



806N-111-10/806N-121-10

Serviceanleitung

**WICHTIG
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN**

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 2023

1	Über diese Anleitung	5
1.1	Für wen ist diese Anleitung?	5
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen.....	5
1.3	Weitere Unterlagen.....	6
1.4	Haftung	7
2	Sicherheit	9
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
2.2	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	11
3	Grundeinstellungen	15
3.1	Abdeckungen abnehmen/montieren.....	15
3.1.1	Abdeckungen abnehmen.....	15
3.1.2	Abdeckungen montieren.....	18
4	Maschinenoberteil 111	21
4.1	Stichsteller und Übertragungshebel	23
4.1.1	Nullstellung des Stichstellers einstellen.....	23
4.2	Schwinge und Stichplatte	24
4.2.1	Position der Schwinge einstellen	24
4.2.2	Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung (Überstich) einstellen 28	
4.2.3	Größe des Schwingen-Pendelbereichs (Überstichbreite) einstellen 30	
4.2.4	Horizontale Position der Stichplatte einstellen.....	31
4.2.5	Höhe der Stichplatte einstellen	32
4.3	Spuler einstellen	33
4.4	Greifer, Nadelstange, Nadelschutz und Nadelführung	34
4.4.1	Schlingenhub einstellen.....	34
4.4.2	Rutschkupplung einrasten	36
4.4.3	Nadelstangenhöhe einstellen	37
4.4.4	Abstand des Greifers zur Nadel einstellen	38
4.4.5	Position der Nadelführung einstellen.....	41
4.5	Spulenkapsel-Lüfter.....	42
4.5.1	Größe des Fingerwegs einstellen	43
4.5.2	Größe des Lüftungsspalts (Lage des Fingerwegs) einstellen.....	44
4.5.3	Zeitpunkt der Spulenkapsel-Lüftung einstellen.....	45
4.6	Nähfuß.....	46
4.6.1	Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung einstellen	46
4.7	Fadenanzugsfeder einstellen	47
4.8	Fadenspannungslüftung einstellen	49
4.9	Fadenvorzieher einstellen	50
4.10	Näharm.....	51
4.10.1	Untere Position des Näharms einstellen.....	52
4.10.2	Geschwindigkeit Nähkopf heben/senken einstellen	53
4.10.3	Endlagendämpfung des Zylinders einstellen	54
4.11	Fadenabschneider	55
4.11.1	Funktionsablauf kontrollieren.....	55
4.11.2	Seitliche Position des Fadenfängers einstellen	56
4.11.3	Höhe des Fadenfängers einstellen	57
4.11.4	Position des Gegenmessers zum Fadenfänger einstellen	58
4.11.5	Position der Greiferfaden-Klemme einstellen	59

4.11.6	Position der Steuerkurve einstellen	61
4.11.7	Schwenkbereich des Fadenfängers einstellen	62
4.11.8	Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve einstellen.....	63
5	Maschinenoberteil 121	65
5.1	Einstellhilfen	67
5.1.1	Lehrensatz	67
5.1.2	Integrierte Justierscheibe	68
5.1.3	Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle einstellen	69
5.2	Nähfußhöhe einstellen.....	71
5.3	Nadelfaden-Spannungsauslösung einstellen	73
5.4	Fadenanzugsfeder einstellen	74
5.5	Nadelfaden-Regulator einstellen	75
5.6	Spuler	76
5.6.1	Spuler einstellen	76
5.6.2	Zylindrisches Spulen beheben	77
5.6.3	Friktionsring tauschen	78
5.6.4	Spulerrad verstellen.....	79
5.7	Nadelstangenhöhe einstellen	80
5.8	Greifereinstellungen	81
5.8.1	Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel einstellen..	81
5.8.2	Greiferantriebsgehäuse ausrichten	82
5.8.3	Spulengehäuse-Halter richten	84
5.8.4	Stichplatte einstellen.....	85
5.8.5	Nadelschutz einstellen.....	87
5.9	Fadenabschneider	88
5.9.1	Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung einstellen.	89
5.9.2	Stellung des feststehenden Messers einstellen	90
5.9.3	Feststehendes Messer nachschleifen	91
5.9.4	Faden-Leitblech montieren.....	92
5.9.5	Fadenfänger einstellen	93
5.9.6	Schneiddruck einstellen.....	95
5.10	Rechtes Armwellenlager tauschen	96
5.11	Näharm-Position	98
5.11.1	Untere Position des Näharms einstellen.....	98
5.11.2	Geschwindigkeit des Näharms einstellen	99
5.11.3	Endlagendämpfung des Zylinders einstellen	100
6	Stapler	101
6.1	Staplerablage drehen	102
6.2	Seitliche Position von Ausroller und Stapler	102
6.2.1	Seitliche Ausrollerposition einstellen	103
6.2.2	Seitliche Staplerposition einstellen	104
6.3	Ausroller	105
6.3.1	Untere Ausrollerposition einstellen	105
6.3.2	Bewegung der Auswerfer-Rollen einstellen.....	106
6.4	Stellung des geöffneten Innenbügels einstellen	107
6.5	Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage einstellen	108
6.6	Empfindlichkeit der Lichtschranke einstellen	110
6.7	Luftdüse einstellen.....	111

7	Umbugeinrichtung	113
7.1	Außenrahmen.....	113
7.1.1	Betätigungszeitpunkt der Schalter des Außenrahmens einstellen . 113	
7.2	Stellräder am Innenrahmen einstellen.....	114
7.2.1	Funktionsweise der Stellräder	115
7.2.2	Einstellbereich des vorderen Stellrads einstellen	116
7.2.3	Einstellbereich des hinteren Stellrads einstellen	117
7.3	Mittelschieber	118
7.3.1	Grundhöhe des Mittelschiebers einstellen.....	119
7.3.2	Grundhöhe des Mittelschiebers zum Außenrahmen einstellen	120
7.3.3	Ausrichtstellung des Mittelschiebers einstellen	121
7.3.4	Bewegung des Mittelschiebers einstellen.....	122
7.3.5	Betätigungszeitpunkt der Mittelschieber-Schalter einstellen	123
7.4	Abstand der Seitenschieber und Vorderschieber einstellen.....	125
7.5	Eckeneinschieber	126
7.5.1	Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers einstellen..	127
7.5.2	Höhe des Eckeneinschiebers einstellen.....	129
7.6	Näherungsschalter für Endlage einstellen.....	130
8	Transferschlitten	133
8.1	Transferplatte ausrichten.....	133
8.2	Positionsabgleich durchführen	134
8.2.1	Codierung einlesen.....	136
8.2.2	Nähposition oben abgleichen	137
8.2.3	Position der Umbugstation abgleichen	139
8.3	Lichtschanke für das Einlesen der Transferplattencodierung jus- tieren.....	139
9	Service-Einstellungen über die Software	141
9.1	Version der Bediensoftware	141
9.2	Zugang zur Techniker-Oberfläche.....	142
9.2.1	Techniker-Oberfläche über den Startbildschirm aufrufen.....	142
9.2.2	Techniker-Oberfläche über Bedienoberfläche 2 aufrufen.....	142
9.3	Struktur der Techniker-Oberfläche	143
9.4	Einstellmöglichkeiten auf der Techniker-Oberfläche	143
9.4.1	Sprache wählen.....	144
9.4.2	Geschwindigkeit der Transferplatte einstellen	144
9.4.3	Drehzahl Ausroller einstellen.....	145
9.4.4	DA-CAD starten.....	146
9.4.5	Dateien auf PC kopieren	148
9.4.6	Datei-Liste ansehen und Dateien löschen.....	149
9.4.7	Endlagen des Transferschlittens ausmessen.....	151
9.4.8	Positionsabgleich durchführen	151
9.4.9	Nähmotor testen und einstellen.....	154
9.4.10	Ausroller testen.....	158
9.4.11	Output-Input prüfen	159
9.4.12	Informationsliste anzeigen.....	164
9.5	Verlassen der Techniker-Oberfläche.....	165
10	Wartung	167
10.1	Reinigen	167

10.2	Schmierens (806N-121-10)	169
10.3	Schmierens (806N-111-10)	171
10.4	Transferschlitten warten	173
10.4.1	Kugelbüchse der Drehmoment-Welle schmieren	173
10.4.2	Laufwagen der Kugellinearweg-Schienen schmieren.....	174
10.4.3	Kugelköpfe schmieren	174
10.5	Pneumatisches System warten	175
10.6	Teilleiste	176
11	Entsorgung	177
12	Störungsabhilfe	179
12.1	Kundendienst.....	179
12.2	Meldungen der Software	179
13	Technische Daten	183
13.1	Daten und Kennwerte	183
13.2	Anforderungen für den störungsfreien Betrieb	183
14	Anhang	185

1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung der 806N-111-10/806N-121-10 wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sie enthält Informationen und Hinweise, um einen sicheren und langjährigen Betrieb zu ermöglichen.

Sollten Sie Unstimmigkeiten feststellen oder Verbesserungswünsche haben, bitten wir um Ihre Rückmeldung über den **Kundendienst** ( S. 179).

Betrachten Sie die Anleitung als Teil des Produkts und bewahren Sie diese gut erreichbar auf.

1.1 Für wen ist diese Anleitung?

Diese Anleitung richtet sich an:

- **Fachpersonal:**
Die Personengruppe besitzt eine entsprechende fachliche Ausbildung, die sie zur Wartung oder zur Behebung von Fehlern befähigt. Speziell das Kapitel **Aufstellung** ( *Betriebsanleitung 806N*), ist für das Fachpersonal wichtig.

Beachten Sie in Bezug auf die Mindestqualifikationen und weitere Voraussetzungen des Personals auch das Kapitel **Sicherheit** ( S. 9).

1.2 Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen

Zum einfachen und schnellen Verständnis werden unterschiedliche Informationen in dieser Anleitung durch folgende Zeichen dargestellt oder hervorgehoben:



Richtige Einstellung

Gibt an, wie die richtige Einstellung aussieht.



Störungen

Gibt Störungen an, die bei falscher Einstellung auftreten können.



Abdeckung

Gibt an, welche Abdeckungen Sie entfernen müssen, um an die einzustellenden Bauteile zu gelangen.



Handlungsschritte beim Bedienen (Nähen und Rüsten)



Handlungsschritte bei Service, Wartung und Montage



Handlungsschritte über das Bedienfeld der Software

Die einzelnen Handlungsschritte sind nummeriert:

1. 1. Erster Handlungsschritt
 2. 2. Zweiter Handlungsschritt
- Die Reihenfolge der Schritte müssen Sie unbedingt einhalten.
- ...
- Aufzählungen sind mit einem Punkt gekennzeichnet.

**Resultat einer Handlung**

Veränderung an der Maschine oder auf Anzeige/Bedienfeld.

**Wichtig**

Hierauf müssen Sie bei einem Handlungsschritt besonders achten.

**Information**

Zusätzliche Informationen, z. B. über alternative Bedienmöglichkeiten.

**Reihenfolge**

Gibt an, welche Arbeiten Sie vor oder nach einer Einstellung durchführen müssen.

Verweise

Es folgt ein Verweis auf eine andere Textstelle.

Sicherheit Wichtige Warnhinweise für die Benutzer der Maschine werden speziell gekennzeichnet. Da die Sicherheit einen besonderen Stellenwert einnimmt, werden Gefahrensymbole, Gefahrenstufen und deren Signalwörter im Kapitel **Sicherheit** ( S. 9) gesondert beschrieben.

Ortsangaben Wenn aus einer Abbildung keine andere klare Ortsbestimmung hervorgeht, sind Ortsangaben durch die Begriffe **rechts** oder **links** stets vom Standpunkt des Bedieners aus zu sehen.

1.3 Weitere Unterlagen

Die Maschine enthält eingebaute Komponenten anderer Hersteller. Für diese Zukaufteile haben die jeweiligen Hersteller eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die Übereinstimmung der Konstruktion mit den geltenden europäischen und nationalen Vorschriften erklärt. Die bestimmungsgemäße Verwendung der eingebauten Komponenten ist in den jeweiligen Anleitungen der Hersteller beschrieben.

1.4 Haftung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung des Stands der Technik und der geltenden Normen und Vorschriften zusammengestellt.

Dürkopp Adler übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Bruch- und Transportschäden
- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Nicht autorisierten Veränderungen an der Maschine
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Verwendung von nicht freigegebenen Ersatzteilen

Transport

Dürkopp Adler haftet nicht für Bruch- und Transportschäden. Kontrollieren Sie die Lieferung direkt nach dem Erhalt. Reklamieren Sie Schäden beim letzten Transportführer. Dies gilt auch, wenn die Verpackung nicht beschädigt ist.

Lassen Sie Maschinen, Geräte und Verpackungsmaterial in dem Zustand, in dem sie waren, als der Schaden festgestellt wurde. So sichern Sie Ihre Ansprüche gegenüber dem Transportunternehmen.

Melden Sie alle anderen Beanstandungen unverzüglich nach dem Erhalt der Lieferung bei Dürkopp Adler.

2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält grundlegende Hinweise zu Ihrer Sicherheit. Lesen Sie die Hinweise sorgfältig, bevor Sie die Maschine aufstellen oder bedienen. Befolgen Sie unbedingt die Angaben in den Sicherheitshinweisen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.



2.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Maschine nur so verwenden, wie in dieser Anleitung beschrieben.

Diese Anleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind verboten. Ausnahmen regelt die DIN VDE 0105.

Bei folgenden Arbeiten den PC herunterfahren und die Maschine ausschalten oder den Netzstecker ziehen:

- Austauschen der Nadel oder anderer Nähwerkzeuge
- Verlassen des Arbeitsplatzes
- Durchführen von Wartungsarbeiten und Reparaturen
- Einfädeln

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können die Sicherheit beeinträchtigen und die Maschine beschädigen. Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

Transport Beim Transport der Maschine einen Hubwagen oder Stapler benutzen. Maschine maximal 20 mm anheben und gegen Verrutschen sichern.

Aufstellung Das Anschlusskabel muss einen landesspezifisch zugelassenen Netzstecker haben. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Netzstecker am Anschlusskabel montieren.

Pflichten des Betreibers Landesspezifische Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die gesetzlichen Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz beachten.

Alle Warnhinweise und Sicherheitszeichen an der Maschine müssen immer in lesbarem Zustand sein. Nicht entfernen!
Fehlende oder beschädigte Warnhinweise und Sicherheitszeichen sofort erneuern.

Anforderungen an das Personal Nur qualifiziertes Fachpersonal darf:

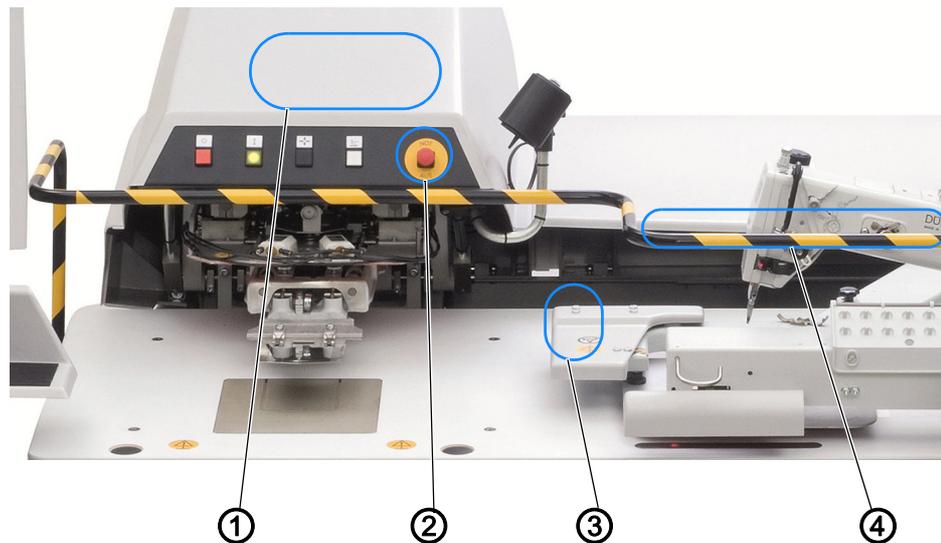
- die Maschine aufstellen
- Wartungsarbeiten und Reparaturen durchführen
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen durchführen

Nur autorisierte Personen dürfen an der Maschine arbeiten und müssen vorher diese Anleitung verstanden haben.

- Betrieb** Maschine während des Gebrauchs auf äußerlich erkennbare Schäden prüfen. Arbeit unterbrechen, wenn Sie Veränderungen an der Maschine bemerken. Alle Veränderungen dem verantwortlichen Vorgesetzten melden. Eine beschädigte Maschine nicht weiter verwenden.
- Sicherheitseinrichtungen** Sicherheitseinrichtungen nicht entfernen oder außer Betrieb nehmen. Wenn dies für eine Reparatur unumgänglich ist, die Sicherheitseinrichtungen sofort danach wieder montieren und in Betrieb nehmen.

Die Sicherheitseinrichtungen sind an den abgebildeten Stellen an der Maschine zu finden:

Abb. 1: Sicherheitseinrichtungen



- (1) - Schutzhauben
 (2) - NOT-HALT Knopf
 (3) - NOT-HALT integriert
 (4) - Metallbügel

Diese Sicherheitseinrichtungen sind an der Maschine angebracht:

Abbildung	Benennung	Zweck
	NOT-HALT Knopf	Die Maschine wird sofort in den NOT-HALT versetzt: – Die Motoren werden gebremst und danach stromlos. – Die Zylinder werden drucklos.
	NOT-HALT integriert	Die Maschine wird sofort in den NOT-HALT versetzt: – Die Motoren werden stromlos. – Die Zylinder werden drucklos.

