

52Xi**Industrial sewing machine**

Instruction manual

GB

Betriebsanleitung

D

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.

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.

Copyright © Dürkopp Adler AG - 2010

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.



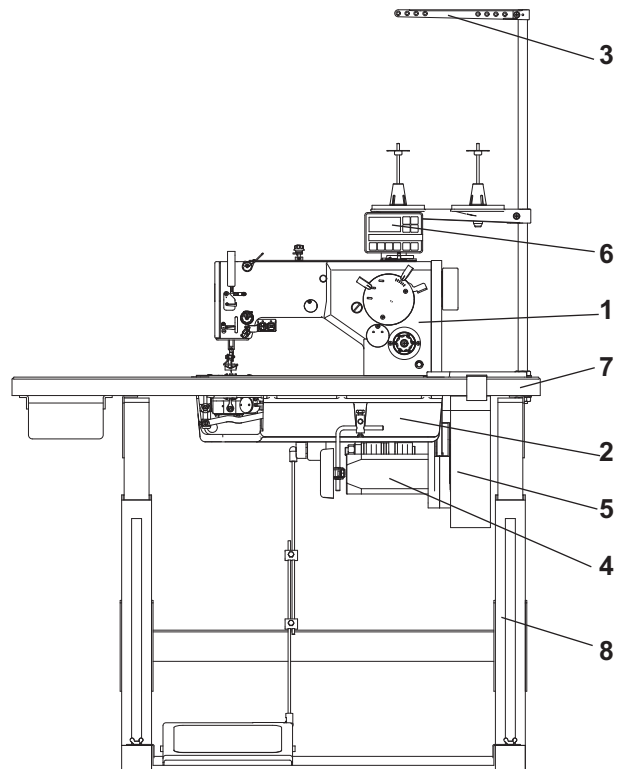
Teil 2 - Aufstellanleitung - 52Xi

1.	Lieferumfang	3
2.	Transportverpackung der komplettierten Maschine	4
3.	Gestell montieren	
3.1	Gestellteile montieren	4
3.2	Tischplatte montieren	5
3.2.1	Tischplatte mit Kupplungsmotor montieren	5
3.2.2	Tischplatte mit Positionierantrieb DC1550/DA321G montieren	6
3.2.3	Tischplatte mit integriertem Antrieb am Maschinenoberteil montieren	7
3.3	Gestellhöhe einstellen	8
4.	Nähmaschinenoberteil montieren	
4.1	Nähmaschinenoberteil ins Gestell einsetzen	9
4.1.1	Motor unter der Tischplatte	9
4.1.2	Motor am Maschinenoberteil integriert	9
4.1.3	Einrichtung des Maschinenblockierungsschalters	10
4.2	Antrieb mit Keilriemen am Nähmaschinenoberteil montieren	11
4.3	Riemenschutz montieren	13
4.4	Bedienfeld des Positionierantriebes montieren	14
4.5	Anschlußkabel montieren	15
4.6	Beleuchtung montieren	16
5.	Elektrischer Anschluß der Maschine	
5.1	Maschinenanschluß ans Niederspannungsnetz	17
5.1.1	Nählichttransformator an Netzspannung anschließen	18
5.2	Potentialausgleich herstellen	19
5.3	Nähmaschinenoberteil an den Antrieb EFKA DC1550/DA321G anschließen	20
6.	Einstellung des Positionierantriebes Efka	
6.1	Einstellung von Parametern des Positionierantriebes	21
6.1.1	Einstellung von Parametern mittels der Funktion "Autoselect"	21
6.1.2	Einstellung von Parametern des Antriebes Efka	21
6.1.3	Parameterwerte	22
6.2	Einstellung der Maschinenpositionierung	22
6.2.1	Definition der Positionen	22
6.2.2	Einstellung der Maschinenpositionierung für den Antrieb DC1550/DA321G	23
6.2.3	Kontrolle der eingestellten Positionen	23
6.3	Master-reset	23
7.	Schmierung	23
8.	Nähtest	23

Für Ihre Notizen:

1. Lieferumfang

Der Käufer kann eine komplette Maschine oder nur einzelne Komponenten bestellen. Bitte vor der Aufstellung der Maschine zu prüfen, ob alle Komponenten vorhanden sind. Diese Anleitung beschreibt Zusammensetzung der teilweise zerlegten Maschine, deren Komponenten komplett von der Firma **Dürkopp Adler AG** angeliefert werden.



Erforderliche Komponenten: (sind immer angeliefert)

- Maschinenoberteil (1)
- Beipack (enthält Ölwanne (2), Garnständer (3), Anschlußkabel des Positionierantriebes /ist dieser vorhanden/, Werkzeuge und andere Posten)

Wählbare Komponenten: (angeliefert nur auf Wunsch)

- Motor komplett (enthält Motor (4), Keilriemenscheibe, Schaltschrank des Positionierantriebes (5) oder Schalter-Sicherung, elektrische Kabel)
- Bedienfeld des Positionierantriebes (6) /ist dies vorhanden/
- Gestell /enthält die Tischplatte (7) und Gestellteile (8)/

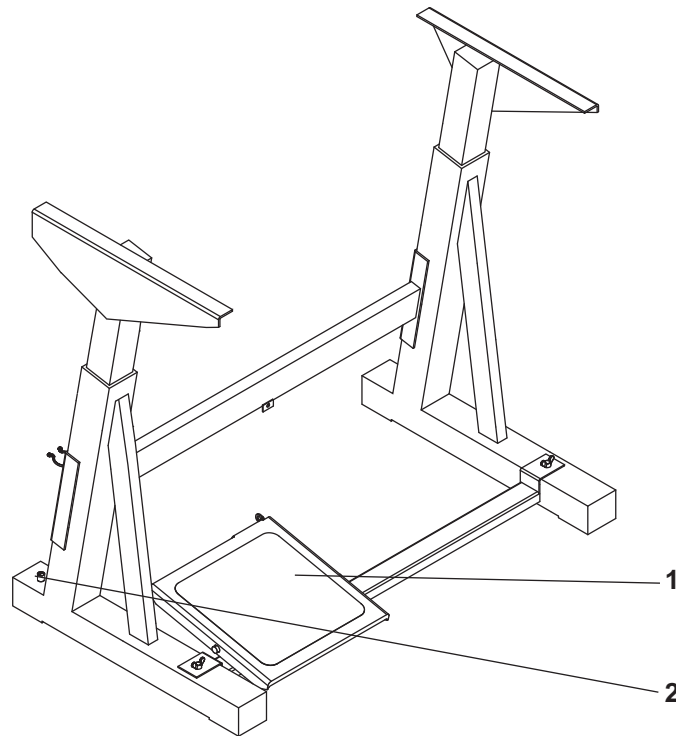
2. Transportverpackung der aufgesetzten Maschine

Wenn die aufgesetzte Nähmaschine angeliefert ist, sind die folgende Transportverpackung zu entfernen:

- Sicherungsbänder und Holzleisten am Maschineoberteil und Gestell
- Sicherungsklötze und Bänder am Nähtrieb

