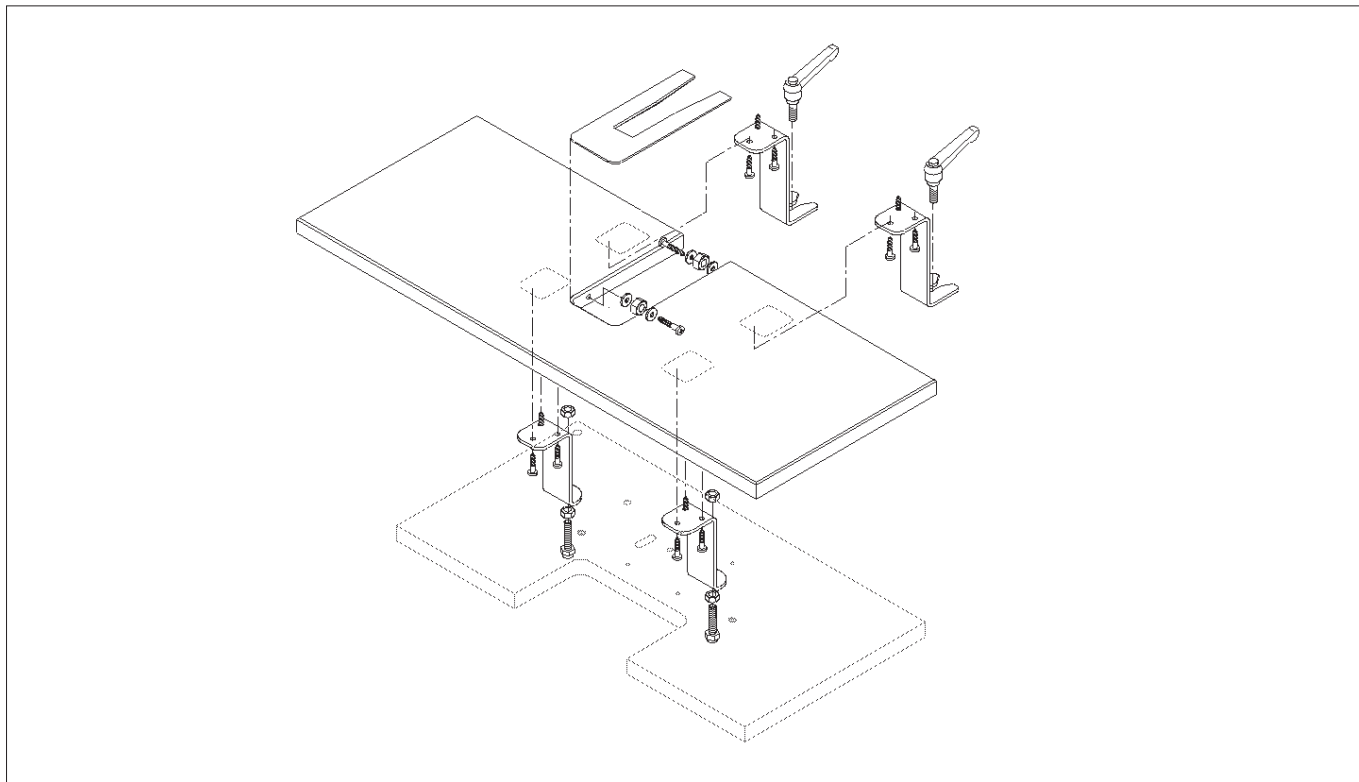
- Erdungsleitung mit Stekhülse, Flachstecker, Zahnscheibe am Erdungsanschluss 2 der Steuerung befestigen
- Erdungsleitung durch die Bohrung in der Tischplatte nach oben führen.
- Kabelschuh der Erdungsleitung mit Zahnscheibe und selbstschneidender Schraube am Sockel 1 des Maschinenoberteles befestigen.  
Der Sockel ist dazu werkseitig mit einer Bohrung ausgestattet.

D

## 5. Anschietisch und Pedalverlängerung montieren (Zusatzausstattung)

### 5.1 Anschietisch montieren

Der Anschietisch ist nach untenstehender Zeichnung zu montieren:



#### Winkel vormontieren

- Winkel nach Abbildung links vormontieren.