Abbildung	Benennung	Zweck
	Metallbügel	Geben dem Bediener Grenzen vor und schützen ihn so vor Verletzungen.
	Schutzhauben	Schützen den Bediener vor Verletzungen und die Elektrik und Mechanik der Maschine vor groben Verschmutzungen.

2.2 Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen

Warnhinweise im Text sind durch farbige Balken abgegrenzt. Die Farbgebung orientiert sich an der Schwere der Gefahr. Signalwörter nennen die Schwere der Gefahr.

Signalwörter Signalwörter und die Gefährdung, die sie beschreiben:

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	(mit Gefahrenzeichen) Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwerer Verletzung
WARNUNG	(mit Gefahrenzeichen) Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen
VORSICHT	(mit Gefahrenzeichen) Nichtbeachtung kann zu mittlerer oder leichter Verletzung führen
ACHTUNG	(mit Gefahrenzeichen) Nichtbeachtung kann zu Umweltschäden führen
HINWEIS	(ohne Gefahrenzeichen) Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

Symbole Bei Gefahren für Personen zeigen diese Symbole die Art der Gefahr an:

Symbol	Art der Gefahr
	Allgemein
	Stromschlag
	Einstich
	Quetschen
	Umweltschäden

Beispiele Beispiele für die Gestaltung der Warnhinweise im Text:

GEFAHR



Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

↙ So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Tod oder schwerer Verletzung führt.

WARNUNG



Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

↙ So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann.

VORSICHT



Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

- ↙ So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu mittel-schwerer oder leichter Verletzung führen kann.

ACHTUNG



Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

- ↙ So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Umweltschäden führen kann.

HINWEIS

Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

- ↙ So sieht ein Warnhinweis aus, dessen Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

3 Grundeinstellungen

3.1 Abdeckungen abnehmen/montieren

Die Abdeckungen werden in Abdeckungen oberhalb und Abdeckungen unterhalb der Tischebene unterteilt. Für die Entfernung der Transportsicherungen ist es notwendig, die Abdeckungen oberhalb der Tischebene zu entfernen.

3.1.1 Abdeckungen abnehmen

HINWEIS

Sachschaden durch falsche Reihenfolge!

Die Abdeckungen oberhalb der Tischebene können durch die falsche Reihenfolge der Demontage/Montage beschädigt werden.

Abdeckungen oberhalb der Tischebene **IMMER** in der angegebenen Reihenfolge abnehmen bzw. montieren.

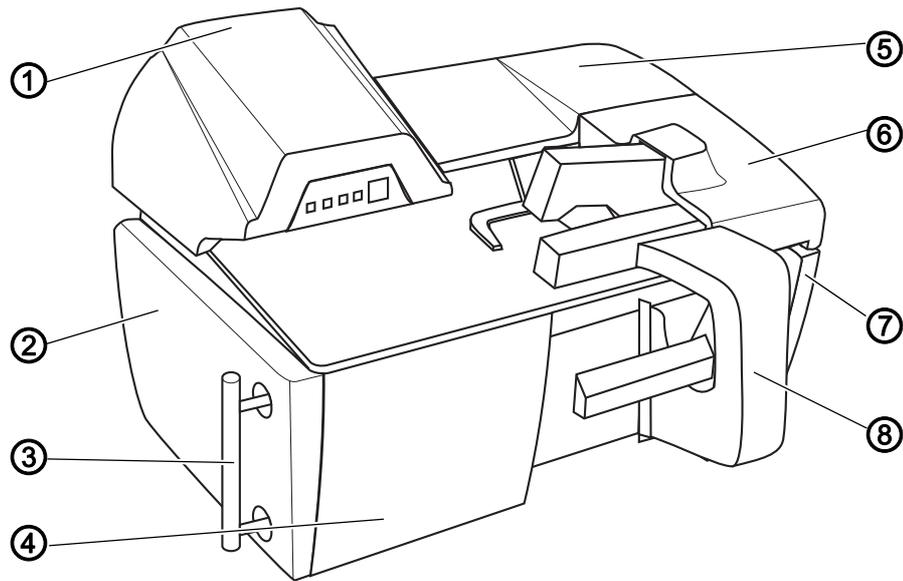
HINWEIS

Sachschaden durch falsche Demontage!

Die Abdeckungen oberhalb der Tischebene sind mit Kugelköpfen befestigt, die durch falsche Demontage auch die Schutzhauben beschädigen können.

Abdeckungen oberhalb der Tischebene **NIE** mit Gewalt entfernen.

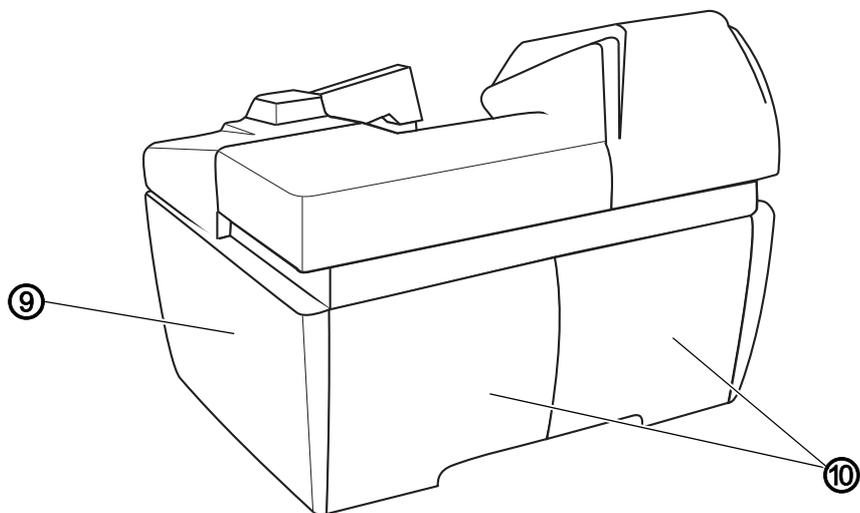
Abb. 2: Abdeckungen an der Vorderseite der Maschine



- (1) - Abdeckung Umbugstation
- (2) - Abdeckung linke Seite
- (3) - Haltestange
- (4) - Abdeckung vorne links

- (5) - Abdeckung Schlitten
- (6) - Abdeckung Nähkopf
- (7) - Abdeckung vorne rechts
- (8) - Abdeckung Stapler

Abb. 3: Abdeckungen an der Rückseite der Maschine



- (9) - Abdeckung rechte Seite

- (10) - Abdeckung hinten links und rechts

Abdeckungen oberhalb der Tischebene



So nehmen Sie die Abdeckungen oberhalb der Tischebene in der richtigen Reihenfolge ab:

Abdeckung Nähkopf (6)

1. Schloss auf der Abdeckung mit zugehörigem Schlüssel entriegeln.
2. Klemmhebel am Garnständer lösen, dazu mit der Hand unter der Abdeckung durchfassen.
3. Garnständer nach oben herausziehen.
4. Abdeckung nach rechts schieben.
5. Abdeckung nach oben abheben.

Abdeckung Schlitten (5)

1. Abdeckung nach oben abnehmen.

Abdeckung Umbugstation (1)

1. Abdeckung nach oben abnehmen, dabei auf die Führung für das Tastenfeld achten.

Abdeckungen unterhalb der Tischebene



So nehmen Sie die Abdeckungen unterhalb der Tischebene in der richtigen Reihenfolge ab:

Abdeckung hinten links und hinten rechts (10)

1. Abdeckung nach oben ziehen.
2. Abdeckung nach vorne abnehmen.

Abdeckung vorne links (4)

1. Abdeckung nach oben ziehen.
2. Abdeckung nach vorne abnehmen.

Abdeckung vorne rechts (7)

1. Schraube durch die Bohrung vorne mittig mit einem Inbussschlüssel lösen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung nach vorne abnehmen.

Abdeckung linke Seite (2)

Diese Abdeckung braucht eigentlich nicht abgenommen werden. Wenn die hinteren Abdeckungen unterhalb der Tischebene abgenommen werden, kann man alles im Maschinen-Innenraum erreichen.

1. Schrauben an der Haltestange lösen.
2. Haltestange herausziehen.

3. Abdeckung nach oben ziehen.
4. Abdeckung nach vorne abnehmen.

Abdeckung rechte Seite (9)

1. Schrauben lösen.
2. Platte entfernen.
3. Abdeckung nach oben ziehen.
4. Abdeckung nach vorne abnehmen.

Abdeckung Stapler (8)

1. Staplerablage zur Maschine schwenken.
2. Erdungskabel innen von der Abdeckung lösen.
3. Rechts außen an der Abdeckung die Inbusschrauben lösen.
4. Links außen an der Abdeckung die Schlitzschrauben lösen.
5. Abdeckung nach vorne abnehmen.

3.1.2 Abdeckungen montieren**HINWEIS****Sachschaden durch falsche Reihenfolge!**

Die Abdeckungen oberhalb der Tischebene können durch die falsche Reihenfolge der Demontage/Montage beschädigt werden.

Abdeckungen oberhalb der Tischebene **IMMER** in der angegebenen Reihenfolge abnehmen bzw. montieren.

HINWEIS**Sachschaden durch falsche Montage!**

Die Abdeckungen unterhalb der Tischebene können beschädigt werden, wenn die Schnapper/Federn nicht richtig fest sind.

Bei den Abdeckungen unterhalb der Tischebene müssen die Schnapper/Federn **IMMER** eingerastet sein.

Abdeckungen oberhalb der Tischebene

So montieren Sie die Abdeckungen oberhalb der Tischebene in der richtigen Reihenfolge:

Abdeckung Umbugstation (1)

1. Abdeckung von oben aufsetzen, dabei auf die Führung für das Bedienfeld achten.

Abdeckung Schlitten (5)

1. Abdeckung von oben auf den Schlitten auflegen.
2. Abdeckung so einsetzen, dass sie auf der Abdeckung der Umbugstation (1) aufliegt.

Abdeckung Nähkopf (6)

1. Abdeckung oben rechts in die Führung der Abdeckung des Schlittens (5) einsetzen.
2. Garnständer von oben einsetzen.
3. Klemmhebel am Garnständer anziehen, dazu mit der Hand unter der Abdeckung durchfassen.
4. Schloss auf der Abdeckung mit dem zugehörigen Schlüssel verriegeln.

Abdeckungen unterhalb der Tischebene



So montieren Sie die Abdeckungen unterhalb der Tischebene in der richtigen Reihenfolge:

Abdeckung rechte Seite (9)

1. Abdeckung nach unten in die Führungshaken einsetzen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung oben in die Führungshaken einsetzen.
- ↳ Durch die Federn an den unteren Führungshaken wird die Abdeckung arretiert.
4. Platte anlegen.
5. Platte mit den Schrauben befestigen.

Abdeckung linke Seite (2)

1. Abdeckung nach unten in die Führungshaken einsetzen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung oben in die Führungshaken einsetzen.
- ↳ Durch die Feder an den Führungshaken wird die Abdeckung arretiert.
4. Haltestange in die Führung schieben.
5. Schrauben an der Haltestange fixieren.

Abdeckung hinten links und hinten rechts (10)

1. Abdeckung unten in die Führungshaken einsetzen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung oben in die Führungshaken einsetzen.
- ↳ Durch die Feder an den Führungshaken wird die Abdeckung arretiert.

Abdeckung vorne links (4)

1. Abdeckung unten in die Führungshaken einsetzen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung oben in die Führungshaken einsetzen.
- ↳ Durch die Feder an den Führungshaken wird die Abdeckung arretiert.

Abdeckung vorne rechts (7)

1. Abdeckung nach unten in die Führungshaken einsetzen.
2. Abdeckung nach oben ziehen.
3. Abdeckung oben in die Führungshaken einsetzen.
4. Schraube durch die Bohrung vorne mittig mit einem Inbussschlüssel fixieren.

Abdeckung Stapler (8)

1. Staplerablage von der Maschine wegschwenken.
2. Abdeckung von oben einsetzen.
3. Links außen an der Abdeckung die Schlitzschrauben anziehen.
4. Rechts außen an der Abdeckung die Inbussschrauben anziehen.
5. Erdungskabel innen rechts anbringen.
6. Staplerablage zur Maschine schwenken.

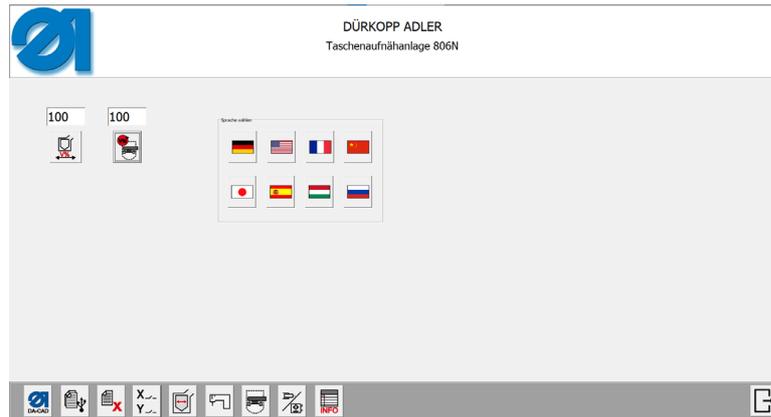
4 Maschinenoberteil 111

Für viele Einstellungen müssen Sie auf dem Bedienfeld in die Nähmotor-Ebene navigieren.



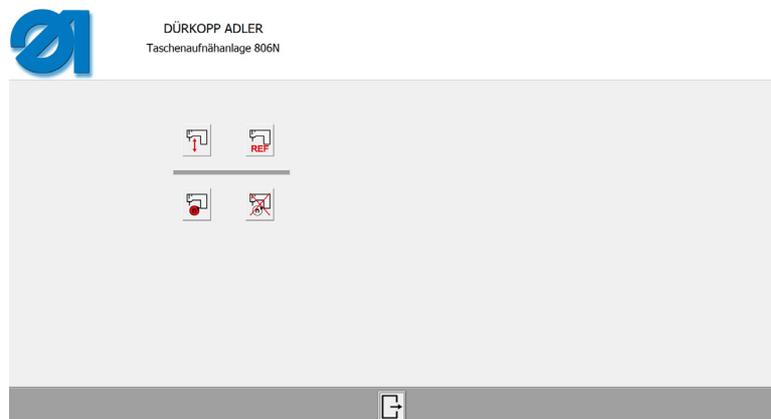
So erreichen Sie die Nähmotor-Ebene:

1. Auf dem Startbildschirm die Schaltfläche **Techniker**  drücken.
2. Passwort **25483** eingeben.
- ↳ Sie befinden sich auf der Techniker-Ebene:



3. Schaltfläche **Nähmotor**  drücken.

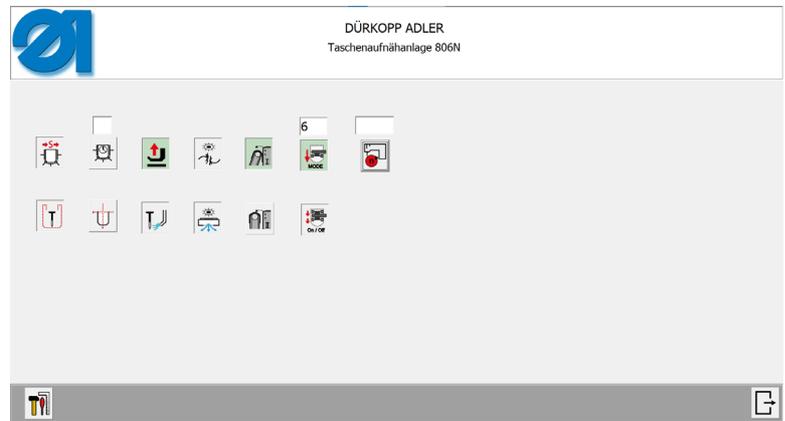
↳ Sie befinden sich auf der Nähmotor-Ebene:



ODER

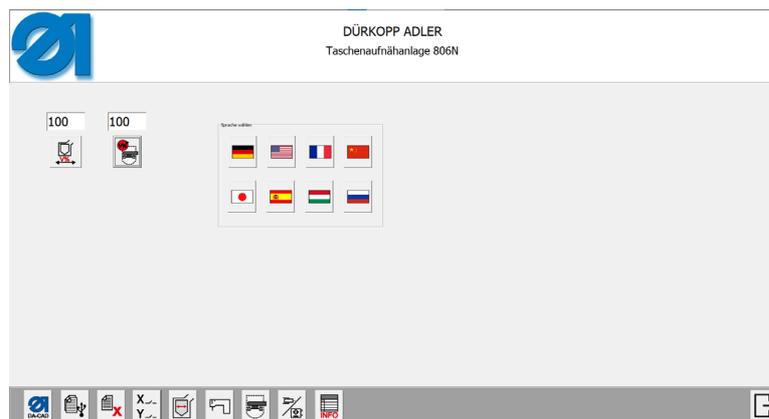
1. Wenn Sie in einem Nähprogramm sind, Schaltfläche **Globale Parameter**  drücken.