3. Gestell montieren

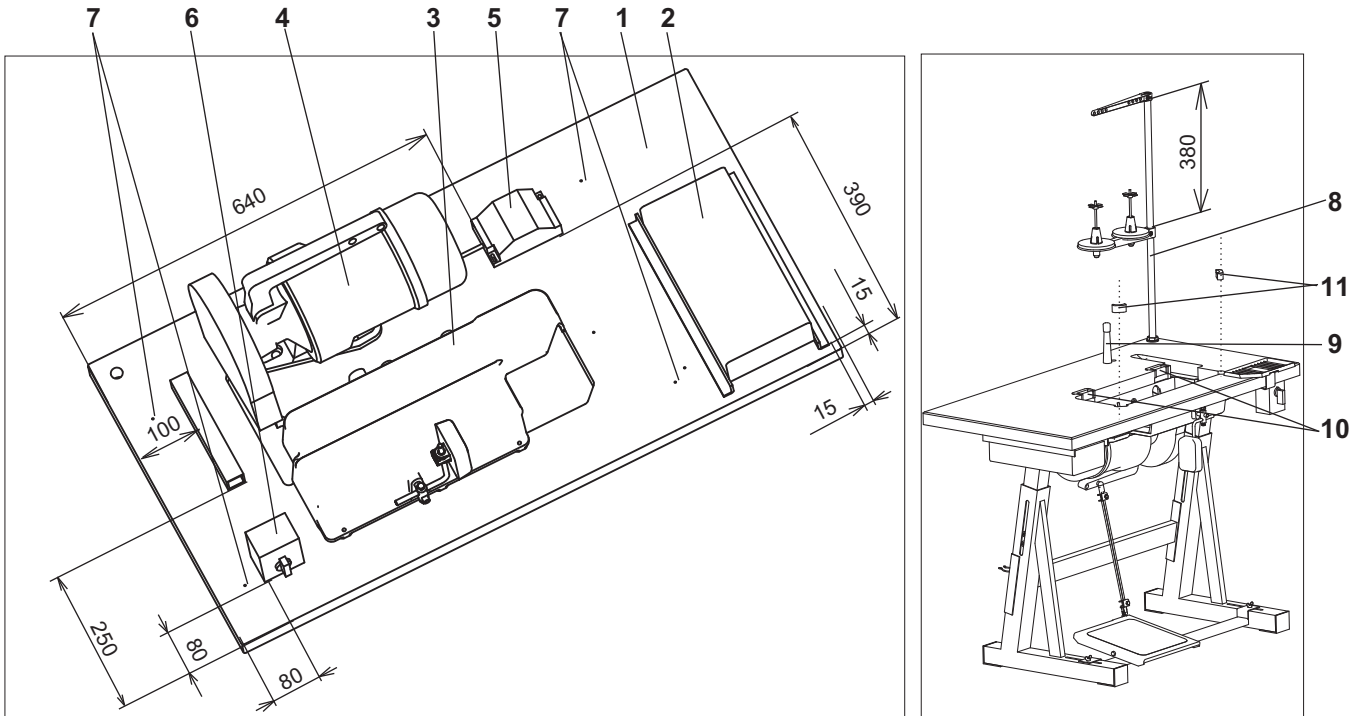
3.1 Gestellteile montieren



- Gestellteile gemäß Abbildung montieren. Pedal (1) provisorisch montieren. Dessen Position ist einzustellen, wenn die ganze Maschine komplett ist.
- Die Stellschraube (2) so verdrehen, dass das Gestell sicher steht.

3.2 Tischplatte komplettieren und am Tisch befestigen

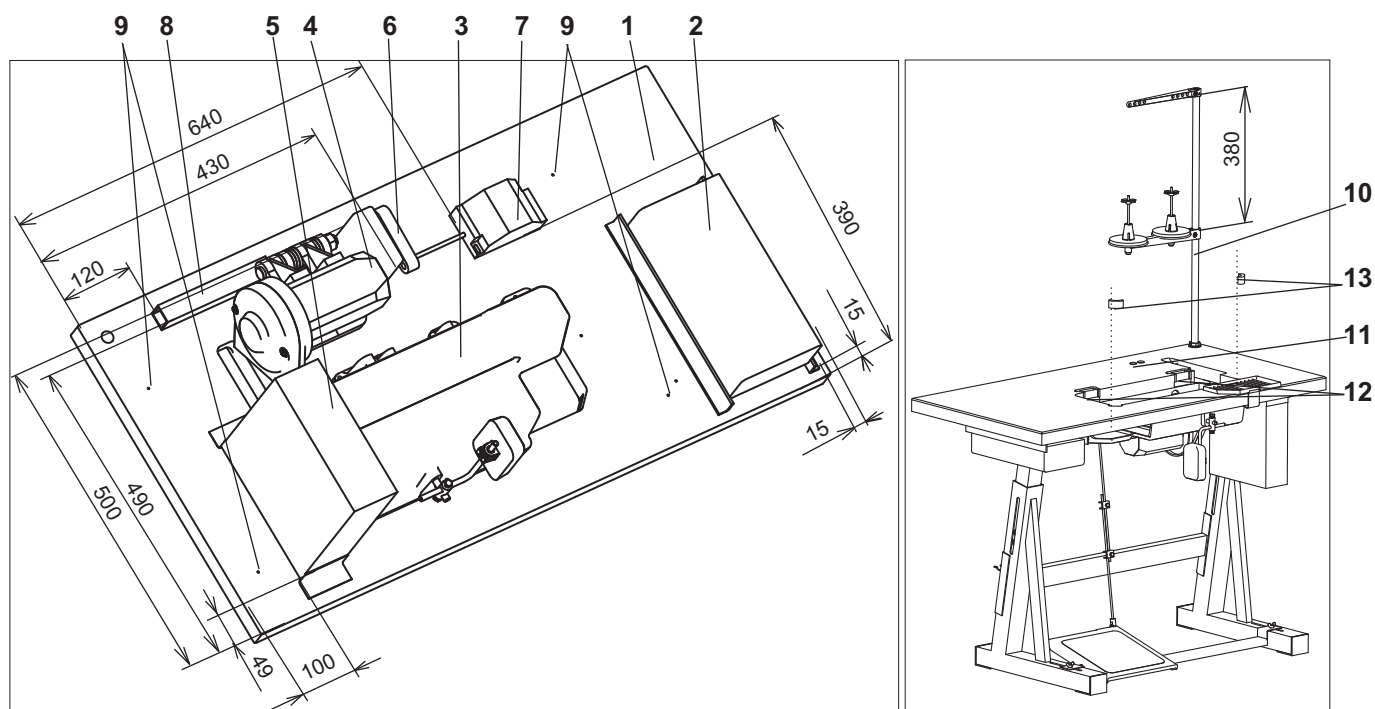
3.2.1 Tischplatte mit Kupplungsmotor montieren



- Tischplatte (1) wenden.
- Schubkasten (2) anschrauben.
- Ölwanne (3) so einstellen, dass der Rand der Ölwanne mit dem Tischplattenausschnitt anschließt. Die Wanne anschrauben.
- Kupplungsmotor (4) anschrauben.
- Nählichttransformator (5) anschrauben - Zusatzausstattung.
- Schalter (6) anschrauben.
- Elektrische Kabel gemäß Kapitel 5 dieser Anleitung montieren und diese mittels Kabelschellen zur Tischplatte befestigen.
- Gestell zur Tischplatte anschrauben - die Bohrungen sind vorzubohren (7).
Dann das Gestell in normale Position drehen.
- Garnständer (8) gemäß Abbildung montieren, in die Bohrung in der Tischplatte einsetzen und mittels der Mutter mit Unterlegscheibe befestigen.
- Stütze (9) einsetzen.
- Scharnierunterteile (10) und Gummiecken (11) mit entsprechendem Kontaktkleber ankleben. Nur waagerechte Aufsatzflächen sind anzukleben.
Die Scharnierunterteile können auch mit Holzschrauben befestigt werden, die dann so tief eingeschraubt werden müssen, dass zu keinem Kontakt zwischen den Holzschrauben und Maschinenoberteil kommen könnte.