#### Anschietisch vormontieren

- Tischplatte mit der Unterseite nach oben legen und die Einsatzplatte in dafür vorgesehenen Ausschnitt einlegen.
- Muttern M10 (2x) mit je 1 Schraube und 2 Scheiben an den Positionen der Magnete im Tischplattenausschnitt befestigen.
- Muttern in der Höhe so einstellen, dass die Einsatzplatte immer im Tischplattenausschnitt aufliegt, aber durch die Magnete ausreichend fest gehalten wird.
- Winkel (4x) mit Schrauben wie in der obigen Zeichnung dargestellt an den Ausfräsungen der Tischplattenunterseite befestigen.



#### ACHTUNG !

Die Winkel müssen mit der Aussenkante, nicht mit dem Biegeradius, an der Kante der Ausfräsung anliegen!

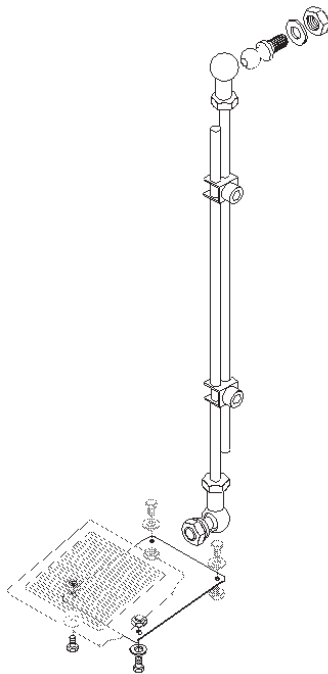
### Anschiebetisch auf Tischplatte befestigen

- Klemmhebel in Gewindeeinsätze drehen, so dass ein Zwischenraum von > 4mm erhalten bleibt.
- Anschiebetisch **ohne** Einsatzplatte mit den 4 Winkeln auf die Tischplatte schieben, so dass die Schlitze der 2 hinteren Winkel in die Bolzen der Klemmhebel eingreifen.
- Einsatzplatte auflegen.
- Tischplatte in Position schieben.
- Klemmhebel festziehen ggf. Höhe des Anschiebetisches durch Herein- oder Herausdrehen der Schrauben in den vorderen Winkeln korrigieren.

## 5.2 Pedalverlängerung montieren

### Pedal und Gestänge de- und vormontieren

- Pedal und Gestänge vom Gestell demontieren; das Original Gestänge wird im weiteren Verlauf nicht mehr benötigt!
- Pedal an Verlängerungsblech anbringen (siehe Abbildung).



### Pedalverlängerung montieren (siehe Abbildung)

- das Verlängerungsblech mit Pedal am Gestell festschrauben.
- das beigelegte neue, längere Gestänge an Pedal und Geber montieren und mit den Klemmen auf die passende Länge einstellen.

## 6. Nähantrieb anschließen

### 6.1 Nähantrieb HoHsing HVP 70-4-ED-2-CE anschließen



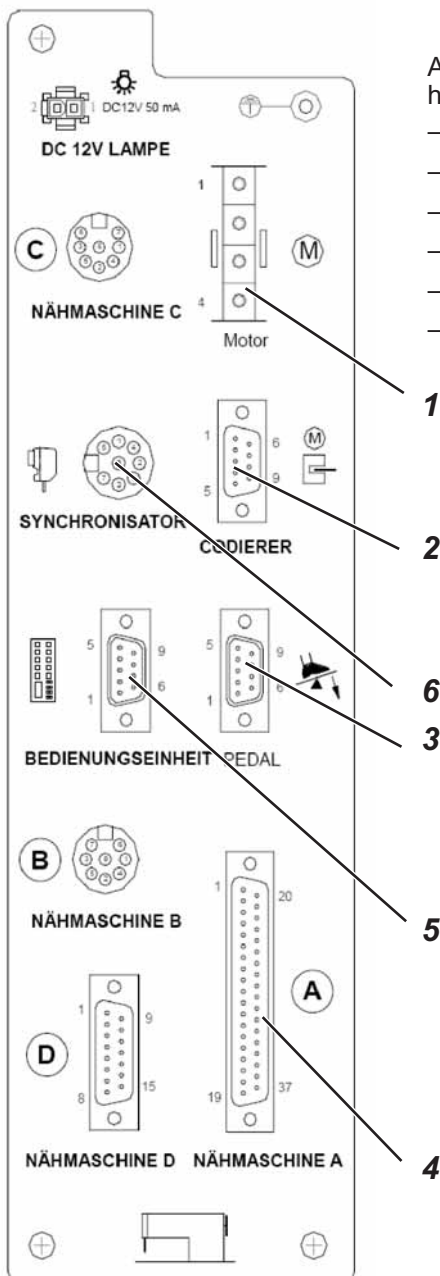
#### ACHTUNG !