↪ Sie befinden sich auf der Bedienoberfläche 2:

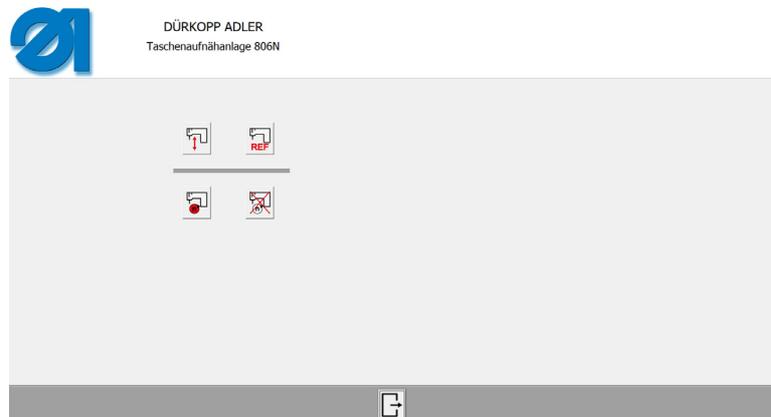


2. Schaltfläche **Techniker**  drücken.

↪ Sie befinden sich auf der Techniker-Ebene:



3. Schaltfläche **Nähmotor**  drücken.
- ↳ Sie befinden sich auf der Nähmotor-Ebene:



4.1 Stichsteller und Übertragungshebel

4.1.1 Nullstellung des Stichstellers einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.



Richtige Einstellung

Beim Nähen ohne Zick-Zack-Funktion darf die Nadelstange nicht pendeln.



So stellen Sie die Nullstellung des Stichstellers ein:

1. Auf die Techniker-Oberfläche navigieren.
2. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
3. Geringe Drehzahl einstellen (100 RPM oder weniger).
4. Schaltfläche **Nähmotor** drücken .
- ↳ Die Maschine läuft.

Abb. 4: Nullstellung des Stichstellers einstellen



(1) - Transporteur
(2) - Kontermutter

(3) - Schraube

- ↘ In der Nullstellung des Stichstellers darf sich der Transporteur (1) nicht bewegen.
- 5. Kontermutter (2) lösen.
- 6. Schraube (3) verdrehen um die Nullstellung des Stichstellers einzustellen.
- ↘ Testen, ob die Schraube weiter ein- oder ausgedreht werden muss.
- 7. Kontermutter (2) festziehen.
- 8. Erneut testen, ob sich die Nadel bzw. der Transporteur noch bewegt und die Einstellung gegebenenfalls korrigieren.

4.2 Schwinge und Stichplatte

Bei einer vollständigen Pendelbewegung der Nadelstange und Stichplatte während der Zick-Zack-Funktion wird die Nadelstange 2 mal auf und ab bewegt. Dies wird durch das Zahnradpaar 1 und 2 mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:2 bewirkt.

4.2.1 Position der Schwinge einstellen

WARNUNG

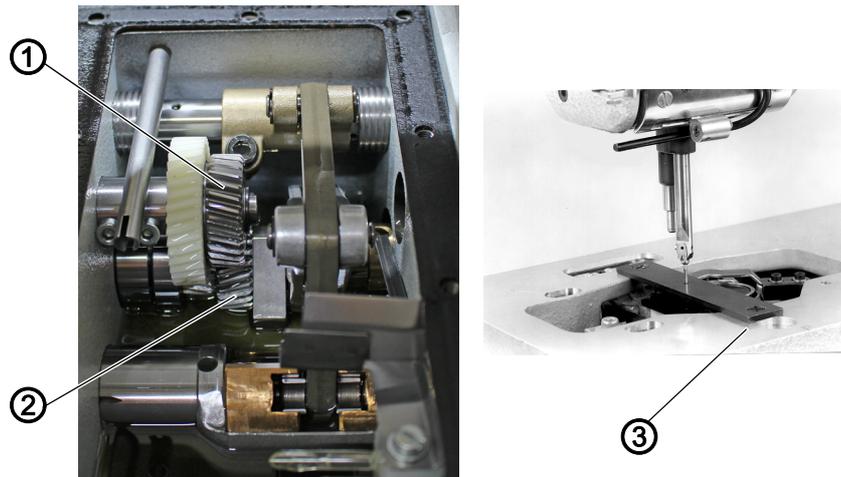


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 5: Position der Schwinge einstellen (1)



(1) - Zahnrad
(2) - Zahnrad

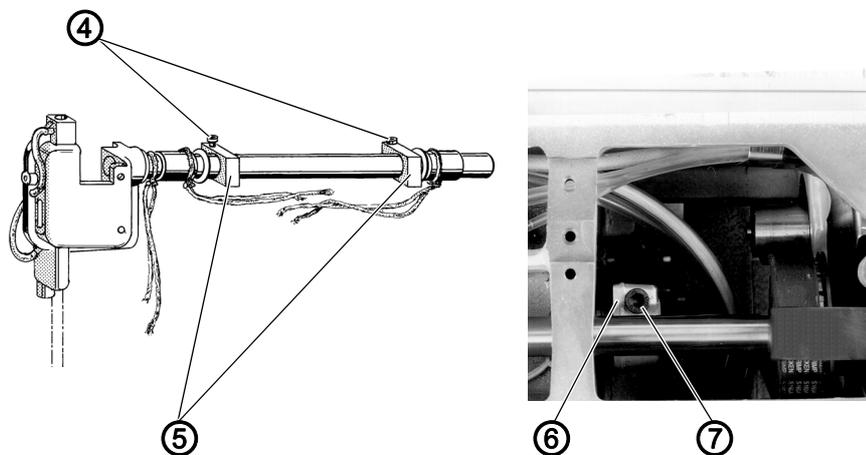
(3) - Lehre



Richtige Einstellung

Die Nadel soll zentrisch in die 2 mm-Bohrung der Lehre (3) (Teile-Nr. 0804 400270) eintauchen, wenn sich die Nähmaschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.

Abb. 6: Position der Schwinge einstellen (2)



(4) - Schrauben
(5) - Stellkloben

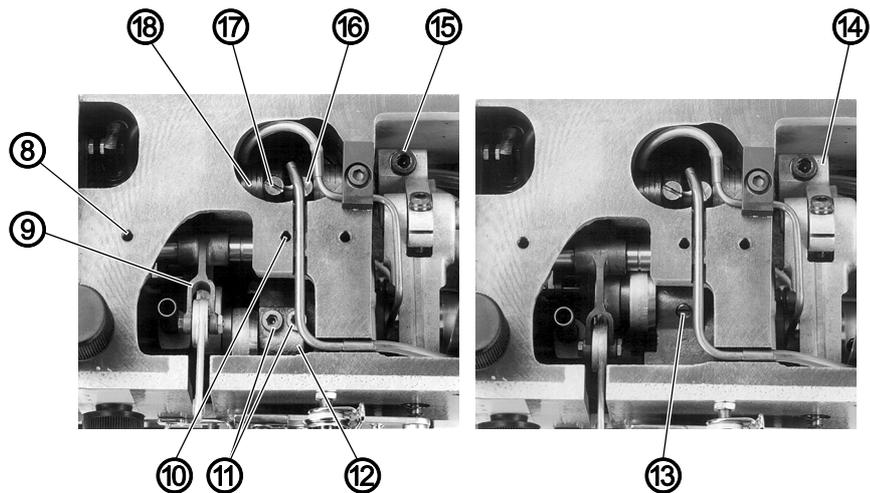
(6) - Antriebshebel
(7) - Schraube



Korrektur in X-Richtung

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
↳ **Einfädelmodus** ist eingeschaltet.
3. Schrauben (4) an den Stellkloben (5) lösen.
4. Klemmschraube (7) am Antriebshebel (6) lösen.

Abb. 7: Position der Schwinge einstellen (3)



- | | |
|--------------------------|------------------|
| (8) - Schraube | (14) - Kloben |
| (9) - Fadenhebel-Lenker | (15) - Schraube |
| (10) - Schraube | (16) - Stellring |
| (11) - Klemmschrauben | (17) - Stellring |
| (12) - Armwellenkurbel | (18) - Hubwelle |
| (13) - Positionsschraube | |

5. Schrauben (8) und (10) an der Lagerung für den Fadenhebel-Lenker (5) lösen.
6. Klemmschrauben (11) an der Armwellenkurbel (12) lösen.
7. Positionsschraube (13) an der Armwellenkurbel etwas lösen.
8. Korrektur vornehmen.
9. Evtl. Hubwelle (18) für den Nähfuß nach dem Lösen folgender Schrauben axial verschieben:
 - Schrauben an den beiden Stellringen (17) und (16)
 - Schraube (15) am Kloben (14).
10. Alle vorher gelösten Schrauben wieder festziehen und dabei auf folgendes achten:
 - Axiale Fixierung der Schwinge
 - waagerechte Stellung der Stellkloben (5)
 - korrekte Position der Dochte
 - geringstmögliches Spiel des Fadenhebel-Lenkens (9).

Korrektur in Y-Richtung

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Klemmschraube (7) am Antriebshebel (6) lösen.
4. Position der Schwinge entsprechend ändern.

5. Klemmschraube (7) festziehen.



Information

Nach einer Korrektur in X-Richtung den Abstand der Nadel zum Greifer kontrollieren und eventuell korrigieren.

4.2.2 Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung (Überstich) einstellen

WARNUNG

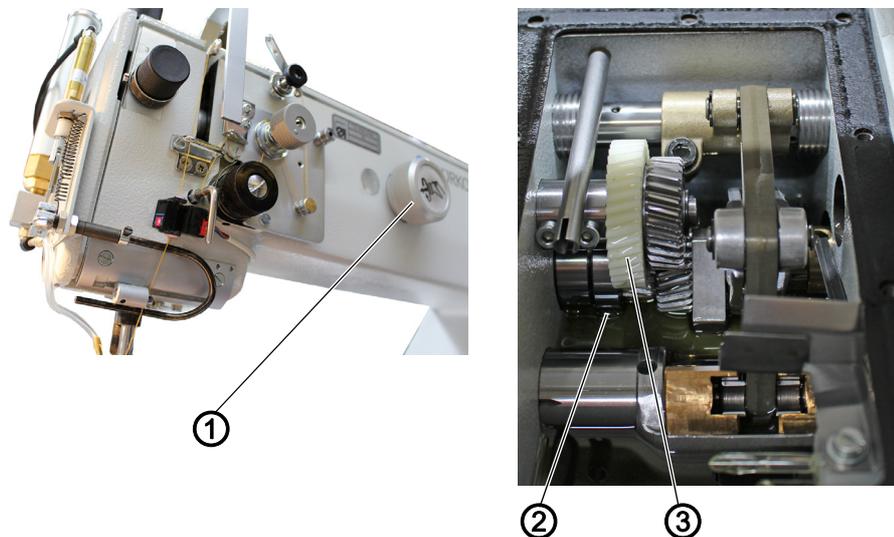


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 8: Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung (Überstich) einstellen



(1) - Stellrad
(2) - Schrauben

(3) - Zahnrad



Richtige Einstellung

Im Zick-Zack-Betrieb soll die Nadel beim Einstich in den oberen Riegelpunkt genau so weit nach innen treiben wie beim Einstich in den unteren Riegelpunkt. Beide Riegeleinstiche sollen den gleichen Abstand zum Nullstich haben, sie müssen also symmetrisch sein.



So stellen Sie den Zeitpunkt der Schwingen-Pendelbewegung ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
2. Der Nähkopf senkt ab.
3. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
4. Ein Stück Papier auf die Nähgut-Auflage legen und dort festhalten.
5. Stellrad (1) drehen, um die Position des Nullstichs zu ermitteln.

6. Schaltfläche **Zick-Zack**  drücken.
7. Manuell über das Handrad einmal nach vorne und nach hinten drehen.
8. Die Abstände zum Nullstich kontrollieren, diese müssen symmetrisch sein.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Eine falsche Einstellung kann zum Nadelbrechen führen.

Abstände zum Nullstich kontrollieren.

9. Schrauben (2) (2x) lösen.
10. Zahnrad (3) auf der Greiferantriebswelle entsprechend drehen.
11. Schrauben (2) festschrauben.
12. Einstellung kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.

4.2.3 Größe des Schwingen-Pendelbereichs (Überstichbreite) einstellen

WARNUNG

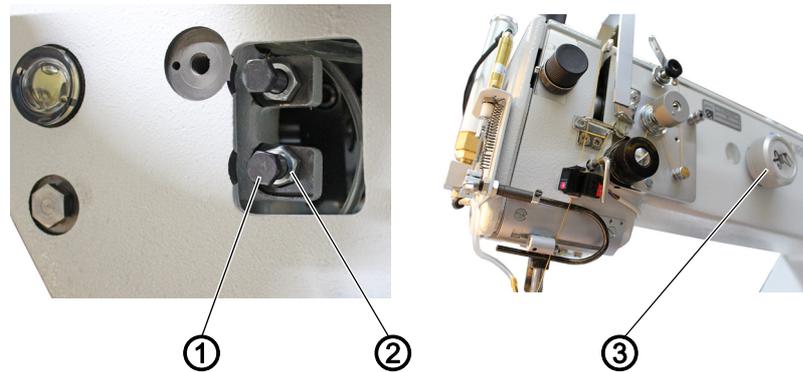


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 9: Größe des Schwingen-Pendelbereichs (Überstichbreite) einstellen



(1) - Anschlagschraube
(2) - Kontermutter

(3) - Stellrad



Richtige Einstellung

Beim Zick-Zack-Betrieb der Nähmaschine sollen die oberen und unteren Einstiche auf einem Stück Papier einen Abstand von 4,6 mm haben. Dies ergibt bei der aufgenähten Tasche eine von der Nähgutart, dem Faden und der Fadenspannung abhängige Überstichbreite von ca. 3 mm.

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schaltfläche **Zick-Zack**  drücken.
4. Ein Stück Papier auf die Nähgutauflage legen und dort festhalten.
5. Stellrad (3) drehen.
6. Kontermutter (2) und Anschlagschraube (1) entsprechend drehen.

4.2.4 Horizontale Position der Stichplatte einstellen

WARNUNG

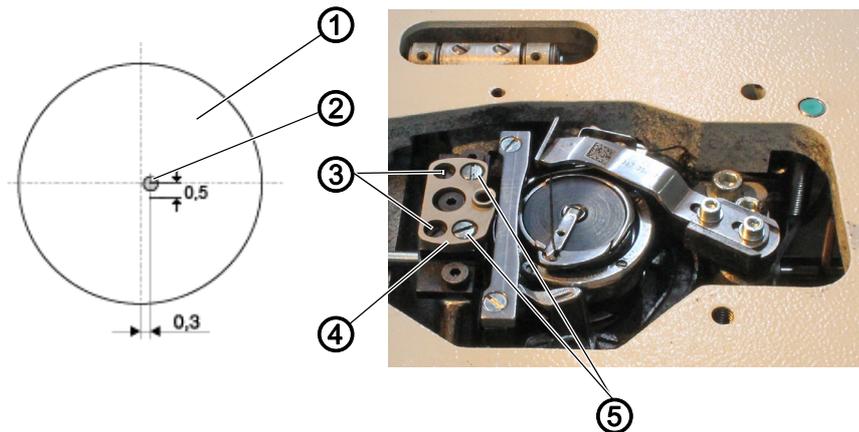


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 10: Horizontale Position der Stichplatte einstellen



- (1) - Stichloch
- (2) - Nadelschaft
- (3) - Schrauben

- (4) - Stichplatte
- (5) - Schrauben



Richtige Einstellung

In X-Richtung:

In der Schlingenhubstellung - oder etwas danach - soll der Nadelschaft (2) einen Abstand von 0,3 mm zur rechten Seite des Stichlochs (1) haben.

In Y-Richtung:

Die Nadel soll in dieser Richtung mittig in das Stichloch eintauchen.



So stellen Sie die horizontale Position der Stichplatte ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (3) und (5) lösen.
4. Die Position der Stichplatte (4) entsprechend ändern.
5. Schrauben (3) und (5) festschrauben.

4.2.5 Höhe der Stichplatte einstellen

WARNUNG

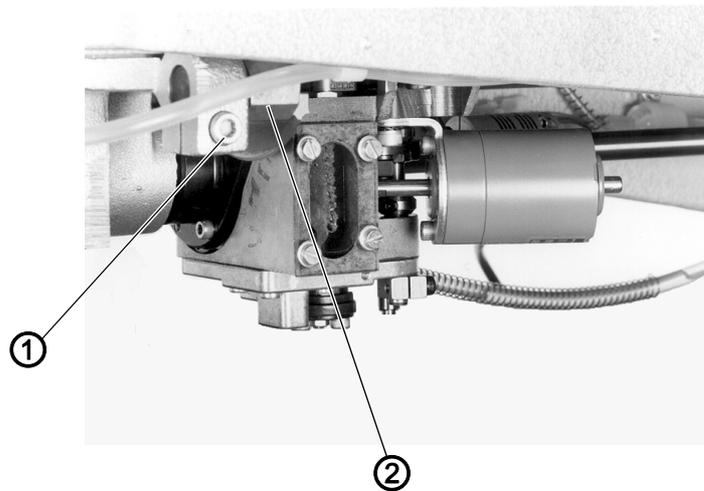


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 11: Höhe der Stichplatte einstellen



(1) - Schraube

(2) - Kloben



Richtige Einstellung

Die Oberfläche der Stichplatte (nicht des Stichlochpilzes) soll sich 0,5 mm unterhalb der Oberseite der Grundplatte befinden.