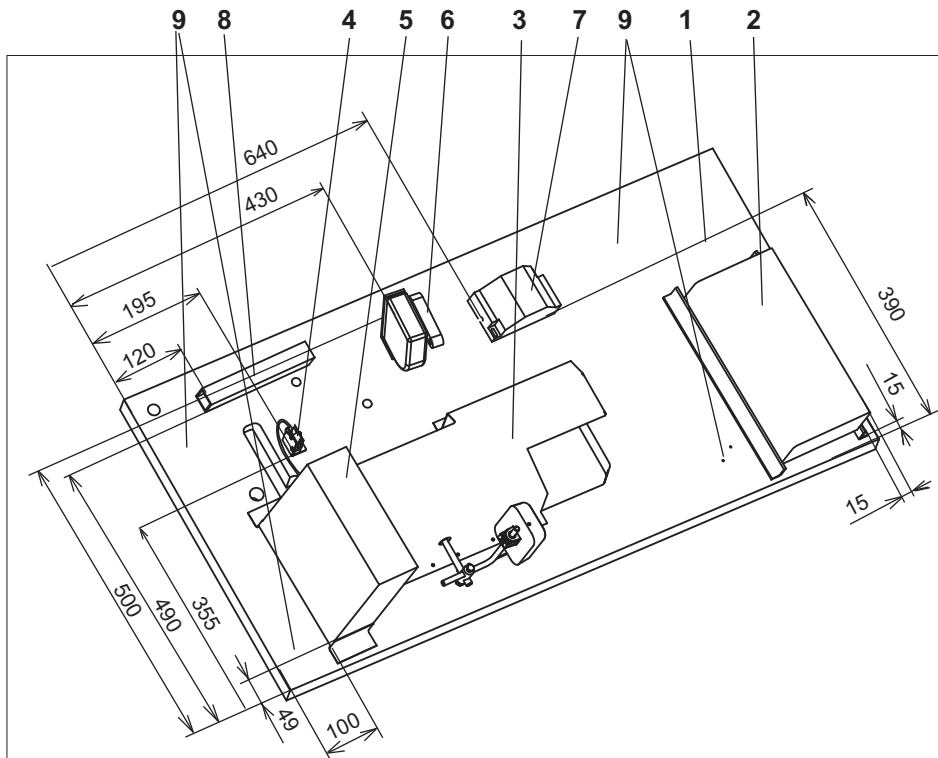
D

3.2.2 Tischplatte mit Positionierantrieb DC1550/DA321G montieren



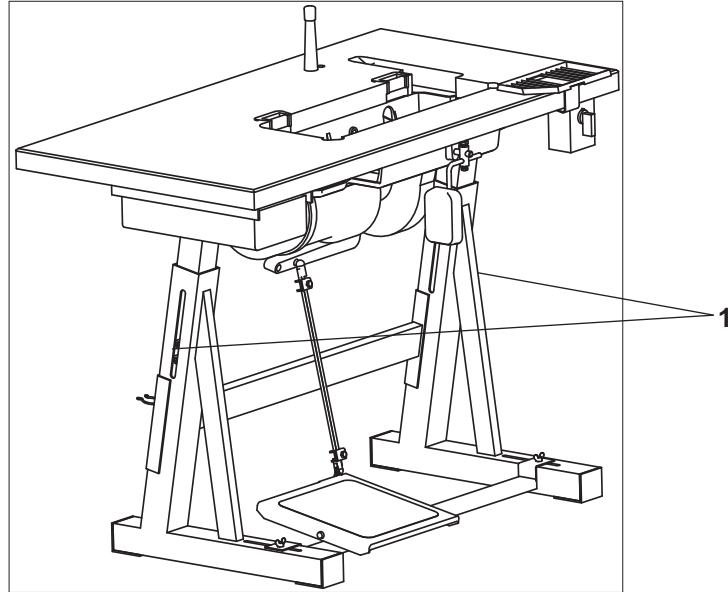
- Tischplatte (1) wenden.
- Schubkasten (2) anschrauben.
- Ölwanne (3) so einstellen, dass der Rand der Ölwanne mit dem Tischplattenausschnitt anschließt. Die Wanne anschrauben.
- Motor (4) anschrauben.
- Steuerschrank (5) des Motors anschrauben.
- Sollwertgeber (6) anschrauben.
- Nählichtransformator (7) anschrauben - /Zusatzausstattung/.
- Kabelkanal (8) anschrauben.
- Elektrische Kabel gemäß Kapitel 5 dieser Anleitung montieren und mit Kabelschellen zur Tischplatte befestigen.
- Gestell zur Tischplatte anschrauben - die Bohrungen sind vorzubohren (9).
Dann das Gestell in normale Position drehen.
- Garnständer (10) gemäß Abbildung montieren, in die Bohrung in der Tischplatte einsetzen und mittels der Mutter mit Unterlegscheibe befestigen.
- Stützstopfen (11) einsetzen.
- Scharnierunterteile (12) und Gummiecken (13) mit entsprechendem Kontaktkleber ankleben. Nur waagerechte Aufsatzflächen sind anzukleben. Die Scharnierunterteile können auch mit Holzschrauben befestigen werden, die dann so tief eingeschraubt werden müssen, dass zu keinem Kontakt zwischen den Holzschrauben und Maschinenoberteil kommen könnte.

3.2.3 Tischplatte mit integriertem Antrieb am Maschinenoberteil montieren



- Tischplatte (1) wenden.
- Schubkasten (2) anschrauben.
- Ölwanne (3) so einstellen, dass der Rand der Ölwanne mit dem Tischplattenausschnitt anschließt. Die Wanne anschrauben.
- Mikroschalter (4) anschrauben.
- Steuerschrank (5) des Motors anschrauben.
- Sollwertgeber (6) anschrauben.
- Nähhlichtransformator (7) anschrauben - /Zusatzausstattung/.
- Kabelkanal (8) anschrauben.
- Elektrische Kabel gemäß Kapitel 5 dieser Anleitung montieren und mit Kabelschellen zur Tischplatte befestigen.
- Gestell zur Tischplatte anschrauben - die Bohrungen sind vorzubohren (9).
Dann das Gestell in normale Position drehen.
- Garnständer (10) gemäß Abbildung montieren, in die Bohrung in der Tischplatte einsetzen und mittels der Mutter mit Unterlegscheibe befestigen.
- Stützstopfen (11) einsetzen.
- Scharnierunterteile (12) und Gummiecken (13) mit entsprechendem Kontaktkleber ankleben. Nur waagerechte Aufsatzflächen sind anzukleben. Die Scharnierunterteile können auch mit Holzschrauben befestigen werden, die dann so tief eingeschraubt werden müssen, dass zu keinem Kontakt zwischen den Holzschrauben und Maschinenoberteil kommen könnte.

3.3 Einstellung der Gestellhöhe



- Gestellhöhe ist zwischen 750 und 900 mm einstellbar.
- Schrauben (1) lockern.
- Gewünschte Tischplattenhöhe einstellen und darauf achten, dass diese an beiden Seiten gleich ist. Dazu kann die Skala an den Gestellfüßen benutzt werden. Die Gestellhöhe so einstellen, dass diese den Körperverhältnissen der Bedienperson entspricht.



Vorsicht! Verletzungsgefahr!

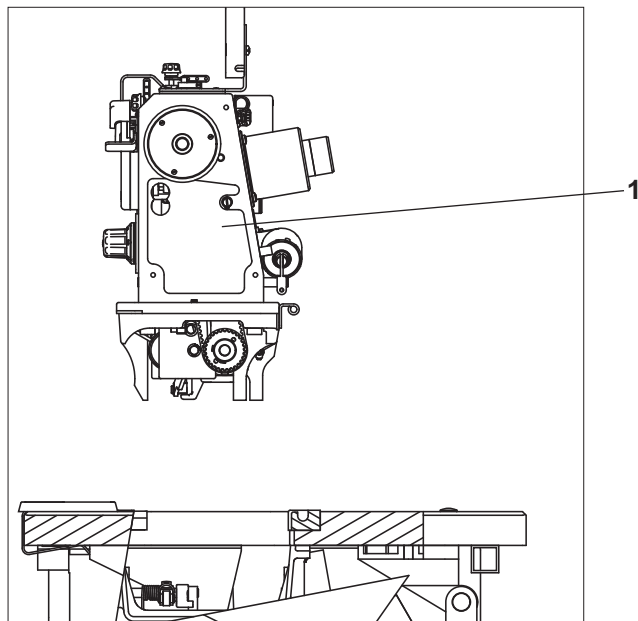
Nichtanpassung der Gestellhöhe an die Körperverhältnisse der Bedienperson kann zur Beschädigung ihres Bewegungsapparates führen.