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Spezialnähmaschine dürfen nur von Elektrofachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.  
Der Netzstecker muss herausgezogen sein!

**Die dem Nähantrieb beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers ist unbedingt zu beachten!**

#### 6.1.1 Steuerung anschließen

Anschlussbuchsen HoHsing HVP 70-4-ED-2-CE



Alle Steckverbindungen gemäß nebenstehender Darstellung herstellen.

- Anschlussleitung des Nähmotors 1
- Encoder des Nähmotors 2
- Sollwertgeber 3
- Steuerleitung Fadenabschneider und Fadenspannungslüften 4
- Anschlussleitung des externen Bedienfeldes 5
- Anschlussleitung des Positionsgebers 6



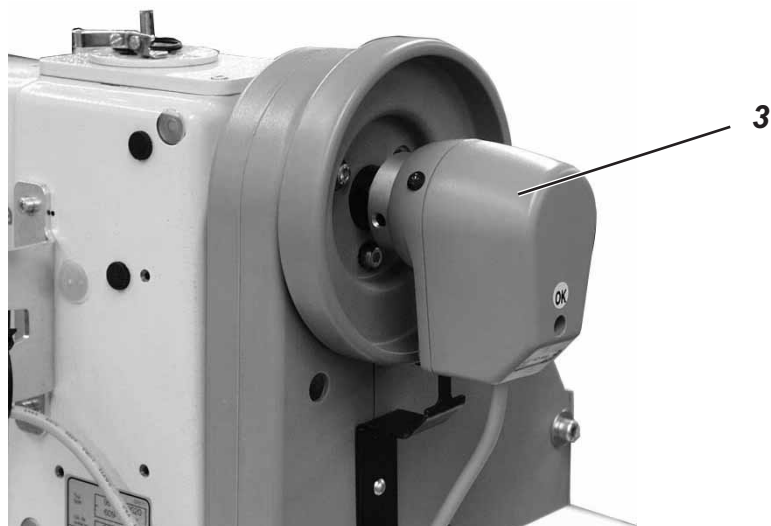
### 6.1.2 Externes Bedienfeld C300 befestigen und anschließen



- Externes Bedienfeld 2 mit Schrauben an Befestigungswinkel 1 schrauben.
- Befestigungswinkel 1 mit Schrauben seitlich am Oberteil befestigen.
- Anschlussleitung durch die Bohrung in der Tischplatte nach unten führen.
- Anschlussleitung mit Verlängerungsleitung verbinden und in die entsprechende Buchse der Antriebssteuerung einstecken.

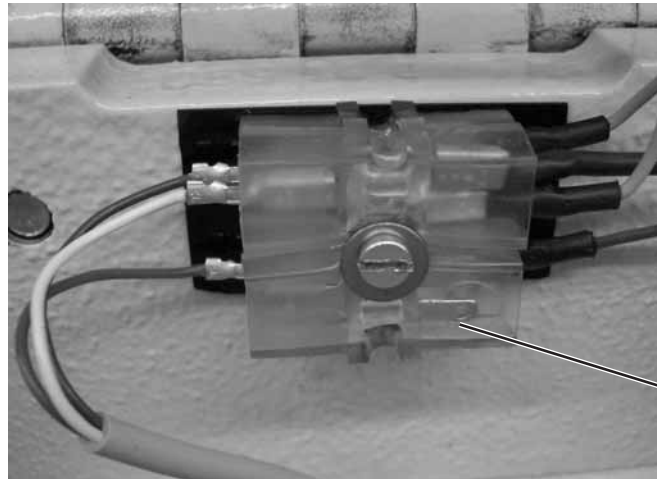
D

### 6.1.3 Positionsgeber anbringen und anschließen



- Positionsgeber 3 auf Handradflansch aufstecken.
- Die Nut im Positionsgebergehäuse muss über die Verdrehsicherung am Riemenschutz greifen.
- Beide Gewindestifte am Positionsgeber ring festziehen.
- Anschlussleitung durch die die Bohrung in der Tischplatte nach unten führen.
- Stecker der Anschlussleitung in die entsprechende Buchse der Antriebssteuerung einstecken.