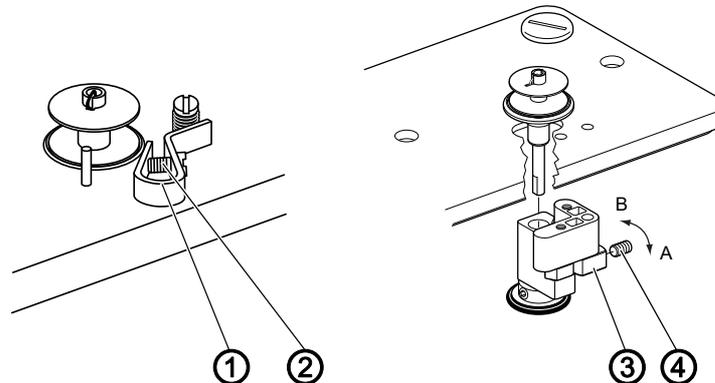


So stellen Sie die Höhe der Stichplatte ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schraube (1) lösen.
4. Kloben (2) entsprechend drehen.
5. Schraube (1) festschrauben.

4.3 Spuler einstellen

Abb. 12: Spuler einstellen



(1) - Spulerklappe
(2) - Schraube

(3) - Schaltnocken
(4) - Schraube



Richtige Einstellung

Der Spuler soll selbsttätig abschalten, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm unter den Spulenrand gefüllt ist. Die Spule muss zylindrisch gewickelt werden.



So stellen Sie den Spuler ein:

1. Kleinere Änderungen der Füllmenge

1. Spulerklappe (1) mit der Schraube (2) einstellen.

2. Größere Änderungen der Füllmenge

1. Armdeckel abnehmen.
2. Schraube (4) lösen.
3. Schaltnocken (3) verdrehen.
 - Kleinere Füllmenge einstellen: In Pfeilrichtung A drehen
 - Größere Füllmenge einstellen: In Pfeilrichtung B drehen
4. Schraube (4) festschrauben.
5. Armdeckel montieren.

4.4 Greifer, Nadelstange, Nadelschutz und Nadelführung

WARNUNG



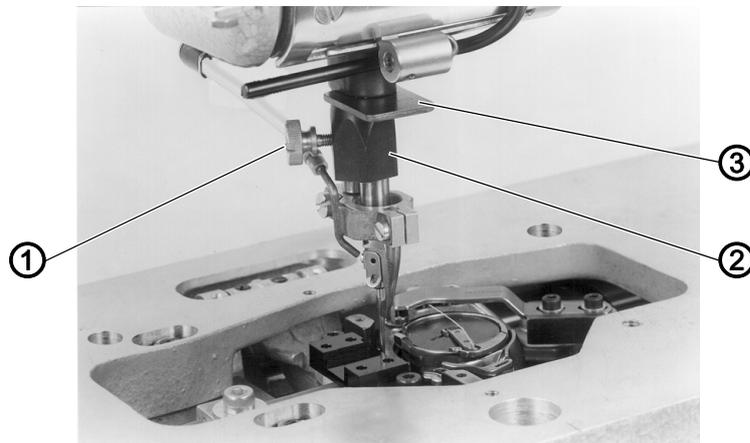
Verletzungsgefahr durch spitze Gegenstände!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

4.4.1 Schlingenhub einstellen

Abb. 13: Schlingenhub einstellen (1)



(1) - Schraube
(2) - Kloben

(3) - Lehre



Richtige Einstellung

Der Schlingenhub ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, an dem die Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Die 1. Schraube am Greifer - in Drehrichtung des Greifers gesehen - sitzt auf der Fläche der Greiferwelle. Durch die Fixierung kann sich der Greifer beim Nähen nicht mehr auf der Welle verdrehen. Bei einer Blockierung des Greifers rastet die Sicherheitskupplung aus.

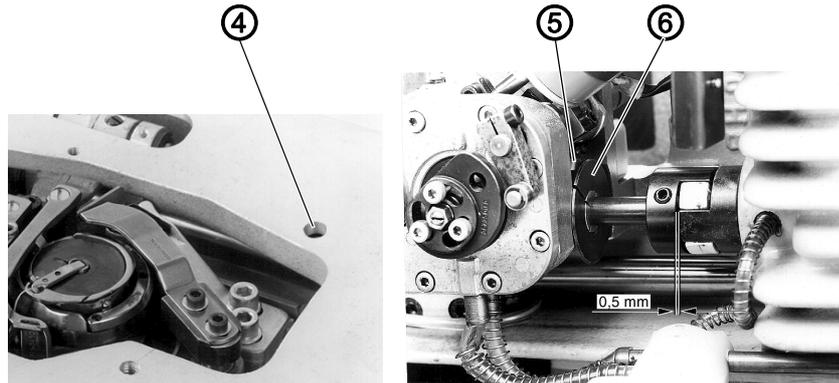


So stellen Sie den Schlingenhub ein:

1. Die Position der Schwinge muss eingestellt sein (📖 S. 24).
 - ↪ Der Schlingenhub soll 2 mm betragen, wenn sich die Maschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.
2. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↪ Der Nähkopf senkt ab.
3. Taste **O** drücken.
- ↪ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
4. Nadel mit dem Handrad in den unteren Totpunkt drehen.

5. Mit dem Kloben 2 (Teile-Nr. 0981 150002) die Lehre (3) (Teile-Nr. 0981 150003) gegen die Schwinge drücken.
 6. Schraube (1) am Kloben (2) festziehen.
 7. Lehre (3) herausziehen.
 8. Stellrad in Pfeilrichtung drehen, bis der Kloben (2) an der Schwinge anliegt.
- ↳ In dieser Stellung muss die Greiferspitze auf Nadelmitte stehen.

Abb. 14: Schlingenhub einstellen (2)



(4) - Bohrung
(5) - Schraube

(6) - Stellung

9. Klemmschraube in Bohrung (4) mit einem Sechskant-Schraubendreher (Schlüsselweite 5 mm) lösen.
10. Die Schraube (5) befindet sich am Stellring (6).
11. Greifer auf der Antriebswelle soweit drehen, dass die Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Darauf achten, dass der Luftspalt in der Klauenkupplung 0,5 mm beträgt.
12. Schraube (5) in Bohrung (4) festziehen.

4.4.2 Rutschkupplung einrasten

WARNUNG

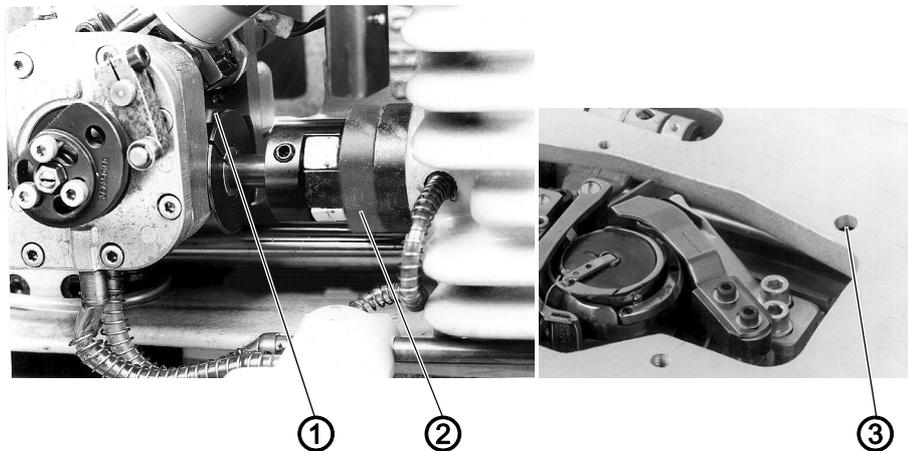


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 15: Rutschkupplung einstellen



(1) - Klemmschraube
(2) - Rutschkupplung

(3) - Bohrung



Richtige Einstellung

Die Rutschkupplung soll beim Blockieren des Greifers ausrasten. Die Rutschkupplung (2) muss so eingestellt sein, dass sie bei einem Drehmoment von 4 Nm durchrutscht.



So rasten Sie die Rutschkupplung ein:

1. Sechskantschraubendreher in die Schraube in Bohrung 4 und in die Klemmschraube 2 stecken.
2. Handrad drehen, bis die Kupplung wieder einrastet. Korrektur



Information

Wenn die Kupplung zu oft durchrutscht, die beiden Schrauben (Schlüsselweite 3 mm) an der Stirnseite der Rutschkupplung (2) weiter eindrehen. Eine 1/4-Umdrehung **beider** Schrauben erhöht das Drehmoment um ca. 10 %.

4.4.3 Nadelstangenhöhe einstellen

WARNUNG

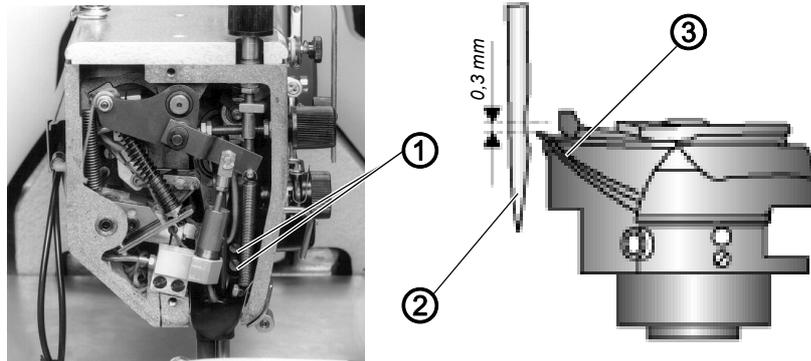


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 16: Nadelstangenhöhe einstellen



(1) - Schrauben
(2) - Nadel

(3) - Greiferspitze



Richtige Einstellung

In der Schlingenhub-Stellung soll die Greiferspitze (3) etwas unterhalb der Mitte der Hohlkehle der Nadel (2) stehen, wenn sich die Maschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.



So stellen Sie die Nadelstangenhöhe ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (1) lösen.
4. Höhe der Nadelstange soweit verändern, dass die Greiferspitze etwas unterhalb (ca. 0,3 mm) der Mitte der Hohlkehle der Nadel steht. Dabei darf die Nadelstange nicht gedreht werden.
5. Schrauben (1) festziehen.



Wichtig

Nach einer Korrektur ist die Position der Nadelführung und des Nadel-schutzes zu prüfen.

4.4.4 Abstand des Greifers zur Nadel einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

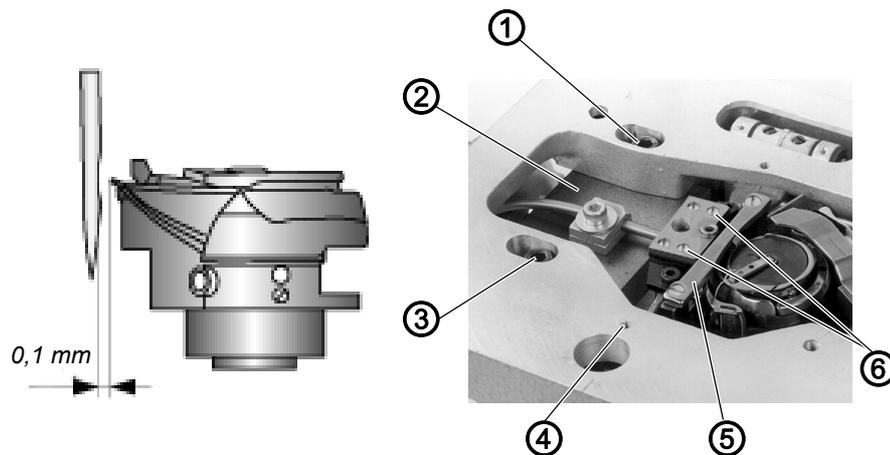
HINWEIS

Sachschäden möglich!

Nadelbruch und Beschädigungen am Greifer möglich.

Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muss geprüft werden, wenn eine Nadel eingesetzt wird, die zu einer anderen Nadelstärke-Gruppe (80-110 Nm bzw. 120-140 Nm) gehört.

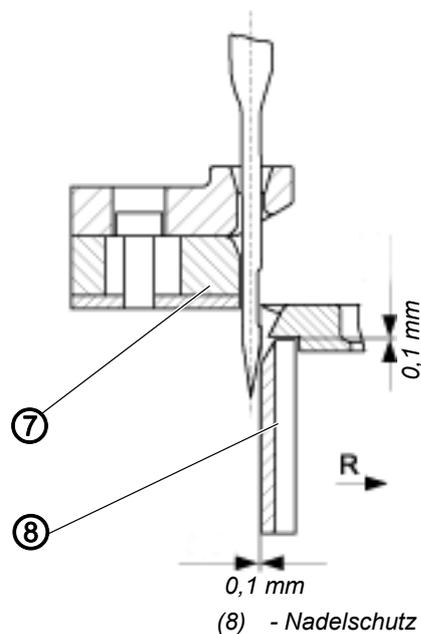
Abb. 17: Abstand des Greifers zur Nadel einstellen (1)



- (1) - Schraube
- (2) - Greiferkasten
- (3) - Schraube

- (4) - Schraube
- (5) - Mittelteil-Halter
- (6) - Schrauben

Abb. 18: Abstand des Greifers zur Nadel einstellen (2)



(7) - Nadelschutz

(8) - Nadelschutz

**Richtige Einstellung**

In der Schlingenhub-Stellung soll der Abstand der Greiferspitze zur Hohlkehle der Nadel 0,1 mm betragen, wenn sich die Maschine nicht im Zick-Zack-Betrieb befindet.



So stellen Sie den Abstand des Greifers zur Nadel ein:

1. Stichplatte entfernen.
2. Schrauben des Mittelteil-Halters (5) lösen.
3. Mittelteil-Halter entnehmen.
4. Die jetzt zugänglichen Schrauben des Nadelschutzes (8) für die seitliche Verschiebung lösen.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Bei einer vertikalen Verschiebung kann es zu Kollisionen beim Nähen kommen.

Schrauben für die vertikale Verschiebung nicht lösen.

5. Nadelschutz (8) in Richtung R schieben.
6. Nähkopf absenken.
7. Über das Handrad die Nadel in Schlingenhubstellung drehen.
8. Abstand prüfen, die Nadel darf den Nadelschutz (7) nicht berühren.
9. Wenn nötig, Korrektur vornehmen.
10. Schrauben (1), (3), (4) lösen.

11. Greiferkasten (2) seitlich verschieben bis der Abstand zwischen der Hohlkehle der Nadel und der Greiferspitze 0,1 mm beträgt.
12. Schrauben (1), (3), (4) festschrauben.
13. Nadelschutz zurückschieben, bis der konische Nadelspitzenschaft am Nadelschutz anliegt, und minimal von ihm abgedrängt wird.
14. Gewindestifte des Nadelschutzes festziehen.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Bei einer Berührung von Nadelschutz (8) und Greifer kann es zu Wärmeentwicklung und daraus resultierend Schäden am Greifer kommen.

Den Nadelschutz (8) so einstellen, dass er den Greifer nicht berührt.

15. Schrauben des Nadelschutzes (8) für die seitliche Verschiebung festschrauben.
16. Mittelteil-Halter einsetzen.
17. Schrauben des Mittelteil-Halters (5) festschrauben.
18. Stichplatte einsetzen.

4.4.5 Position der Nadelführung einstellen

WARNUNG

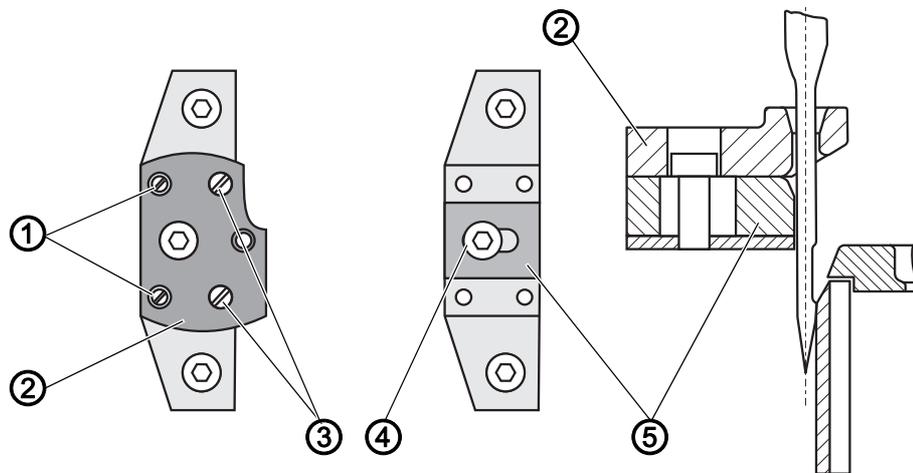


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 19: Position der Nadelführung einstellen



- (1) - Positionierhilfen
- (2) - Stichplatte
- (3) - Schrauben

- (4) - Klemmschraube
- (5) - Nadelführung

Die Nadelführung (5) soll die Nadel beim Nähen führen, damit die Nadel beim Nähen durch das Nähgut nicht zu weit abgedrängt wird. Sonst können Fehlstiche entstehen. Der Abstand zwischen Greifer und Nadel muss geprüft werden, wenn eine Nadel eingesetzt wird, die zu einer anderen Nadelstärke-Gruppe (80-110 Nm bzw. 120-140 Nm) gehört.