- Schrauben (1) festziehen.

4. Nähmaschinenoberteil montieren

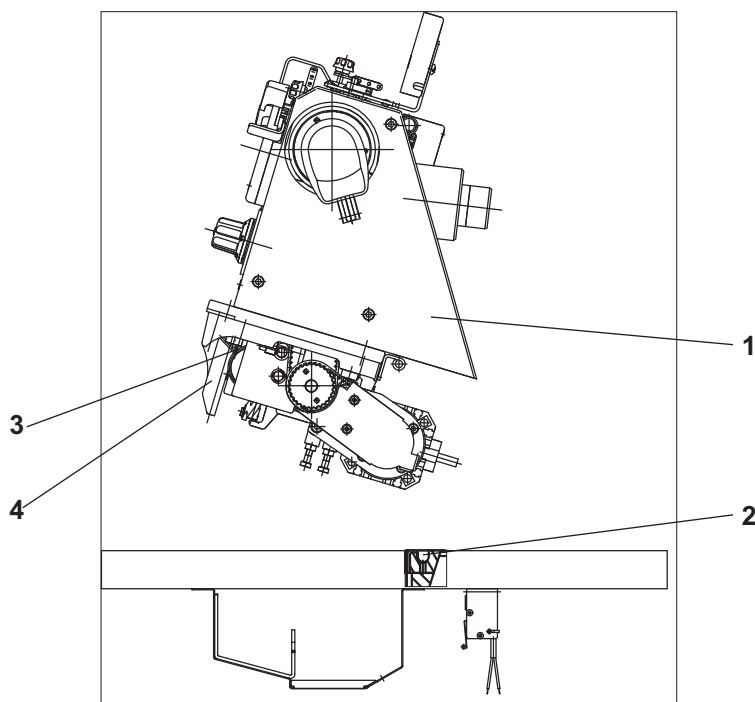
4.1 Nähmaschinenoberteil ins Gestell einsetzen

4.1.1 Motor unter der Tischplatte



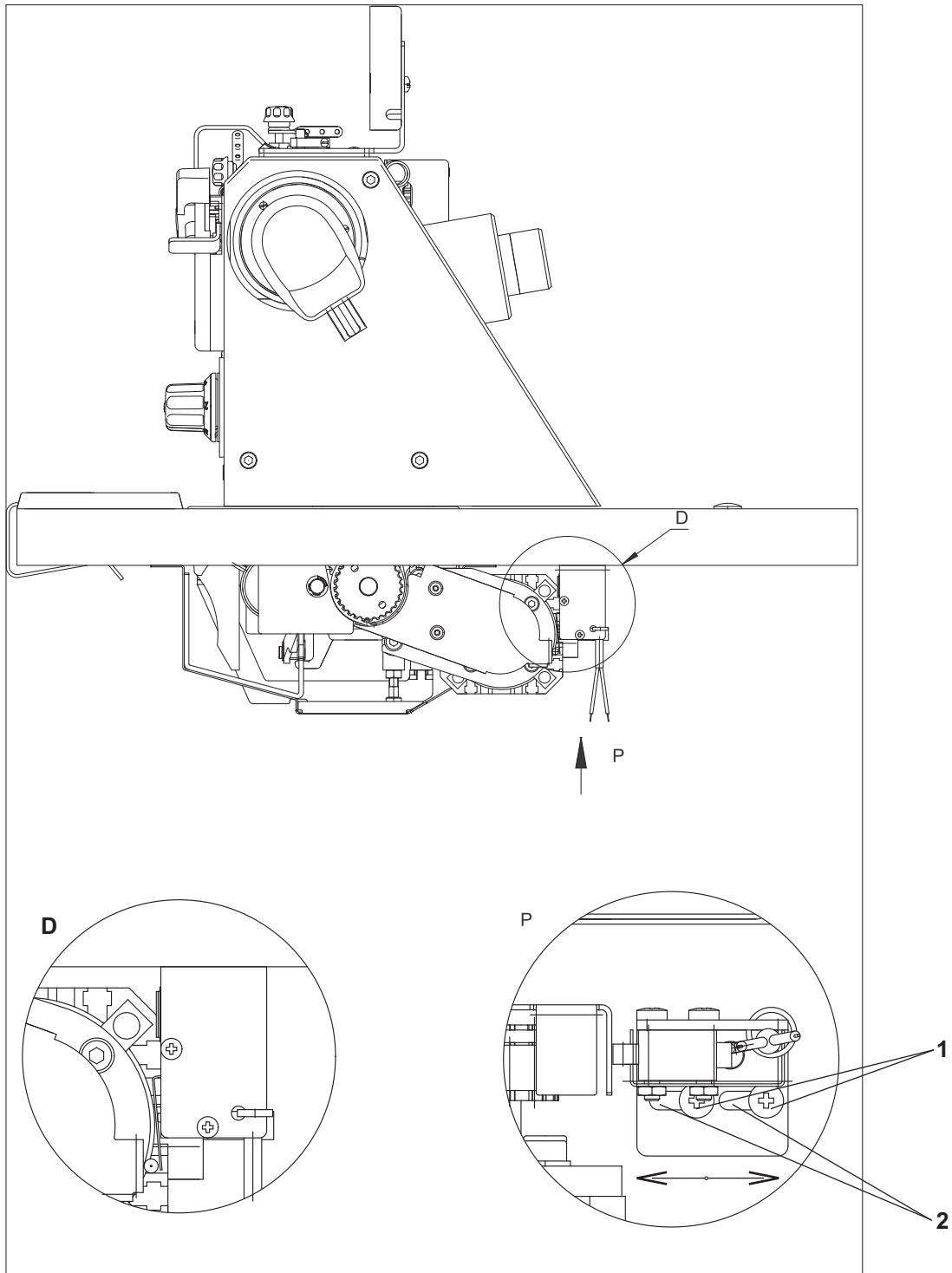
- Nähmaschinenoberteil (1) in Tischplattenausschnitt gemäß Abbildung einsetzen.