#### 6.1.4 Steuerleitung Fadenabschneider und Fadenspannungslüften anschließen



- Die Steuerleitung mit den Flachsteckern von unten durch die Bohrung in der Tischplatte unterhalb des Maschinenfußes stecken
- Die Anschlussleitungen laut beigelegtem Bauschaltplan der 609, Teile Nr.: **9890 609001 B** an die beiden 2-poligen Steckleisten 1 anschließen.
- Steuerleitung mit Mehrfachstecker in die entsprechende Buchse der Antriebssteuerung einstecken.

## 7. Netzspannung prüfen und Netzanschluss herstellen



### ACHTUNG !

Die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung und die Netzspannung müssen übereinstimmen.

- Passenden Netzstecker am Kabelende befestigen
- Netzanschluss mit 1x230V 50/60Hz herstellen

## 8. Einstellen des Nähetriebes

### 8.1 Nähetrieb HoHsing HVP 70-4-ED-2-CE einstellen

#### 8.1.1 Parametereinstellung der Steuerung

Die Steuerung ist werkseitig mit den für die 609 gültigen Nähparametern programmiert. Das Einstellen von Parametern vor der Inbetriebnahme ist daher nicht erforderlich.

Nach einem Reset oder bei Austausch der Steuerung muss Parameter 236 auf „2“ eingestellt werden. Damit werden die Werkseinstellungen für die Klasse 609 erneut geladen.

Zur Kontrolle der Einstellungen kann das im Beipack beiliegende Parameterblatt Teile Nr. **9800 370001 PB40** herangezogen werden.

Die Einstellung der Parameter ist in der dem Nähetrieb beiliegenden Bedienungsanleitung zu entnehmen.

#### 8.1.2 Positionsgeber einstellen und Positionierung prüfen

Der Positionsgeber muß nach folgenden Arbeiten neu eingestellt werden:

- Montage des Positionsgebers beim Aufstellen der Spezialnähmaschine
- Abschrauben des Positionsgebers
- Austausch des Positionsgebers
- Austausch des Mikroprozessors der Antriebssteuerung
- Austausch der kompletten Antriebssteuerung

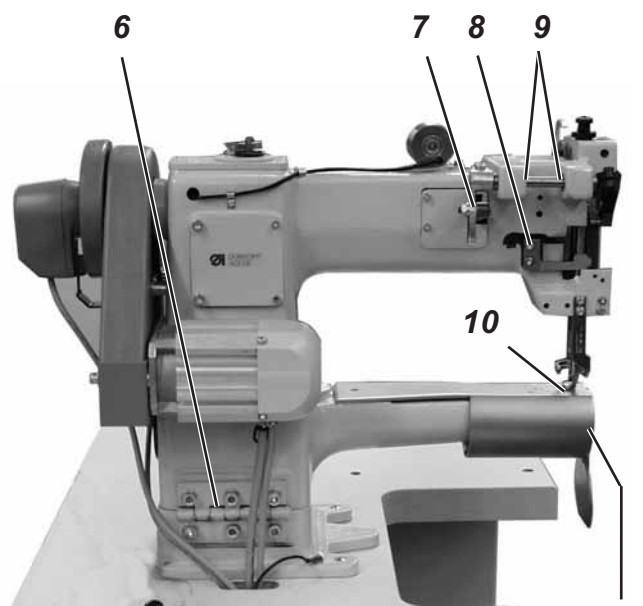
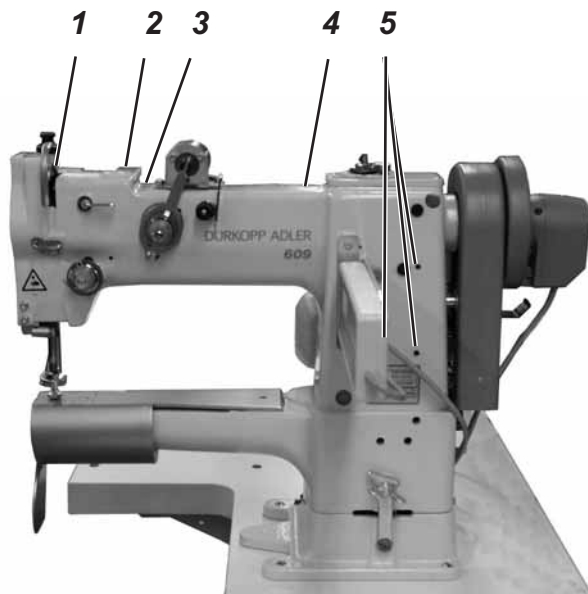
Die Einstellung des Positionsgebers ist in der dem Beipack beiliegenden Einstellanleitung Teile Nr. **0791 609681** zu entnehmen.