Richtige Einstellung

In der Nadeltiefstellung soll die Nadel so nah wie möglich zur Nadelführung stehen, ohne diese zu berühren. Bei einer zu dichten Einstellung der Nadelführung kann es zum Nadelbruch im Bereich der Hohlkehle kommen. Bei einer zu weiten Einstellung der Nadelführung können Fehlstiche entstehen, da die Nadel durch das Nähgut zu weit abgedrängt wird.



So stellen Sie die Position der Nadelführung ein:

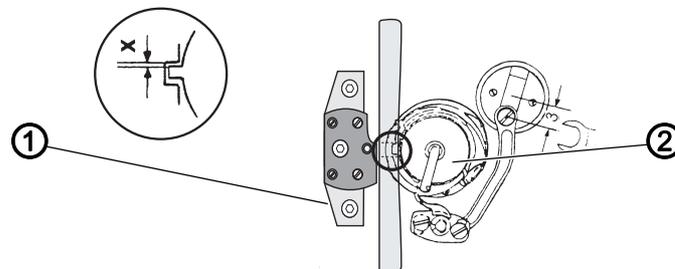
1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.

↙ Der Nähkopf senkt ab.

2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (3) lösen.
4. Stichplatte (2) entfernen.
Darauf achten, dass die Positionierhilfen (1) befestigt sind und nicht verschoben werden.
5. Klemmschraube (4) lösen.
6. Schaltfläche Zick-Zack  mehrfach drücken.
7. Position der Nadelführung (5) entsprechend ändern.
8. Klemmschraube (4) festschrauben.
9. Schaltfläche Zick-Zack  mehrfach drücken.
10. Position der Nadelführung kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.
11. Stichplatte (2) einsetzen.
Darauf achten, dass die Positionierhilfen (1) in den Bohrungen der Stichplatte liegen.
12. Schrauben (3) festziehen.

4.5 Spulenkapsel-Lüfter

Abb. 20: Spulenkapsel-Lüfter



(1) - Halter

(2) - Spulenkapsel

Der Fadenhebel muss den Faden zwischen der Spulenkapsel (2) und deren Halter (1) durchziehen. Damit dieser Fadendurchschlupf ungehindert erfolgen kann, muss die Spulenkapsel in diesem Moment vom Spulenkapsel-Lüfter gelüftet werden.

Dadurch wird das gewünschte Nahtbild mit der geringstmöglichen Fadenspannung erzielt.

Falsche Einstellungen können folgende Auswirkungen haben:

- Fadenbrüche
- Ösen auf der Nähgut-Unterseite
- Starke Geräusche

4.5.1 Größe des Fingerwegs einstellen

WARNUNG

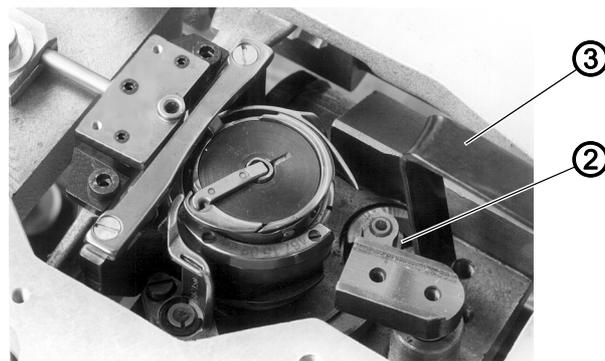
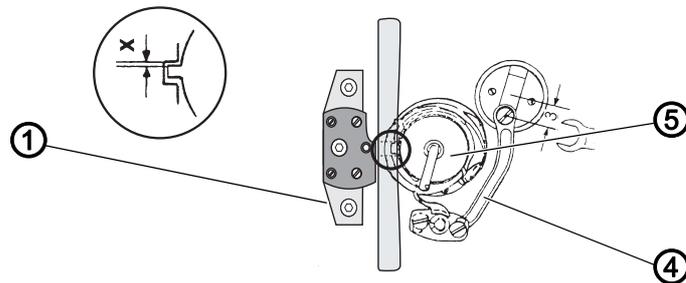


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 21: Spulenkapselflüter



- (1) - Halter
- (2) - Mutter
- (3) - Spezialschlüssel

- (4) - Hebel
- (5) - Spulenkapfel



Richtige Einstellung

Der Hebel (4) soll 3 mm exzentrisch gelagert sein. Dies ist der Fall, wenn die Mutter (2) mit der Außenkante der Welle abschließt.



So stellen Sie die Größe des Fingerwegs ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Mit dem Spezialschlüssel (3) die Mutter (2) lösen und die Exzentrizität entsprechend ändern.
4. Mutter (2) festziehen.



Wichtig

Nach einer Korrektur den Lüftungsweg und Lüftungszeitpunkt kontrollieren.

4.5.2 Größe des Lüftungsspalts (Lage des Fingerwegs) einstellen

WARNUNG

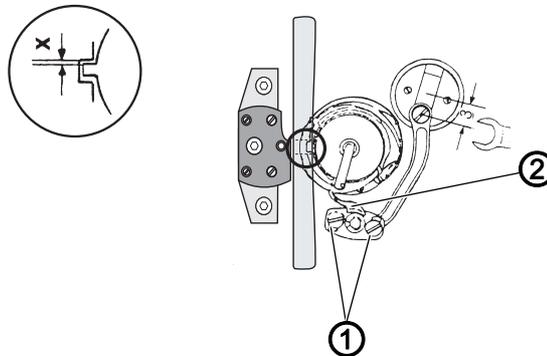


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 22: Größe des Lüftungsspalts (Lage des Fingerwegs) einstellen



(1) - Schraube

(2) - Finger



Richtige Einstellung

Der Abstand X zwischen der gelüfteten Spulenkapsel und deren Halter soll 0,5-0,7 mm betragen.



So stellen Sie die Größe des Lüftungsspalts ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (1) lösen.
4. Position des Fingers (2) entsprechend ändern.
5. Schrauben (1) festschrauben.

4.5.3 Zeitpunkt der Spulenkapselflüftung einstellen

WARNUNG

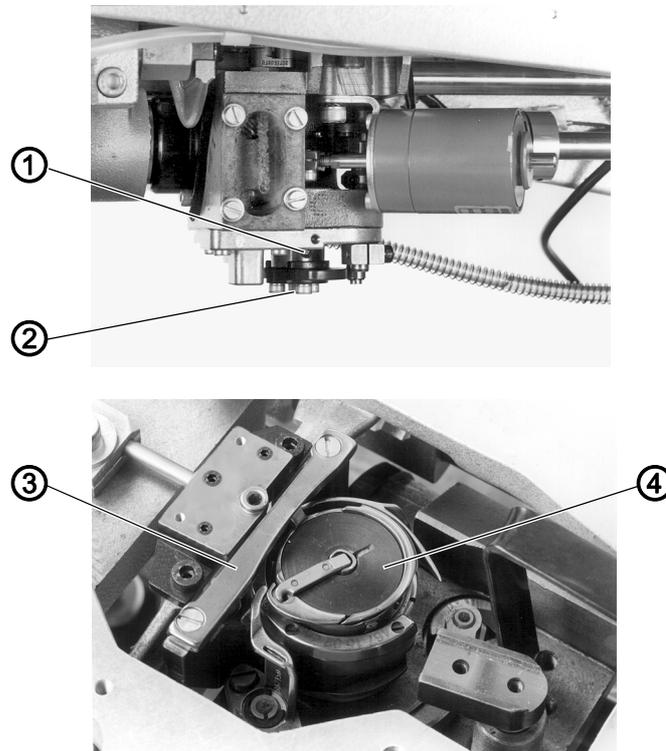


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 23: Zeitpunkt der Spulenkapselflüftung einstellen



(1) - Schrauben
(2) - Welle

(3) - Halter
(4) - Spulenkapselflüftung



Richtige Einstellung

Die Spulenkapselflüftung soll im Moment des Fadendurchschlupfes zwischen Spulenkapselflüftung 3 und deren Halter 4 gelüftet sein.



So stellen Sie den Zeitpunkt der Spulenkapselflüftung ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.

↳ Der Nähkopf senkt ab.

2. Taste **O** drücken.

↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.

3. Handrad drehen.

4. Faden-Durchschlupf beobachten.
5. Schrauben (1) (2x) lösen.
6. Stellrad so weit drehen, bis sich die Greiferspitze nach der Schlingenaufnahme in der *3-Uhr-Stellung* befindet.
7. Welle (2) mit Hilfe eines Sechskant-Schraubendrehers (Schlüsselweite 2,5 mm) so weit drehen, bis sich der Finger im vorderen Umkehrpunkt befindet, in dem die Kapsel ganz gelüftet ist.
8. Schrauben (1) (2x) festschrauben.

4.6 Nähfuß

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

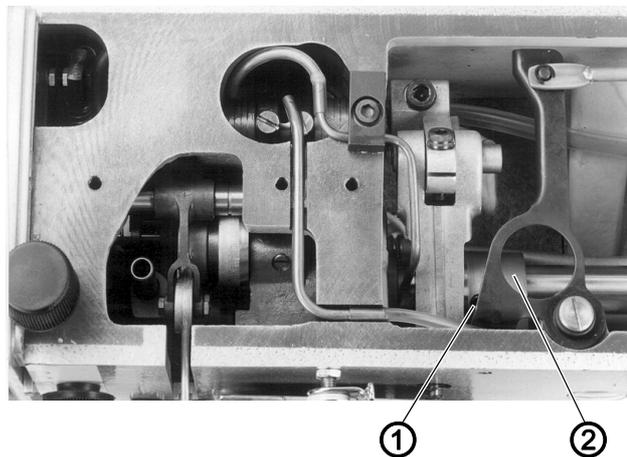
Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Die Einstellung der unteren und oberen Hublage des Nähfußes ist in  Kapitel 4.11 der Betriebsanleitung erläutert.

4.6.1 Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung einstellen

Abb. 24: Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung einstellen



(1) - Schrauben

(2) - Exzenter



Richtige Einstellung

In der Schlingenhub-Stellung soll die Aufwärtsbewegung des Nähfußes beginnen.

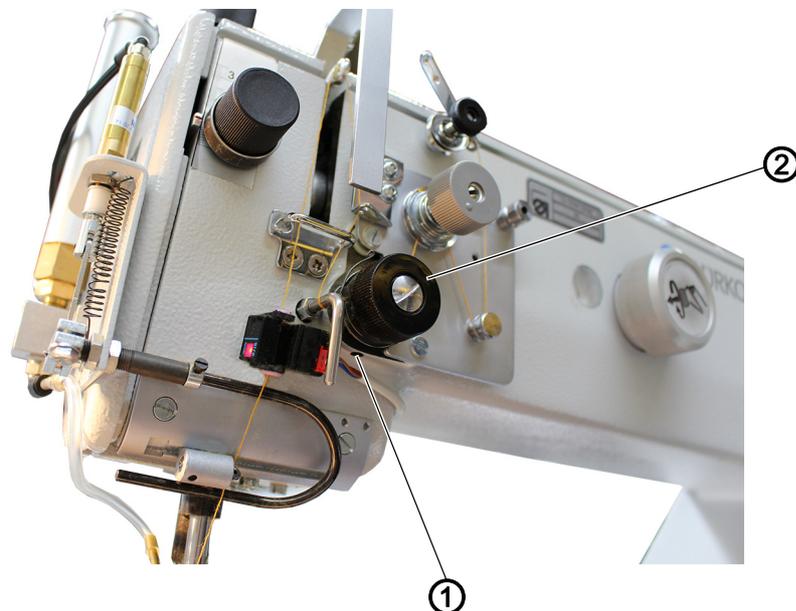


So stellen Sie den Zeitpunkt der Nähfuß-Bewegung ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (1) (2x) lösen.
4. Exzenter (2) auf der Welle entsprechend drehen.
5. Schrauben (1) (2x) festschrauben.

4.7 Fadenanzugsfeder einstellen

Abb. 25: Fadenanzugsfeder einstellen (1)



(1) - Schraube

(2) - Stellrad



Richtige Einstellung

Der Weg und die Spannung der Fadenanzugsfeder soll so eingestellt sein, dass sie gerade ihre obere Stellung erreicht hat, wenn die Nadel bis zum Öhr in das Nähgut eingestochen ist.



So stellen Sie die Fadenanzugsfeder ein:

1. Maschine bei langsamer Drehzahl nähen lassen.
2. Fadenanzugsfeder beobachten.
3. Während des Nähens die Maschine mit Taste **O** stoppen.
4. Handrad einmal manuell drehen und die Fadenanzugsfeder noch einmal beobachten.

Korrektur des Wegs

1. Schraube (1) mit einem Sechskantschraubendreher am Arm etwas lösen.
2. Mit dem Stellrad (2) die gesamte Fadenspannungseinheit entsprechend drehen.
3. Schraube (1) festziehen.

Korrektur der Spannung

Abb. 26: Fadenanzugsfeder einstellen (2)



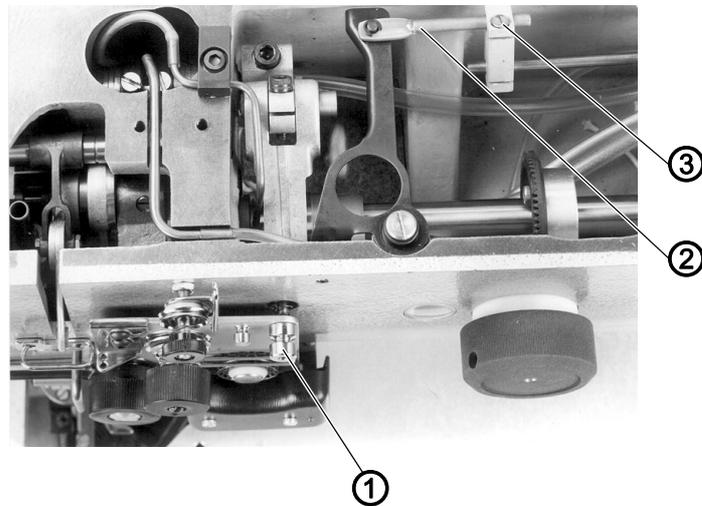
(2) - Stellrad

(3) - Schraube

1. Taste **O** drücken.
- ↵ *Einfädelmodus* wird eingeschaltet.
2. Schraube (2) am Maschinenarm lösen.
3. Fadenspannungseinheit herausziehen.
4. Schraube (3) lösen.
5. Stellrad (2) entsprechend drehen.
6. Schraube (3) festziehen.
7. Fadenspannungseinheit wieder einsetzen.
8. Schraube (2) festziehen.

4.8 Fadenspannungslüftung einstellen

Abb. 27: Fadenspannungslüftung einstellen



(1) - Druckknopf
(2) - Zugstange

(3) - Schraube

Die Fadenspannung wird während des Abschneidevorgangs oder durch Betätigung des Druckknopfs (1) an der Trägerplatte gelüftet.



Richtige Einstellung

Der Faden muss sich während des Abschneidevorgangs ungehindert durch die gelüftete Spannung ziehen lassen.



So stellen Sie die Fadenspannungslüftung ein:

1. Mit der Zugstange (2) die Fadenspannung so weit wie möglich lüften.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* wird eingeschaltet.
3. Schraube (3) lösen.
4. Position der Zugstange (2) entsprechend ändern.
5. Schraube (3) festziehen.

4.9 Fadenvorzieher einstellen

WARNUNG

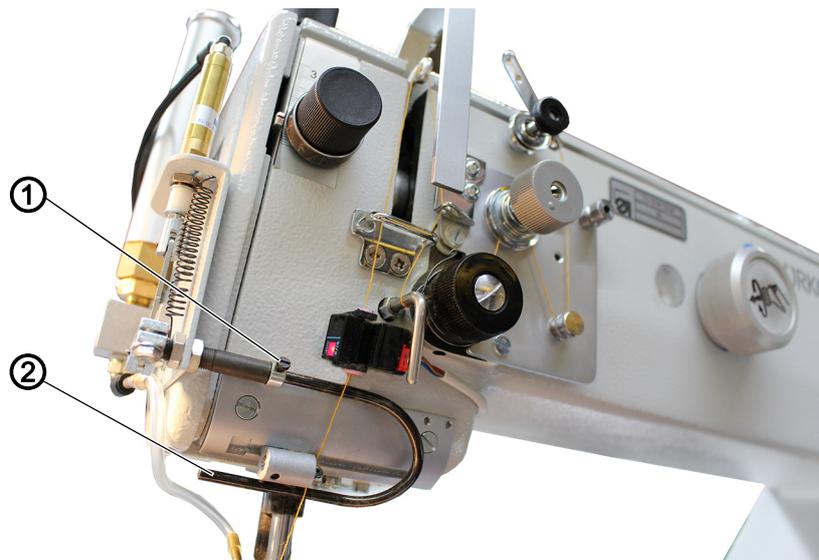


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Fadenvorzieher nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen

Abb. 28: Fadenvorzieher einstellen



(1) - Schraube

(2) - Fadenvorzieher

Während des Abschneidevorgangs wird der Fadenvorzieher (2) nach der Schlingenaufnahme vorgeschwenkt und während der 2. Bewegungsphase des Fadenfängers wieder zurückgeschwenkt.