4.1.2 Motor am Maschinenoberteil integriert



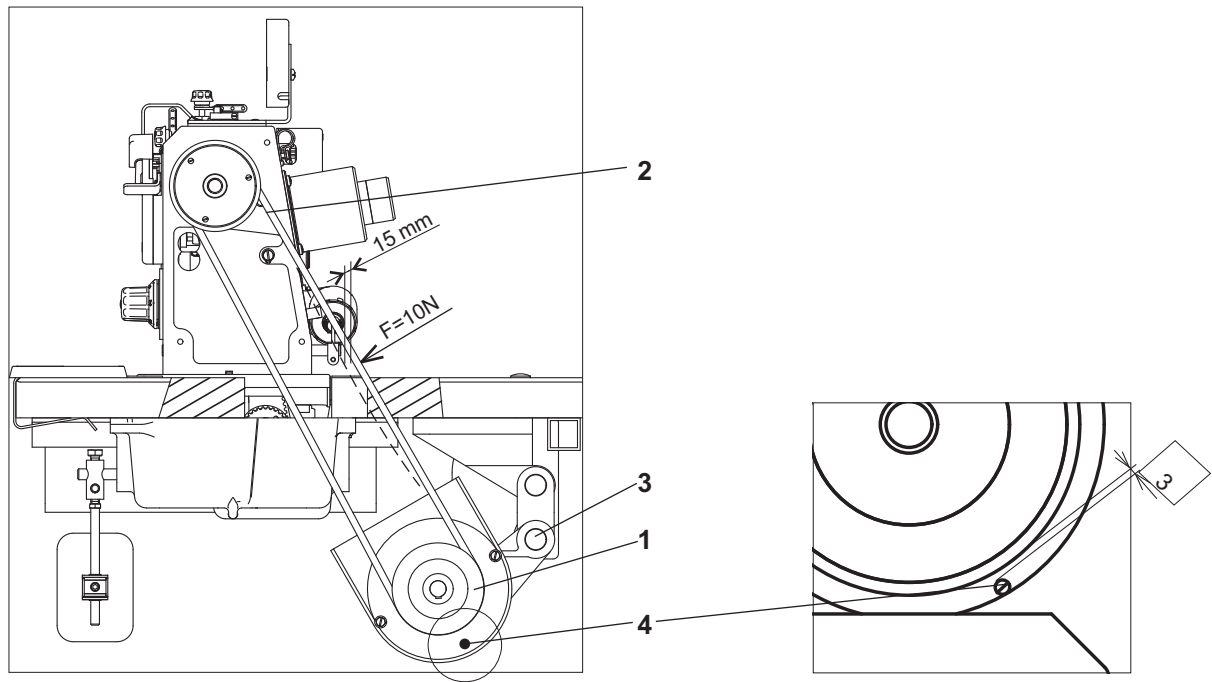
- Den Maschinenoberteil (1) mäßig neigen und in den Tischplattenausschnitt einlegen.
- Nach dem Einlegen des Oberteiles (1) in die Buchse (2) /gekippte Lage/ lockern Sie die Schraube ((3) und schieben Sie die Stütze (4) in Richtung nach oben zum Anschlag und ziehen Sie die Schraube (3) an.

4.1.3 Einrichtung des Maschinenblockierungsschalters



- Die Nähmaschine so einstellen, dass der Mikroschalter muss in der Maschinenarbeitsposition eingeschaltet sein.
- Schrauben (1) lockern, verschieben den Mikroschalters in der Nute (2), bis der Klang von Schaltereinschaltung (ein Klick) hörbar ist.
- Schrauben festziehen(1).

4.2 Antrieb mit Keilriemen am Nähmaschinenoberteil montieren



- Keilriemenscheibe (1) montieren, die Bestandteil des Motorpakets besteht - soweit dies vom Lieferanten Dürkopp Adler bestellt wurde. Die Keilriemenscheibe soll die Maße gemäß der nachfolgend aufgeführten Tabelle haben.
- Keilriemen (2) aufsetzen, Schraube (3) lösen und Keilriemen spannen.
- Keilriemenspannung mit einer Kraft $F = 10\text{ N}$ ($\sim 1\text{ kg}$) überprüfen. Der Keilriemen soll sich um etwa 15 mm nach innen drücken lassen.
- Position des Anschlages (4) am Riemenschutz bis Abstand von ca. 3 mm von der Keilriemenscheibe einstellen, so dass Riemenausfall aus der Riemenscheibenute beim Nähoberteilumlegen verhindert werden könnte.

D

Wahl der Riemenscheibe gemäß des Motors und Maschinenklasse

Motor FIR 1148/552/3, Speisefrequenz 50 Hz, Umdrehungen des Motors 2800/Min

Angabe	Einheit	523i	524i	525i	527i
Betriebsnähgeschwindigkeit	1/Min	3230	3230	3230	2150
Außendiameter der Keilriemenscheibe	mm	80	80	80	55
Bestellnummer der Keilriemenscheibe	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980 000189

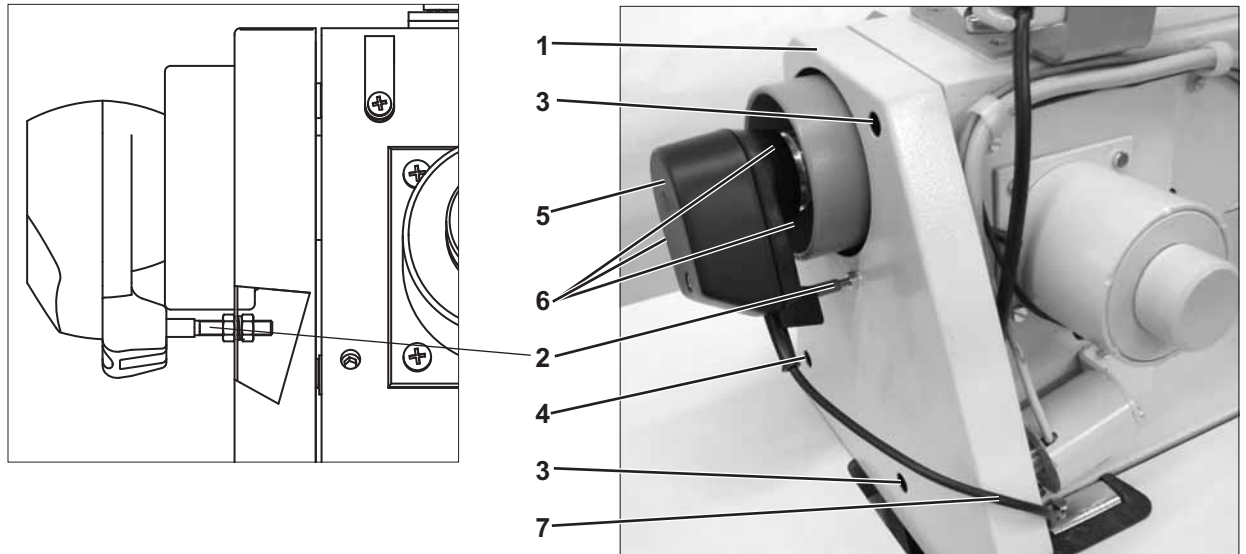
Motor FIR 1148/552/3, Speisefrequenz 60 Hz, Umdrehungen des Motors 3360/Min

Angabe	Einheit	523i	524i	525i	527i
Betriebsnähgeschwindigkeit	1/Min	3880	3880	3880	2580
Außendiameter der Keilriemenscheibe	mm	80	80	80	55
Bestellnummer der Keilriemenscheibe	-	S980 000050	S980 000050	S980 000050	S980 000189

Positionierungsantrieb Efka DC1550/DA321G

Einheit	523i	524i	525i	527i	
Betriebsnähgeschwindigkeit	1/Min	3500	3500	3500	2000
Außendiameter der Keilriemenscheibe	mm	84	84	75	75
Bestellnummer der Keilriemenscheibe	-	9130 500770	9130500770	9130 500750	9130 500750

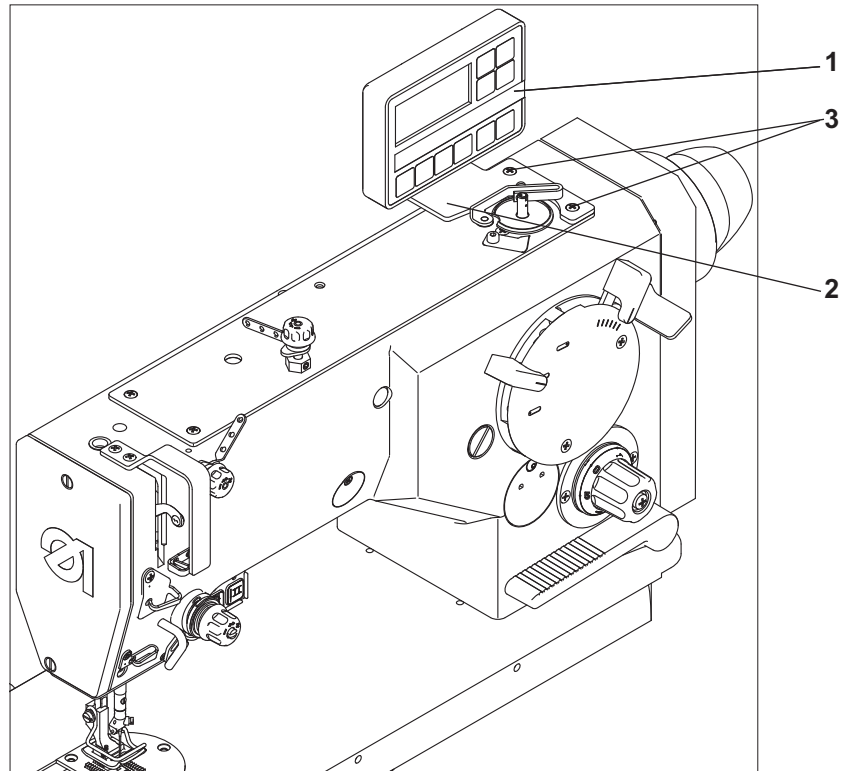
4.3 Riemenschutz am Nähoberteil montieren