### **Positionierung prüfen:**

- Hauptschalter einschalten.
- Pedal kurzzeitig nach vorn treten.  
Die Nähmaschine positioniert in Fadenhebelhochstellung.
- Pedal ganz zurücktreten und getreten halten. Der Faden wird abgeschnitten.  
Die Nähmaschine positioniert in Fadenhebelhochstellung, wenn die Nadelrückdrehfunktion deaktiviert ist.
- Bei aktivierter Nadelrückdrehfunktion positioniert die Nähmaschine ca. 45 Grad vor der Fadenhebelhochstellung.
- Prüfen, ob nach jeden Stich (ohne Fadenabschneiden) der Fadenhebel 2 mm hinter seinem oberen Totpunkt steht. Handrad dazu geringfügig hin- und herdrehen.

Damit ist die Überprüfung normalerweise abgeschlossen.

## 9. Ölschmierung



11



### Vorsicht Verletzungsgefahr !

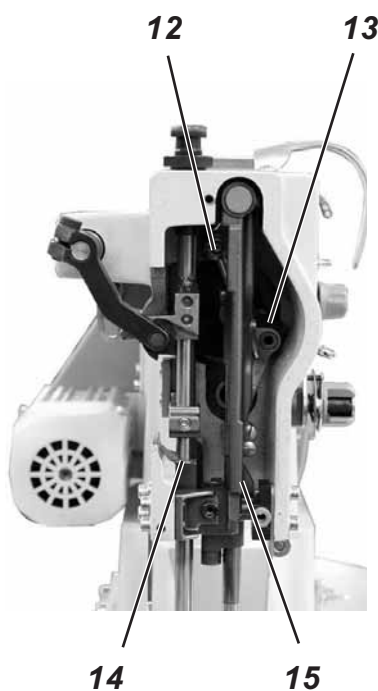
Öl kann Hautausschläge hervorrufen.  
Vermeiden Sie längeren Hautkontakt.  
Waschen Sie sich nach Kontakt gründlich.



### ACHTUNG !

Die Handhabung und Entsorgung von Mineralölen unterliegt gesetzlichen Regelungen.  
Lieferrn Sie Altöl an eine autorisierte Annahmestelle ab.  
Schützen Sie die Umwelt.  
Achten Sie darauf, kein Öl zu verschütten.

D



Verwenden Sie zum Ölen der Spezialnähmaschine ausschließlich das Schmieröl **DA-68** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

Viskosität bei 40° C : 68 mm<sup>2</sup>/s

Flammpunkt: 212 °C

**DA-68** kann von den Verkaufsstellen der **DÜRKOPP ADLER AG** unter folgender Teile-Nr. bezogen werden:

1-Liter-Behälter: 9047 000041

5-Liter-Behälter: 9047 000042

### Ölstellen schmieren

- Kopfdeckel, Kappe, Stichplatte und Stichplattenunterteil entfernen.
- Alle sichtbaren Teile mit Putzlappen von Rostschutzfett und Schmutz reinigen.
- Die in den Abbildungen gekennzeichneten Ölstellen 1 bis 15 mit einigen Tropfen Öl versorgen.
- Kopfdeckel, Stichplattenunterteil, Stichplatte und Kappe wieder befestigen.

## 10. Nähtest

Nach Beendigung der Aufstellarbeiten ist ein Nähtest durchzuführen.

- Netzstecker einstecken.



### **Vorsicht Verletzungsgefahr !**

Hauptschalter ausschalten.

Nadel- und Greiferfaden nur bei ausgeschalteter Nähmaschine einfädeln.

- Greiferfaden zum Aufspulen einfädeln (siehe Bedienanleitung).
- Nähfuß durch drehen am Handrad in Hochstellung bringen.
- Hauptschalter einschalten.
- Spule bei niedriger Nähgeschwindigkeit auffüllen.
- 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 Bedienanleitung).
- Bei Bedarf sind auch die in der Serviceanleitung angegebenen Einstellungen zu prüfen und falls erforderlich zu korrigieren.