Die Zeitpunkte des Fadenvorziehers sind fest in der Steuerung vorgegeben und können nicht verändert werden. Durch den Fadenvorzieher wird eine fest definierte Fadenlänge beim Annähen erreicht und eine Dehnung des Fadens wird ausgeglichen.



Richtige Einstellung

Der Fadenvorzieher (2) soll soviel Faden vorziehen, dass folgende Bedingungen für den nächsten Nähzyklus erfüllt sind:

- Sicheres Annähen.
- Fadenende wird unter das Nähgut gezogen.
- Kein Fadeneinschlag in den Greifer.



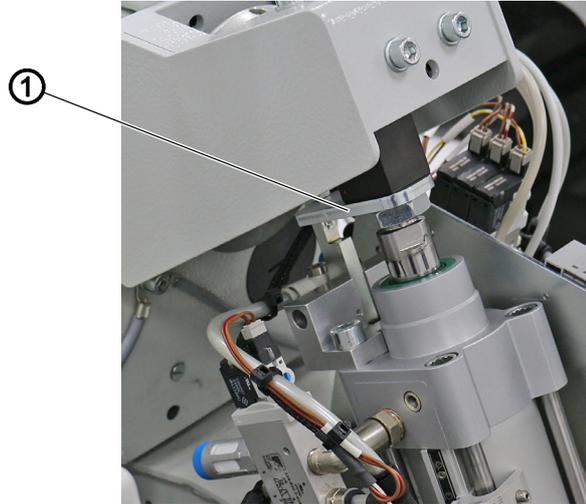
So stellen Sie den Fadenvorzieher ein:

1. Schraube (1) lösen.

2. Position des Fadenvorziehers (2) entsprechend ändern.
3. Schraube (1) festschrauben.

4.10 Näharm

Abb. 29: Näharm



(1) - Klinke

Die Schalter am Zylinder werden vom Magnetkern an der Kolbenstange betätigt, wenn der Nähkopf angehoben bzw. abgesenkt ist. Die Klinke (1) soll den Nähkopf in der oberen Stellung arretieren, wenn das pneumatische System drucklos ist, z. B. nach der Betätigung der Taste **O** oder nach dem Ausschalten der Maschine.

4.10.1 Untere Position des Näharms einstellen

WARNUNG

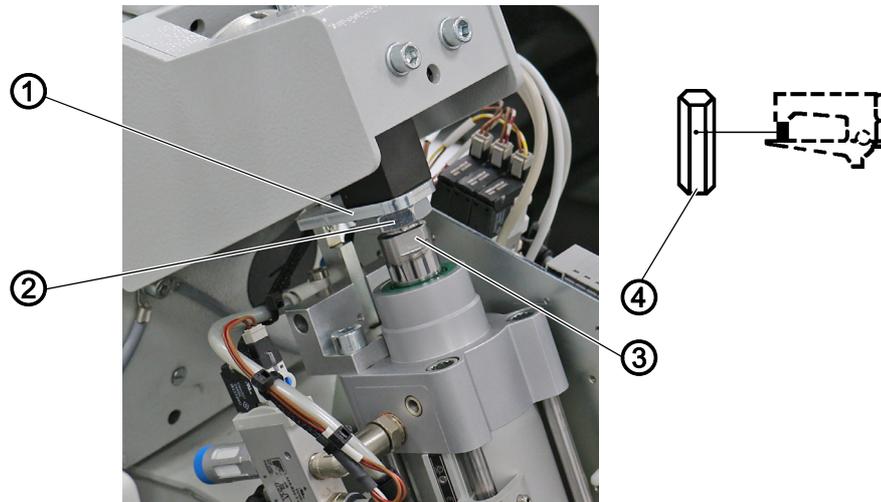


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 30: Untere Position des Näharms einstellen



(1) - Klinke

(2) - Kontermutter

(3) - Kolbenstange

(4) - Abstandslehre



Richtige Einstellung

Die sechseckige Abstandslehre 4 (82,8 mm hoch) soll bei abgesenktem Arm genau zwischen Grundplatte und Näharmunterseite passen.



So stellen Sie die untere Position des Näharms ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Kontermutter (2) lösen.
4. Kolbenstange (3) entsprechend drehen.
5. Kontermutter (2) festziehen.



Information

Nach dieser Einstellung ergibt sich die obere Position des Näharms durch den Kolbenstangenweg des Zylinders.

4.10.2 Geschwindigkeit Nähkopf heben/senken einstellen

WARNUNG

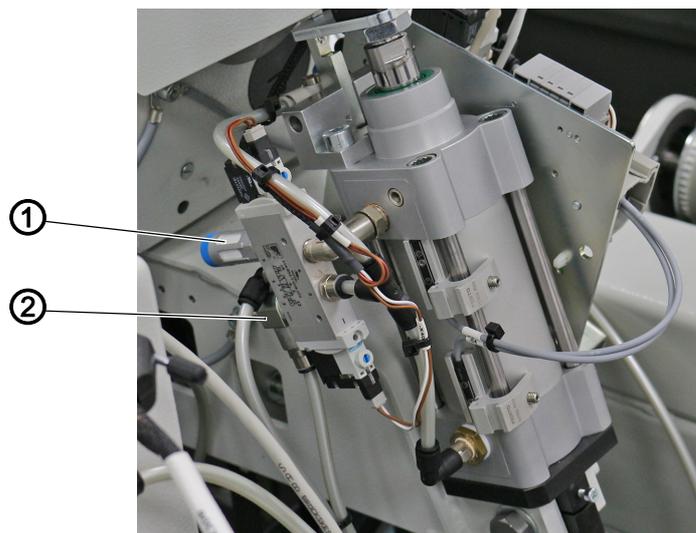


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Abb. 31: Geschwindigkeit Nähkopf heben/senken einstellen



(1) - Drossel

(2) - Drossel



Richtige Einstellung

Der Nähkopf soll sich zügig und gleichmäßig bewegen.



So stellen Sie die Geschwindigkeit Nähkopf heben/senken ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  mehrfach drücken.
2. Mit den Drosseln (1) und (2) die Abluft des Zylinders entsprechend regulieren.

4.10.3 Endlagendämpfung des Zylinders einstellen

WARNUNG

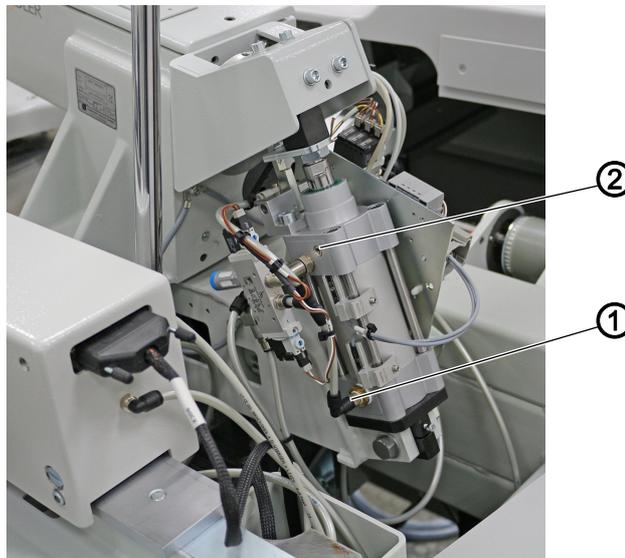


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Abb. 32: Endlagendämpfung des Zylinders einstellen



(1) - Endlage (verdeckt)

(2) - Endlage

Die Geschwindigkeit der Kolbenstange wird ca. 10 mm vor der Endlage verringert, um den schweren Nähkopf weich abzubremsen.



Richtige Einstellung

Die Kolbenstange soll weich in die beiden Endlagen fahren.



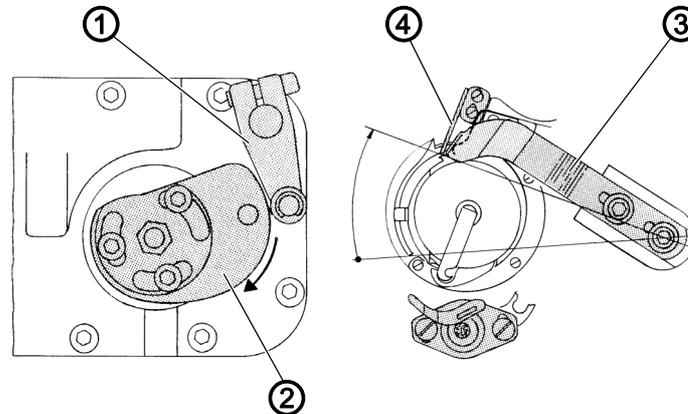
So stellen Sie die Endlagendämpfung des Zylinders ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  mehrfach drücken.
2. Endlagen (1) und (2) entsprechend einstellen.

4.11 Fadenabschneider

4.11.1 Funktionsablauf kontrollieren

Abb. 33: Funktionsablauf kontrollieren



(1) - Rollenhebel
(2) - Steuerkurve

(3) - Fadenfänger
(4) - Gegenmesser

Wenn der Faden-Abschneidevorgang ausgelöst wird, stoppt der Antrieb kurzzeitig, nachdem die Nadel positioniert ist. Der Magnet drückt den Rollenhebel (1) gegen den tiefsten Punkt der Steuerkurve (2). Dabei wird der Fadenfänger (4) vollständig vom Gegenmesser (3) weggeschwenkt.

Die Nähmaschine läuft mit der Schneidrehzahl von 150 min^{-1} .

Wenn die Steuerkurve (2) den Fadenfänger (3) zum Gegenmesser (4) schwenkt, dann wird der Fadenfänger in der 1. Bewegungsphase bis kurz vor die Nase der Spulenkapsel geschwenkt. Hierdurch befindet sich der Fadenfänger (3) außerhalb des Bewegungsbereiches vom Spulenkapsel-Lüfter.

Zu Beginn der 2. Bewegungsphase erfasst der Fadenfänger zunächst den Greifer- und den Nadelfaden. Die Fadenspannung wird gelüftet. Im weiteren Verlauf zieht der Fadenfänger Faden von der Rolle. Kurz vor der Fadenhebel-Hochstellung werden die Fäden geschnitten und der Greiferfaden geklemmt.

Wenn die Fadenhebel-Hochstellung und damit die 2. Position erreicht wird, stoppt der Antrieb. Der Magnet für die Fadenspannungslüftung und der Magnet für den Fadenabschneider werden ausgeschaltet.

4.11.2 Seitliche Position des Fadenfängers einstellen

WARNUNG

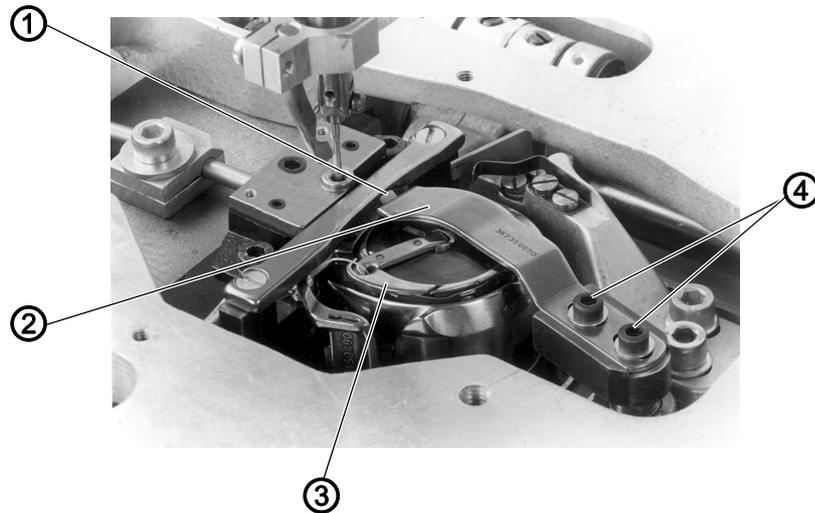


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 34: Seitliche Position des Fadenfängers einstellen



(1) - Spulenkapsel-Nase
(2) - Fadenfänger

(3) - Spulenkapsel
(4) - Schrauben



Richtige Einstellung

Der Fadenfänger 2 soll im sicheren Abstand an der Nase 1 der Spulenkapsel vorbeischnellen.

Der Fadenfänger 2 darf nicht mit der Spulenkapsel 3 kollidieren.



So stellen Sie die seitliche Position des Fadenfängers ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↙ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↙ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (4) lösen.
4. Position des Fadenfängers (2) entsprechend ändern.
5. Schrauben (4) festschrauben.

4.11.3 Höhe des Fadenfängers einstellen

WARNUNG

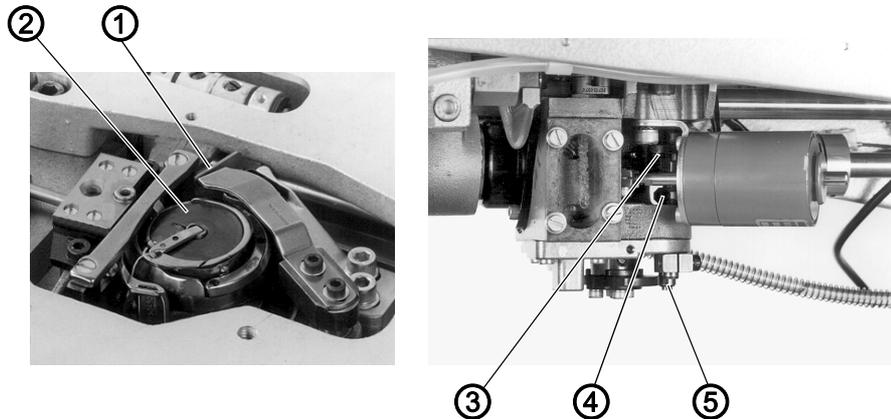


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 35: Höhe des Fadenfängers einstellen



- (1) - Fadenfänger
- (2) - Spule
- (3) - Schraube

- (4) - Schraube
- (5) - Welle



Richtige Einstellung

Der Fadenfänger (1) soll so nah wie möglich über die Spule (2) schwenken, ohne diese zu berühren.



So stellen Sie die Höhe des Fadenfängers ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (3) und (4) an den Stellringen.
4. Höhe des Fadenfängers entsprechend ändern.
5. Welle (5) mit den beiden Stellringen so fixieren, dass sich der Fadenfänger ohne Spiel leichtgängig schwenken lässt.
6. Schrauben (3) und (4) an den Stellringen festziehen.



Wichtig

Eine falsche Einstellung kann folgende Auswirkungen haben:

- Kein sicheres Erfassen der Fäden
- Berührung der Nähgutauflage
- Beschädigung der Spule

4.11.4 Position des Gegenmessers zum Fadenfänger einstellen

WARNUNG

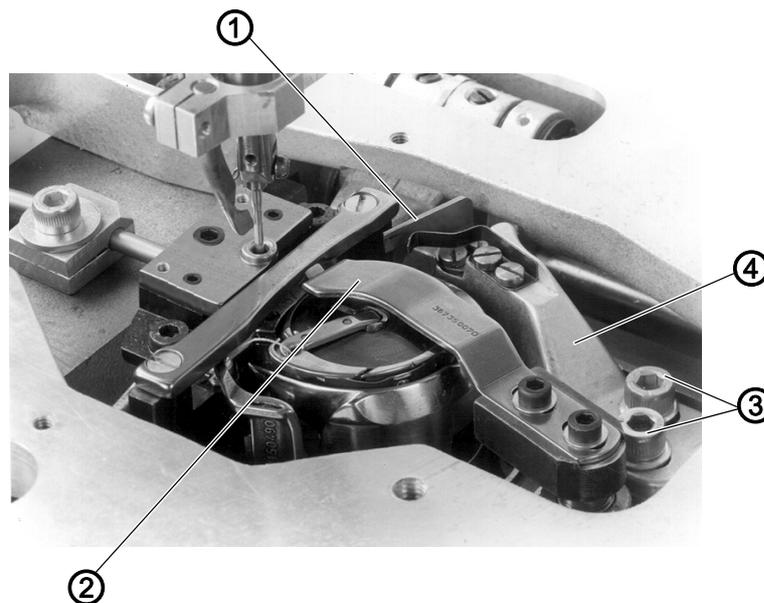


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 36: Position des Gegenmessers zum Fadenfänger einstellen



- (1) - Gegenmesser
- (2) - Fadenfänger

- (3) - Schrauben
- (4) - Gegenmesser-Träger



Richtige Einstellung

Der Gegenmesser-Träger (4) soll so nah wie möglich zur hinteren Gusskante stehen.

Die Fäden sollen beim geringstmöglichen Druck des Gegenmessers (1) zum Fadenfänger (2) sicher geschnitten werden. Dies ist normalerweise der Fall, wenn bei halber Messerüberlappung die Gegenmesser-Schneide gerade den Fadenfänger berührt.



So stellen Sie die Position des Gegenmessers zum Fadenfänger ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (3) lösen und Gegenmesser-Träger bzw. Gegenmesser entsprechend versetzen.
4. Schrauben (3) wieder festschrauben.



Wichtig

Wenn der Druck des Gegenmessers zu hoch eingestellt ist, dann führt dies zu erhöhtem Messerverschleiß.