- Ist die Nähmaschine mit dem Positionierantrieb ausgestattet, zuerst den Stift (2) auf den Riemenschutz (1) montieren /diese sind im Beipack enthalten/.
- Zwei Schrauben (3) in den Nähmaschinenoberteil teilweise einschrauben.
- Riemenschutz (1) aufsetzen, Schraube (4) anschrauben und alle Befestigungsschrauben schwach festziehen.
- Ist die Maschine mit dem Positionierantrieb ausgestattet, den Sollwertgeber (5), der Bestandteil der Antriebeslieferung besteht, auf den Bolzen innen des Handrads zum Anschlag aufsetzen. Es ist darauf zu achten, dass der Stift (2) in die Gabel des Sollwertgebers fällt. Den Sollwertgeber mit drei Schrauben befestigen (6).
- Kabel des Sollwertgebers (7) unter die Tischplatte gemäß Abbildung durchziehen und nachfolgend dies durch den Kabelkanal so durchziehen, dass zu keinem Kontakt mit dem Keilriemen kommen kann.

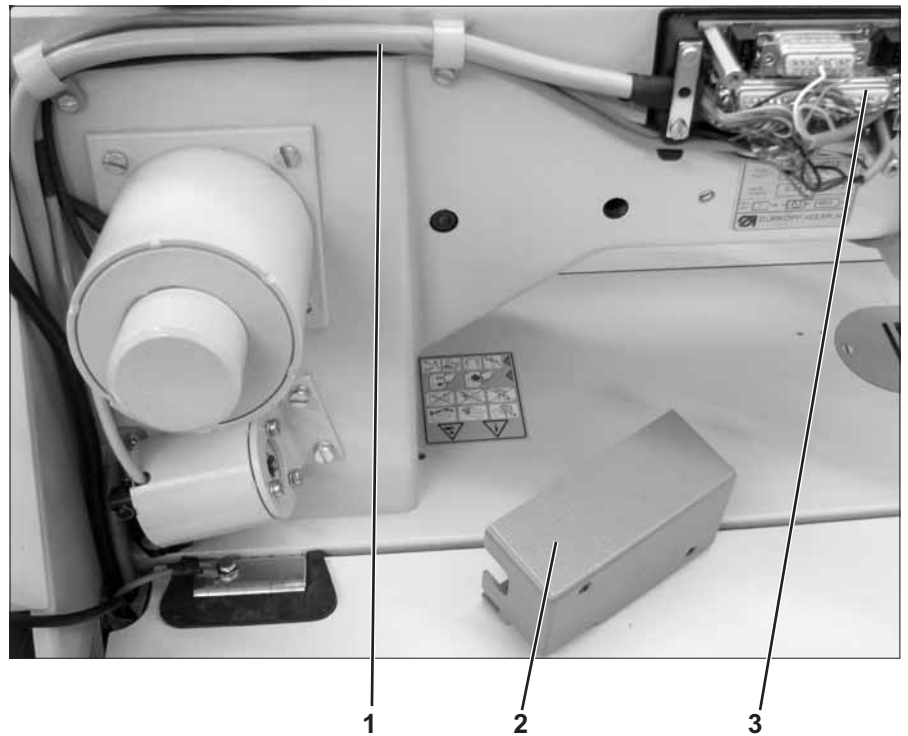
D

4.4 Bedienfeld des Positionierantriebes montieren



- Bedienfeld (1) wird auf Wunsch zu den Maschinen mit dem Positionierantrieb angeliefert. Dasselbe gilt für den Bedienfeldhalter (2). Das abgebildete Bedienfeld ist Efka V810 bezeichnet. An den gleichen Halter kann auch ein komfortableres Bedienfeld V820 aufmontiert werden (Abbildung im Katalog der Ersatzteile).
- Zwei Schrauben (3) ausschrauben und nachfolgend den Halter (2) anschrauben.
- Auf den Halter (2) das Bedienfeld (1) anschrauben und dessen Kabel unter die Tischplatte und nachfolgend durch das Kabelkanal bis den Steuerschrank des Motors durchziehen.

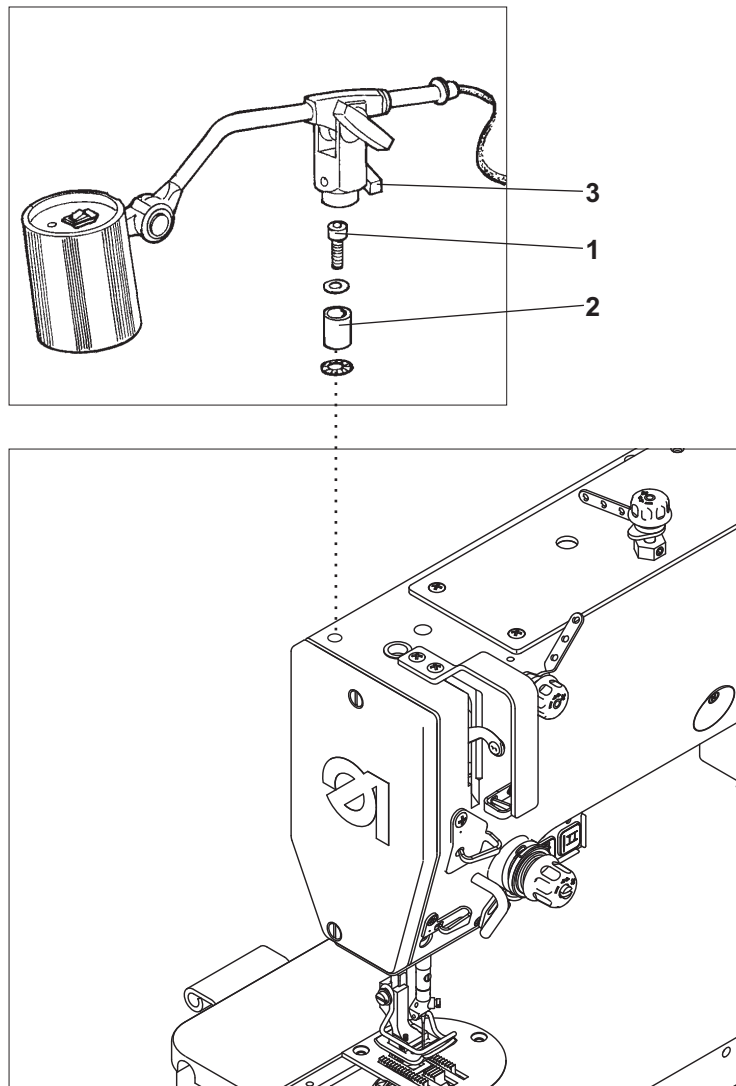
4.5 Anschlußkabel montieren



- Ist die Maschine mit dem Positionierantrieb ausgestattet, wird der Nähmaschineoberteil mittels des Anschlußkabels (1) mit dem Steuerschrank des Antriebes verbinden. Das Anschlußkabel ist im Beipack enthält.
- Deckel (2) des Steuerschranks demontieren.
- Anschlußkabel (1) gemäß Abbildung einführen.
- Steckverbindung (3) anschließen und den Steuerschranksdeckel wieder zurück montieren.
- Anschlußkabel (1) unter die Tischplatte gemäß Abbildung durchziehen und an den Steuerschrank des Motors anschließen.

D

4.6 Beleuchtung montieren



- Rolle (2) mittels der Schraube (1) an den Nähmaschinenoberteil anschrauben, Beleuchtung an die Rolle (2) aufsetzen und mittels der Klinke (3) nachziehen.
- Montage des Transformators ist in Kapitel 3.2. beschrieben.

5. Elektrischer Anschluß der Nähmaschine

Der Maschinenantrieb ist aus dem Niederspannungsnetz gespeist.



Achtung!

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Nähmaschine dürfen nur von autorisierten Elektromechanikern vorgenommen werden. Es ist unbedingt notwendig, die durch den Hersteller gelieferten Anweisungen zum Antrieb ausführlich zu studieren!

5.1 Maschinenanschluß ans Niederspannungsnetz

Gemäß dem gewählten Typ ist der Maschinenantrieb entweder einphasig, oder dreiphasig gespeist. Wenn er dreiphasig gespeist wird, enthält er Asynchronmotor. In diesem Fall ist es notwendig, die Spulenschaltung in die Klemmleiste des Motors (Stern- oder Dreieckschaltung) an die Ortsnetzspannung anzupassen.



Achtung!

Die Spannung im elektrischen Netz muss in Übereinstimmung mit der Spannung am Typenschild des Motors sein!
Die Spulenschaltung des Motors muss in Übereinstimmung mit der Ortsnetzspannung sein.

Die Schaltung der Niederspannung enthält folgende Posten:

- Zuleitungsstecker
- Hauptschalter (beim Minimotorantrieb ist der Hauptschalter in die Steuerschrank des Minimotors integriert)
- Antrieb
- Nählichttransformator (wahlbar)
- Kabel

Ein Teil dieser Posten ist im Motorpaket enthalten.
Der Anschluß der Niederspannungsschaltung ist gemäß dem Schaltplan, der im Motorteilsatz enthalten ist, vorzunehmen.



Vorsicht! Verletzungsgefahr mit elektrischem Strom!

Die Antriebe dürfen nur mit ans funktionsfähige Schutzsystem angeschlossenem Schutzleiter, der den Vorschriften und Verordnungen zur Verhütung der Verletzungen durch elektrischer Strom oder Brand entspricht, betrieben werden.
Der Betrieb des Antriebes wird gefährlich, wenn der Schutzleiter innen oder außen des Antriebes ausgeschaltet ist. Der elektrische Schutz darf nicht durch z. B. Verlängerungsschnur ohne Schutzleiter aufgehoben werden.

C

D

5.1.1 Nählichtransformator an Netzspannung anschließen



Vorsicht! Verletzungsgefahr durch elektrischer Strom!

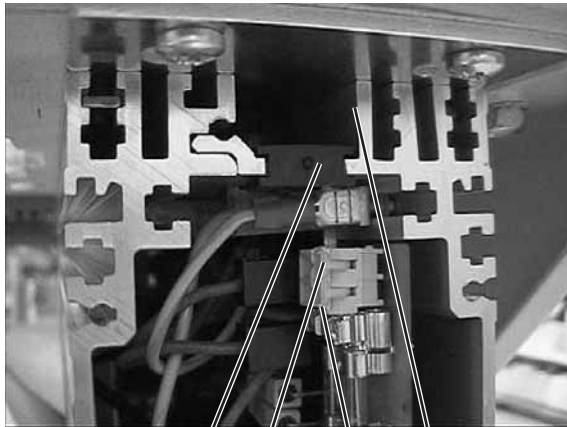
Nählichtransformator ist mit dem Hauptschalter (EN 60 204-31) nicht ausgeschaltet! Bei Nählichtsmontage und Reparaturen im Trafoschrank, z. B. Sicherungsaustausch, muss der Netzstecker unbedingt vom Netz abgeschaltet werden.

A. Die Maschine ist mit folgenden Antrieben ausgestattet:

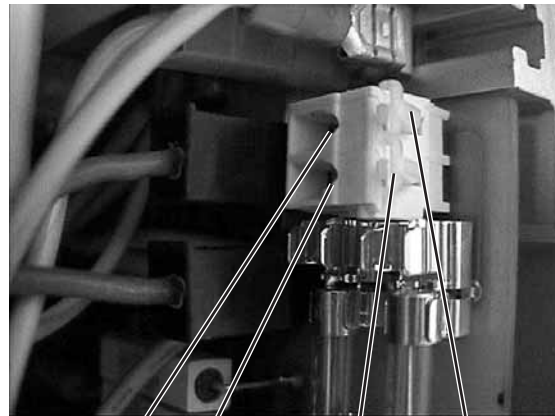
FIR 1148 - F752.3

- Netzstecker aus der Steckdose herausziehen.
- Kabel des Trafos zum Hauptschalter führen.
- Kabel des Trafos gemäß dem elektrischen Schaltplan anschalten, der in dem zusammen mit dem Nähmaschinenoberteil angelieferten Teilesatz enthält ist.
- Kleberetikett mit Sicherheitshinweisen an die Vorderseite des Hauptschalters aufkleben.

B. Nähmaschine ist mit dem Antrieb Efka DC1550/DA321G ausgestattet



2 6 5 1




6 5 4 3

- Netzstecker aus der Steckdose herausziehen.
- 4 Schrauben an der vorderen Platte des Steuerschanks ausschrauben.
- Vordere Platte demontieren.
- Kabel des Nählichtrafos durch den Kabelkanal (1) im Steuerschrank ziehen.
- Schwarze Gummiführung (2) entnehmen.
- Gummiführung mit einem Schraubenzieher durchstoßen.
- Kabel des Nählichtrafos durch die entstandene Öffnung ziehen.
- Gummiführung wieder einsetzen.
- Mit kleinem Schraubenzieher an die Klemmenöffnungen (3) und (4) drücken, bis die Klemmen (5) und (6) sich öffnen.
- Blaues Kabel an die Klemme (6) und braunes Kabel an die Klemme (5) anschließen.
- Vordere Platte wieder zurück anschrauben.
- Kabel des Nählichtrafos gegen Herausziehen befestigen (z. B. mit Zugentlastung zur Netzschnur).

5.2 Potentialausgleich herstellen



- Die Erdungsleitung (1) befindet sich im Beipack der Maschine.
- Die Leitung (1) an den Netzstecker (2) anschließen und deren anderes Ende unter die Tischplatte führen.
- Das andere Ende der Erdungsleitung an den entsprechenden Erdungspunkt des Antriebes anschrauben (der  bezeichnet ist).
- Die Leitung mit Schellen an die untere Seite der Tischplatte befestigen.

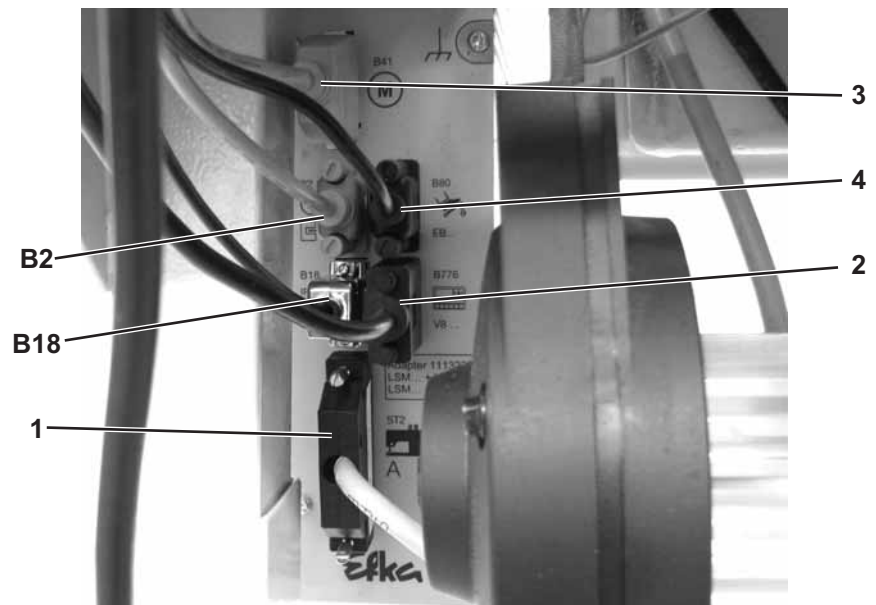


Achtung!