4.11.5 Position der Greiferfaden-Klemme einstellen

WARNUNG

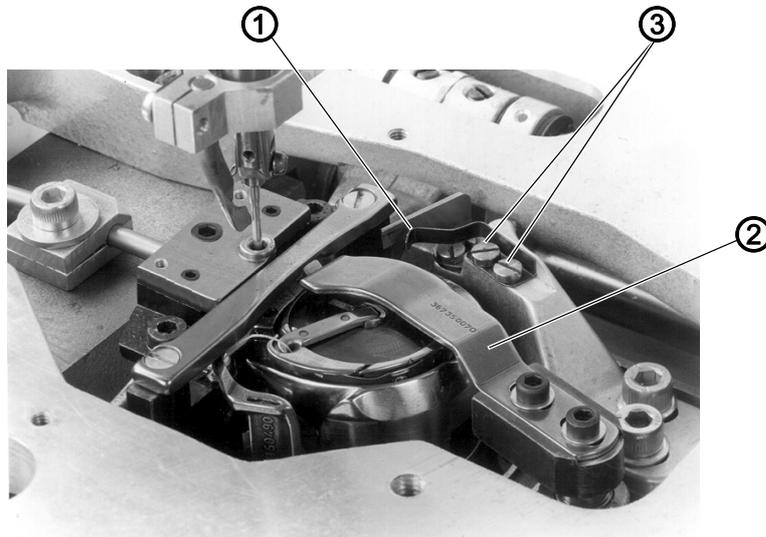


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 37: Position der Greiferfaden-Klemme einstellen



(1) - Greiferfaden-Klemme
(2) - Fadenfänger

(3) - Schrauben

**Richtige Einstellung**

Die Greiferfaden-Klemme (1) soll während des Abschneidevorgangs den Greiferfaden festklemmen, damit dieser beim Annähen sicher vom Nadel-faden erfasst werden kann.

Der Greiferfaden soll mit einem möglichst geringen Druck sicher gehalten werden.



So stellen Sie die Position der Greiferfaden-Klemme ein:

1. Fäden mit dem von Hand betätigten Fadenfänger (2) abschneiden.
2. Faden aus der Greiferfaden-Klemme herausziehen, um die Klemm-wirkung zu ermitteln.
3. Schrauben (3) lösen.
4. Greiferfaden-Klemme (1) entsprechend versetzen.
5. Schrauben (3) festziehen.

**Wichtig**

Eine falsche Einstellung kann zu Annähproblemen führen.

4.11.6 Position der Steuerkurve einstellen

WARNUNG

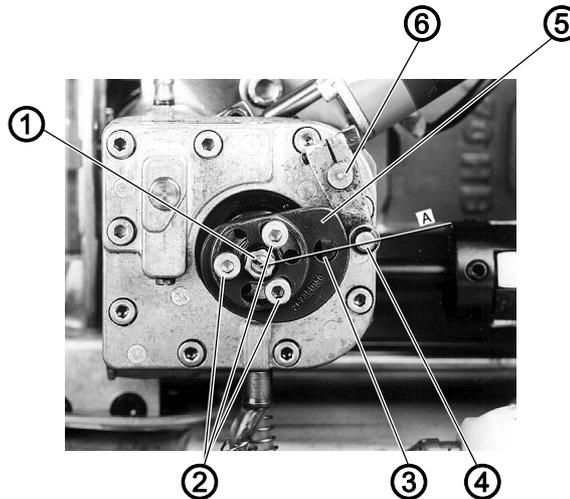


Verletzungsfahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 38: Position der Steuerkurve einstellen



(1) - Welle

(2) - Schrauben

(3) - Loch

(4) - Rolle

(5) - Steuerkurve

(6) - Hebel

Die Steuerkurve (5) bestimmt den Bewegungsablauf des Fadenfängers.



Richtige Einstellung

In der Fadenhebel-Hochstellung soll das Loch (3) in der Steuerkurve (4) auf der Verbindungslinie A zwischen der Welle (1) und der Rolle (4) des Hebels (6) liegen.



So stellen Sie die Position der Steuerkurve ein:

1. Schrauben (2) lösen.
2. Steuerkurve (5) entsprechend drehen.
3. Schrauben (2) festschrauben.

4.11.7 Schwenkbereich des Fadenfängers einstellen

WARNUNG

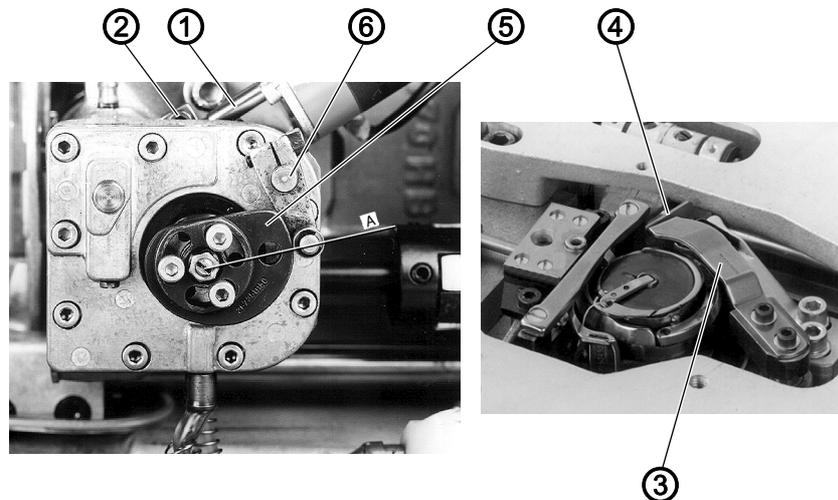


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 39: Position der Steuerkurve einstellen



(1) - Magnetanker
(2) - Schraube
(3) - Fadenfänger

(4) - Gegenmesser
(5) - Steuerkurve
(6) - Rollenhebel



Richtige Einstellung

Der Rücken des Fadenfängers (3) soll bündig zur Schneide des Gegenmessers (4) stehen, wenn der Magnetanker (1) ganz ausgefahren ist.



So stellen Sie den Schwenkbereich des Fadenfängers ein:

1. Schraube (2) am Klemmkloben lösen.
2. Magnetanker (1) entsprechend drehen.
3. Schraube (2) am Klemmkloben festziehen.



Information

Die Stellung des ausgeschwenkten Fadenfängers ergibt sich, wenn der Rollenhebel (6) am tiefsten Punkt der Steuerkurve (5) anliegt.

4.11.8 Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve einstellen

WARNUNG

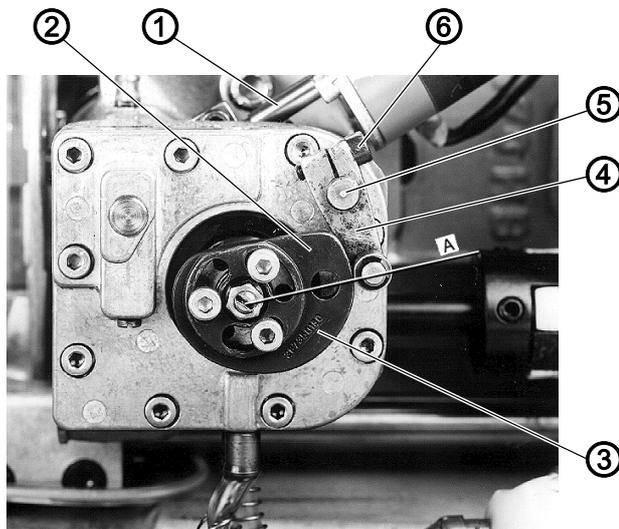


Verletzungsfahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 40: Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve einstellen



(1) - Magnetanker
(2) - Rolle
(3) - Steuerkurve

(4) - Rollenhebel
(5) - Welle
(6) - Schraube



Richtige Einstellung

Die Steuerkurve (3) darf den Rollenhebel (4) während des Nähens nicht berühren.

Der Abstand des Rollenhebels (4) zum höchsten Punkt der Steuerkurve (3) soll 0,1 mm betragen, wenn der Magnetanker (1) ganz ausgefahren ist.



So stellen Sie die Stellung des Rollenhebels zur Steuerkurve ein:

1. Schraube (6) am Rollenhebel (4) lösen.
2. Rollenhebel (4) auf der Welle (5) entsprechend drehen.
- ↳ Darauf achten, dass die Rolle (2) mittig zur Steuerkurve (3) steht.
3. Schraube (6) festziehen.

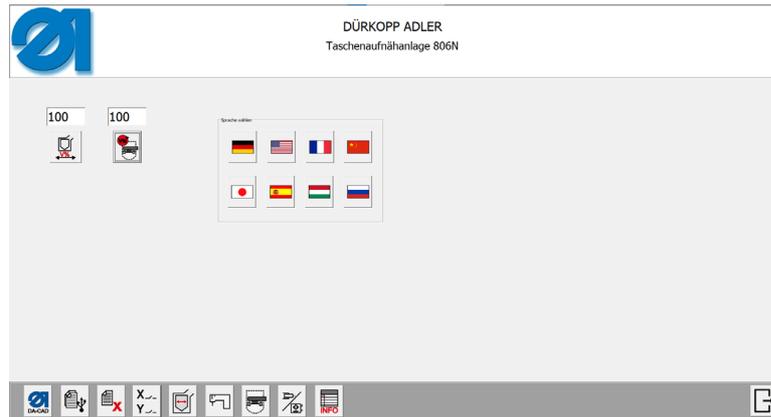
5 Maschinenoberteil 121

Für viele Einstellungen müssen Sie auf dem Bedienfeld in die Nähmotor-Ebene navigieren.



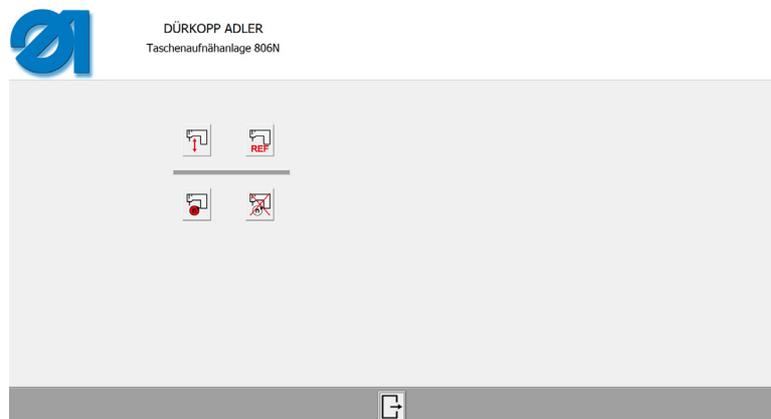
So erreichen Sie die Nähmotor-Ebene:

1. Auf dem Startbildschirm die Schaltfläche **Techniker**  drücken.
 2. Passwort **25483** eingeben.
- ↳ Sie befinden sich auf der Techniker-Ebene:



3. Schaltfläche **Nähmotor**  drücken.

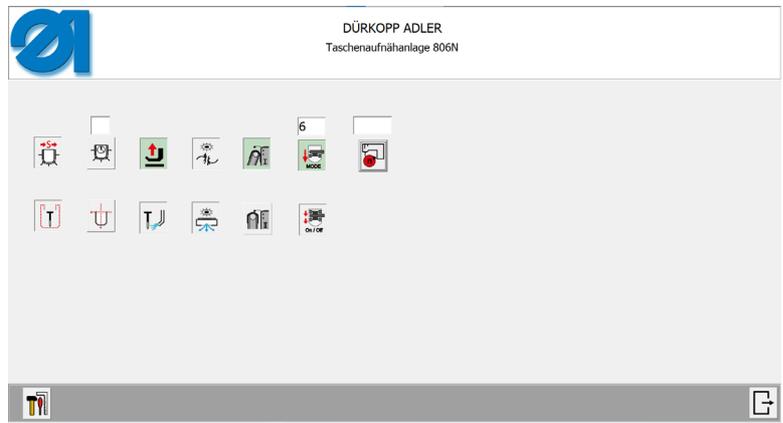
↳ Sie befinden sich auf der Nähmotor-Ebene:



ODER

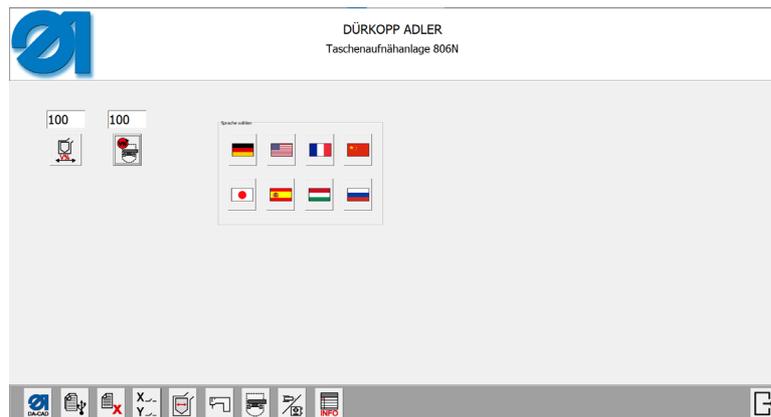
1. Wenn Sie in einem Nähprogramm sind, Schaltfläche **Globale Parameter**  drücken.

↪ Sie befinden sich auf der Bedienoberfläche 2:



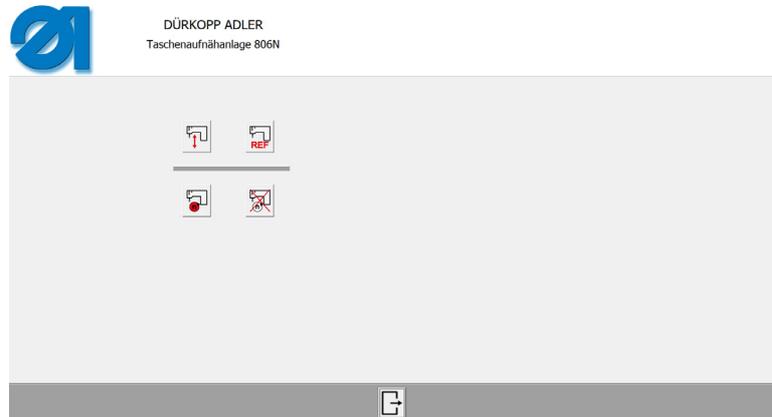
2. Schaltfläche **Techniker**  drücken.

↪ Sie befinden sich auf der Techniker-Ebene:



3. Schaltfläche **Nähmotor**  drücken.

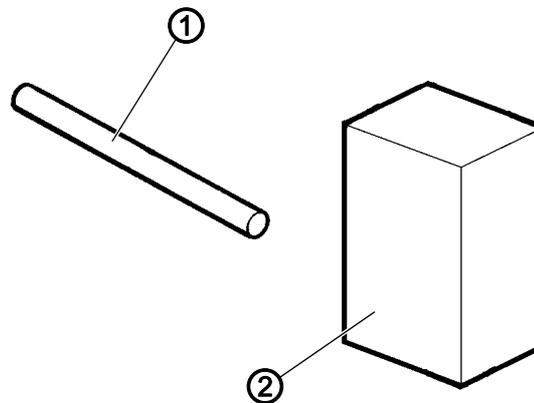
↪ Sie befinden sich auf der Nähmotor-Ebene:



5.1 Einstellhilfen

5.1.1 Lehrensatz

Abb. 41: Lehrensatz



(1) - Einstellstift

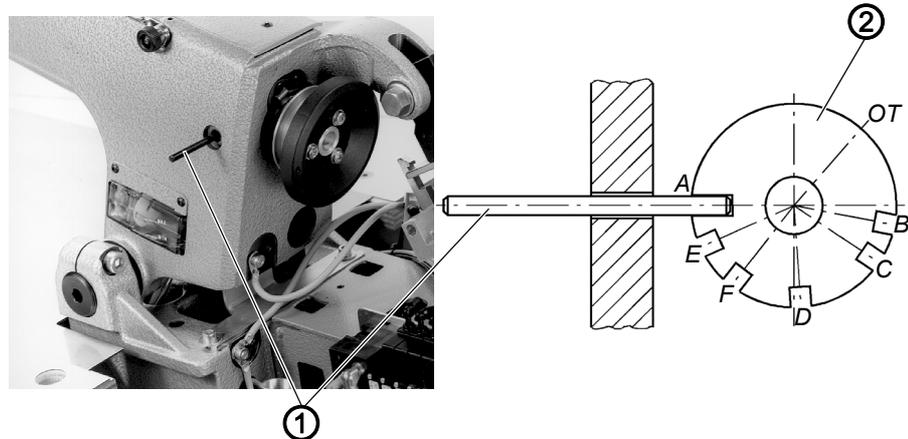
(2) - Abstandslehre

Die nachstehend aufgeführten Einstellehren ermöglichen ein genaues Einstellen und Prüfen des Nähmaschinenoberteils.

Lehre	Teile-Nr.	Verwendung
Einstellstift	9301 022608	Maschine in Position A-F arretieren
Lehre	Z124 000443	Abstandslehre

5.1.2 Integrierte Justierscheibe

Abb. 42: Integrierte Justierscheibe



(1) - Arretierstift

(2) - Justierscheibe

Mit dem Arretierstift (1) und der am Zahnriemenrad der Armwelle integrierten Justierscheibe (2) kann die Maschine in allen Einstellpositionen arretiert werden.