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

D

5.3 Nähmaschinenoberteil an Antrieb EFKA DC1550/DA321G anschließen



- 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. Einstellung des Positionierantriebes Efka

Funktion des Positionierantriebes ist durch Programm, Einstellung von Parametern des Antriebes und Einstellung der Positionen von Motorstopp bestimmt. Wenn die Maschine nicht komplettiert angeliefert wird, muss die Einstellung des Antriebes vom Käufer vorgenommen werden. Wenn die Nähmaschine komplettiert angeliefert wird, ist der Antrieb schon vom Hersteller der Nähmaschine eingestellt.

6.1 Einstellung von Parametern des Positionierantriebes

Einstellung von Parametern des Antriebes wird in zwei Schritten vorgenommen. Im ersten Schritt werden mittels der Funktion "Autoselect" die Parameter für die Nähmaschinenreihe eingestellt. Im zweiten Schritt werden manche von den eingestellten Parametern geändert, um diese der spezifischen Klasse anzupassen.

6.1.1 Einstellung von Parametern mittels der Funktion "Autoselect"

Das Steuersystem des Antriebes ist mit der Funktion "Autoselect" ausgestattet, die erkennt, welche Nähmaschine zum Antrieb angeschlossen wurde (mit Anschlußkabel). Bei Antriebseinschaltung ist der Wert des Resistorwiderstandes, der sich zu diesem Zweck innen des Nähmaschinenoberteils befindet, automatisch gemessen. Dieses aufgrund werden die gewünschten Parameterwerte eingestellt. Wenn das Steuersystem nicht fähig ist, den gültige Widerstand zu erkennen, wird die Steuerung des Antriebes nur mit sogenannten Notlauffunktionen, damit die Beschädigung der Nähmaschine verhindert wird.

D

6.1.2 Einstellung von Parametern des Antriebes Efka



Achtung!

Die Änderung der Parameterwerte muss sorgfältig vorgenommen werden. Die falsch eingestellte Steuerung kann Nähmaschinenbeschädigung verursachen!



Hinweis!

Durch das sogenannte Master-reset (siehe Kapitel 6.3) können alle Parameterwerte wieder an die voreingestellten (pre-set) Werte eingestellt werden.

6.1.3 Parameterwerte

Die Beschreibung der Parametereinstellung ist in der vom Antriebhersteller beigefügten Broschüre "Bedienanleitung Efka" oder an der Webseite www.efka.net zu finden.

Für Maschinen mit dem Übertragungsverhältnis 1:1 und mit dem Zahnriemen

Parameter	Ursprünglicher Wert	Neuer Wert	Beschreibung des Parameters
290*	0	19	Nähmaschinenklasse
270	6	0	Wahl des Positiongebers
111	1000	-	Nähgeschwindigkeit
170	-	-	Referenzposition (siehe 6.2.1)
190	170	120	Winkel der Einschaltung des Beschneidens
192	160	140	Winkel der Verzögerung der Entspannung des Spanners
272	1063	1000	Übertragungsverhältnis

Für Maschinen mit einem anderen Übertragungsverhältnis und mit einem anderen Riemen

Parameter	Ursprünglicher Wert	Neuer Wert	Beschreibung des Parameters
290*	0	19	Nähmaschinenklasse
111	1000	-	Nähgeschwindigkeit
170	-	-	Referenzposition (siehe 6.2.1)
190	170	120	Winkel der Einschaltung des Beschneidens
192	160	140	Winkel der Verzögerung der Entspannung des Spanners

* Parameter muss als der erste eingestellt werden.

Hinweis:

Um die Parameter einzustellen, die höher als 200 sind, ist es notwendig, die Steuerung mit der Programmierberechtigung einzutreten (mittels der Code 3112). Der Zutritt ist dann auch zu den Parametern, die als 200 niedriger sind, ermöglicht.

6.2 Einstellung von Positionierung der Nähmaschine

6.2.1 Definition der Positionen

Position 1

Die Nadel ist beim Stopp in der Naht tief. Die Nadelfadenschleife ist mit dem Greifer ergreift. Die Nadel ist so hoch, damit es möglich ist, den Fuß auf Höhe von 12 mm zu heben.

Position 2

Die Nadel ist nach dem Fadenabschneiden hoch. Bei Fußlüftung auf Höhe von 12 mm darf die Nadelspitze aus der Aufsatzfläche des Fußes nach unten nicht vorspringen.

Referenzposition

Bei der Bewegung der Nadel nach unten ist die Nadelspitze in der Ebene der Stichplatte. Diese Position dient zur Grundeinstellung des Positionierantriebes. Von dieser Position sind die oben genannten Positionen und weitere hier nicht erwähnten Positionen abgeleitet.

6.2.2 Einstellung von Positionierung der Nähmaschine für den Antrieb DC1550/DA321G

Zur Positionierung der Nähmaschine dient der Positionsgeber am Handrad zusammen mit Inkrementgeber im Motor. Diese Geber messen dauerhaft den Winkel zwischen der aktuellen Position der Oberwelle und deren Referenzposition. Die Referenzposition wird gemäß der beigelegten Anleitung zum Antrieb Efka, Kapitel 7.8.1, 7.8.2, 7.8.3, 7.8.4 eingestellt. Der Winkel zwischen der Referenzposition und Position 1 ist mittels der Parameter vom Hersteller voreingestellt (pre-set) oder kann durch Sammelparametereinstellung über das USB Flash-disk eingestellt werden, der auf Wunsch angeliefert wird, oder durch manuelle Einstellung von Parametern des Antriebes. Dasselbe gilt auch für Position 2 und andere Positionen, die hier nicht beschrieben sind. Zur einwandfreien Funktion der Maschine ist es benötigt, die Referenzposition möglichst genau einzustellen.

6.2.3 Kontrolle der eingestellten Positionen

Position 1

- Neuzschalter einschalten
- Pedal kurz vorwärts treten und entlasten. Die Nähmaschine stoppt in Position 1 (siehe 6.2.1).

Position 2

- Pedal zuerst kurz vorwärts treten und mit der Ferse ganz rückwärts, bis die Maschine stoppt. Die Maschine stoppt in Position 2 (siehe 6.2.1).

6.3 Master-reset

Durch den sogenannten Master-reset werden alle veränderten Werte wieder an die pre-set Werte eingestellt.

Das Verfahren ist in der Broschüre "Bedienanleitung Efka", Kapitel 8.26 beschrieben.

7. Schmierung

Vor dem Anlassen muss die Maschine gemäß dem Kapitel 9.2 im ersten Teil dieser Anleitung mit Öl ordentlich geschmiert sein.

8. Nähtest

Dieser Nähtest darf erst nach völligem Maschinenstopp vorgenommen werden.

Die Faden einfädeln und deren Spannung gemäß Kapitel 7.1; 7.2; 7.3; 7.4 im ersten Teil dieser Anleitung einstellen.

Funktion der Nähmaschine prüfen z. B. gemäß Kapitel 9.2 im ersten Teil der Anleitung.

Zuerst langsam nähen, dann die Nähgeschwindigkeit erhöhen.