Die Justierscheibe ist dazu mit 6 Einschnitten versehen, die mit den Buchstaben A, B, C, D, E und F auf dem Handrad gekennzeichnet sind. Die Buchstaben geben die Lage der Einschnitte an, in der die Maschine mit dem Arretierstift (1) arretiert werden kann.

Der Einschnitt **A** (Schleifenhub-Stellung) ist tiefer als die übrigen Einschnitte.

In den einzelnen Positionen sind einzustellen:

Einschnitt	Einstellung
A	Justierscheibe zur Nut in der Armwellen-Kurbel Parallelität Gurtrad Schleifenhub Abstand der Greiferspitze zur Nadel
B	nicht belegt
C	2. Nadelposition
D	Steuerkurve für Fadenabschneider
E	Nadelstangenhöhe
F	nicht belegt
OT	Oberer Totpunkt: Einstellen der Phasenlage des Hubexzentrums

5.1.3 Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle einstellen

WARNUNG

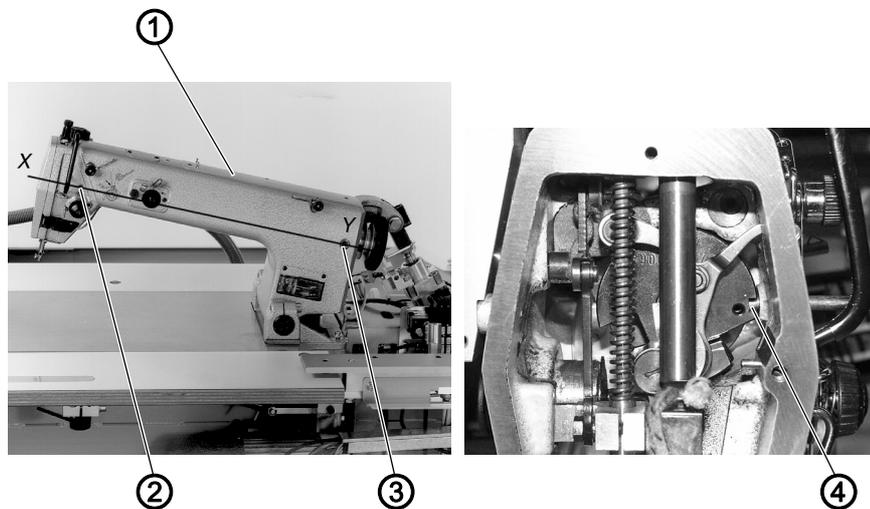


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Position der Armwelle nur bei ausgeschalteter Maschine korrigieren.

Abb. 43: Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle einstellen (1)



(1) - Armdeckel
(2) - Bohrung

(3) - Bohrung
(4) - Nut



Wichtig

Alle mit Hilfe der Justierscheibe vorgenommenen Einstellungen sind nur korrekt, wenn diese wie in der Regel beschrieben eingestellt ist. Wenn die Armwelle verstellt wird, sind alle folgenden Einstellungen zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren.



Richtige Einstellung

Die Nut (4) und der Einschnitt **A** der am Zahnriemenrad integrierten Justierscheibe müssen in einer Fluchtlinie **X - Y** stehen.



So stellen Sie die Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle ein:

1. Armwelle mit einem Arretierstift oder einem Stift \varnothing 5 mm durch Bohrung (2) in Nut (4) arretieren.
- ↪ Der Arretierstift muss sich durch die Bohrung (3) in Position **A** in die integrierte Justierscheibe stecken lassen.

2. Armdeckel (1) entfernen.

Abb. 44: Stellung der integrierten Justierscheibe zur Armwelle einstellen (2)



(5) - Zahnriemen-Rad

(6) - Sechskant-Schraubendreher

3. Schrauben des Zahnriemen-Rads (5) mit einem Sechskant-Schraubendreher (6) lösen.
4. Zahnriemen-Rad mit dem Arretierstift in Position **A** arretieren.
5. Einen 5 mm dicken Stift in Bohrung (3) stecken und in die Nut (4) einrasten lassen.
6. Schrauben am Zahnriemen-Rad (6) festschrauben.

5.2 Nähfußhöhe einstellen

WARNUNG

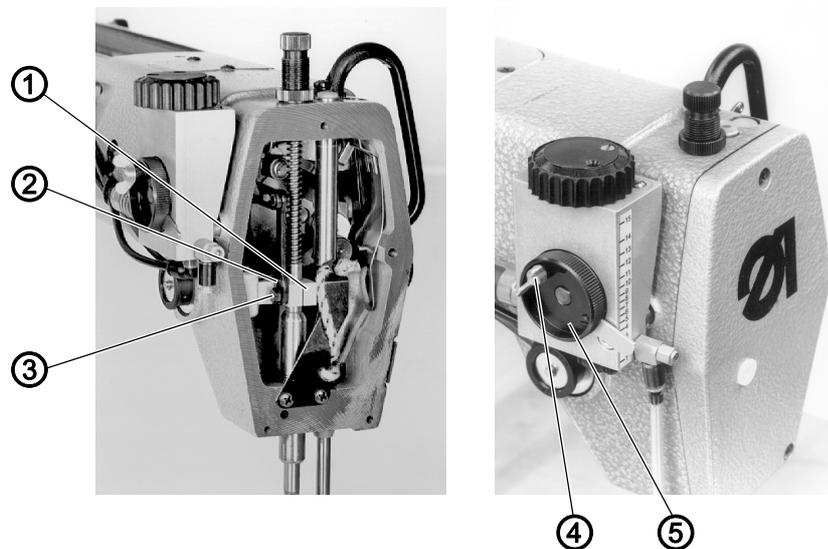


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 45: Nähfußhöhe einstellen



- (1) - Kloben
(2) - Bolzen
(3) - Schraube

- (4) - Flügelschraube
(5) - Stellrad



So stellen Sie die Nähfußhöhe ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Kopfdeckel entfernen.
4. Flügelschraube (4) lösen.
5. Stellrad (5) auf den kleinsten Wert stellen.
6. Mit dem Handrad den Nähfuß in Tiefstellung bringen.
 - ↳ Der Abstand zwischen Nähfuß und Stichplatte soll 0,5 mm betragen.
7. Schraube (3) lösen.
8. Kloben (1) so verschieben, dass der Abstand zwischen dem Bolzen (2) und dem unteren Ende des Langloches 1 mm beträgt.

9. Schraube (3) wieder festschrauben.
10. Kopfdeckel anbringen.

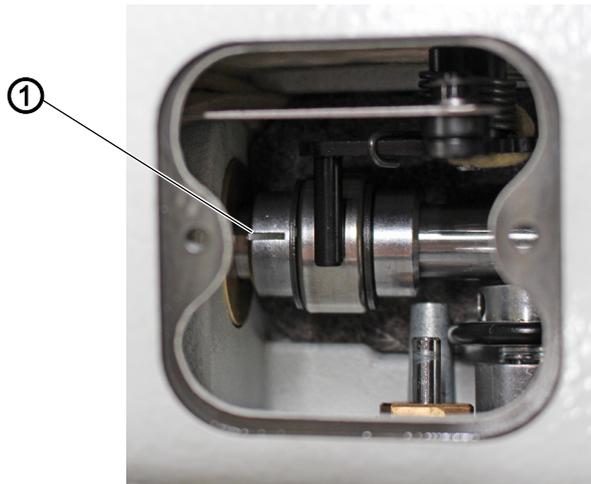
Phasenlage des Nähfuß-Exzenters einstellen



Wichtig

Eine falsche Exzenter-Phasenlage führt zu Fadenreißen und Nahtkräuseln.

Abb. 46: Phasenlage des Nähfuß-Exzenters einstellen (1)



(1) - Exzenterkerbe

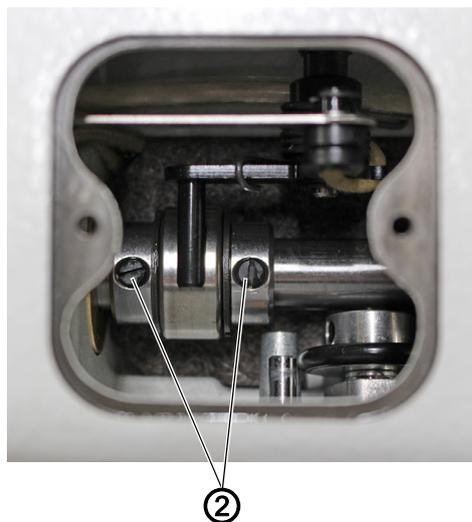


Richtige Einstellung

Nach *Schlingenhub-Ende* muss der Nähfuß anheben.

Steht die Nadelstange im unteren Totpunkt, muss die Exzenterkerbe (1) senkrecht nach oben zeigen.

Abb. 47: Phasenlage des Nähfuß-Exzenters einstellen (2)



(2) - Schrauben

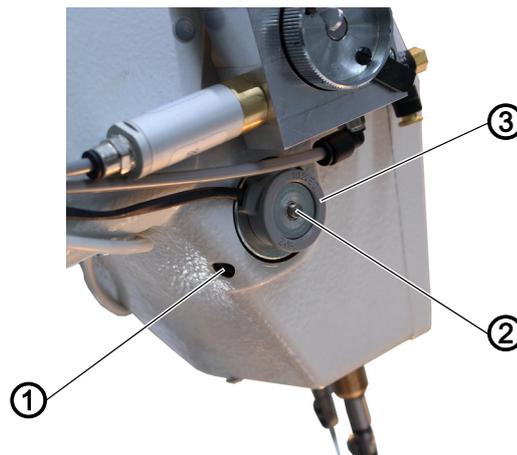


So stellen Sie die Phasenlage des Nähfuß-Exzenters ein:

1. Nadelstange am Handrad nach oben drehen.
2. Schrauben (2) am Exzenter lösen.
3. Exzenter auf der Welle verdrehen.
4. Schrauben (2) festschrauben.

5.3 Nadelfaden-Spannungsauslösung einstellen

Abb. 48: Nadelfaden-Spannungsauslösung einstellen



(1) - Schraube
(2) - Achse

(3) - Magnet



Richtige Einstellung

Durch Druck auf die Achse (2) wird die Nadelfaden-Spannung ca. 1 mm geöffnet.



So stellen Sie die Nadelfaden-Spannungsauslösung ein:

1. Schraube (1) lösen.
2. Magnet (3) verschieben.
- ↳ Bei voll zugezogener Nadelfaden-Spannung und ohne Faden zwischen den Spannungsscheiben soll die Achse (2) ca. 0,3 mm Spiel haben.
3. Schraube (1) wieder anziehen.

5.4 Fadenanzugsfeder einstellen

Abb. 49: Fadenanzugsfeder einstellen



(1) - Fadenanzugsfeder
(2) - Spannungsbolzen
(3) - Buchse

(4) - Schraube
(5) - Schraube



Richtige Einstellung

Die Fadenanzugsfeder (1) soll den Nadelfaden so lange gespannt halten, bis die Nadelspitze fast in das Nähgut eingedrungen ist.

Korrektur Federweg



So korrigieren Sie den Federweg:

1. Schraube (4) lösen.
2. Buchse (3) verdrehen.
- ↘ Die Fadenanzugsfeder (1) muss den Nadelfaden fast bis zum Eintritt der Nadelspitze in das Nähgut vorspannen.
3. Schraube (4) wieder anziehen.

Korrektur Federkraft



So korrigieren Sie die Federkraft:

1. Schraube (5) lösen.
2. Spannungswert durch Verdrehen des Spannungsbolzens (2) einstellen.
- ↘ Je nach Nähgut und Garn muss die Spannung der Fadenanzugsfeder zwischen 20 und 50 cN (1 cN = 1 g) liegen.
3. Schraube (5) festschrauben.

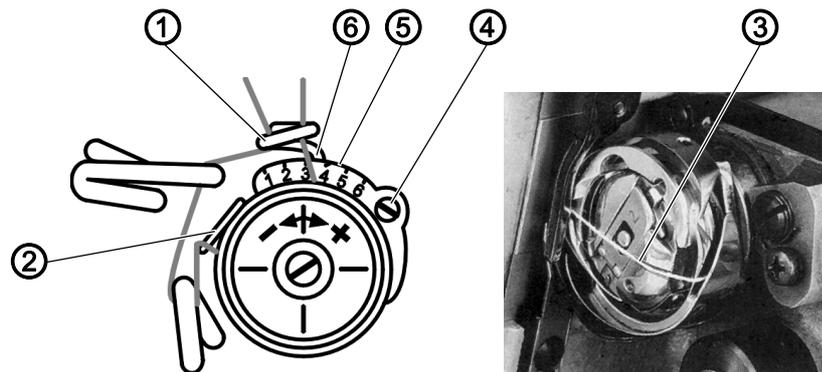
5.5 Nadelfaden-Regulator einstellen

Mit dem Nadelfaden-Regulator wird die zur Stichbildung benötigte Nadel-faden-Menge reguliert.

Die Einstellung des Nadelfaden-Regulators hängt von folgenden Faktoren ab:

- Stichtlänge
- Nähgut-Dicke
- Eigenschaften des verwendeten Garns

Abb. 50: Nadelfaden-Regulator einstellen



- (1) - Nadelfaden-Regulator
 (2) - Faden-Anzugsfeder
 (3) - Nadelfaden-Schlinge

- (4) - Schraube
 (5) - Skale
 (6) - Draht



Richtige Einstellung

Die Nadelfaden-Schlinge muss ohne Überschuss mit geringer Spannung über den Greifer gleiten.

Wenn die Nadelfaden-Schlinge (3) den maximalen Greiferumfang passiert, muss die Fadenanzugsfeder (2) ca. 0,3 mm aus ihrer oberen Endstellung nach unten gezogen werden.

Das Maß 0,3 mm ist ein Richtwert. Je nach Spannung der Faden-Anzugsfeder (2) kann der Wert größer oder kleiner sein.



So stellen Sie den Nadelfaden-Regulator ein:

1. Schraube (4) lösen.
2. Fadenregulator (1) einstellen.
- ↳ Der senkrecht stehende Draht (6) dient in Verbindung mit der Skala (4) als Einstellhilfe.
- ↳ Richtwert: 2,0
3. Schraube (4) festschrauben.

5.6 Spuler

5.6.1 Spuler einstellen

WARNUNG

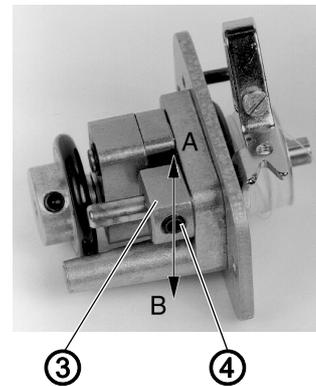
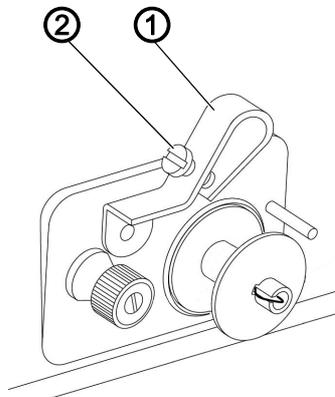


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Spuler nur bei ausgeschalteter Maschine korrigieren.

Abb. 51: Spuler einstellen



(1) - Spulerklappe
(2) - Schraube

(3) - Schaltnocken
(4) - Schraube



Richtige Einstellung

Der Spuler schaltet selbsttätig ab, wenn die Spule bis ca. 0,5 mm unter den Spulenrand gefüllt ist. Die Spule muss zylindrisch gewickelt werden.

Kleinere Änderungen der Füllmenge einstellen



So stellen Sie kleinere Änderungen der Füllmenge ein:

1. Spulerklappe (1) mit Schraube (2) einstellen.

Größere Änderungen der Füllmenge einstellen



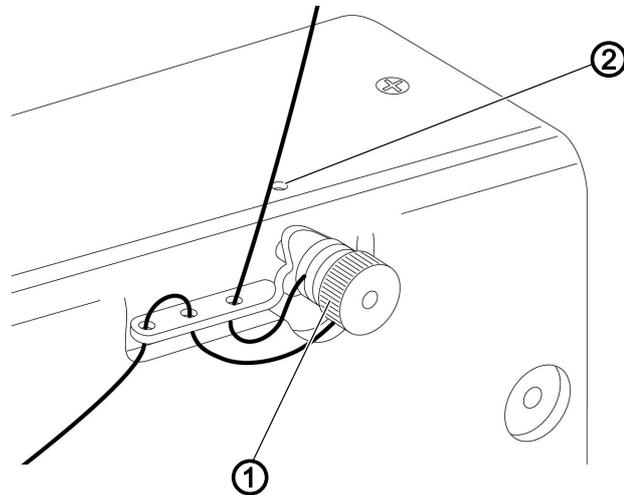
So stellen Sie größere Änderungen der Füllmenge ein:

1. Spulerdeckel abnehmen.
2. Schraube (4) lösen.
3. Schaltnocken (3) verdrehen.
 - Kleiner Füllmenge einstellen: In Pfeilrichtung **A** drehen
 - Größere Füllmenge einstellen: In Pfeilrichtung **B** drehen

4. Schraube (4) festschrauben.
5. Spulerdeckel anbringen.

5.6.2 Zylindrisches Spulen beheben

Abb. 52: Zylindrisches Spulen beheben



(1) - Spannung

(2) - Schraube

Der Spulenfaden muss gleich mäßig auf dem Spuler aufgespult werden.



So beheben Sie zylindrisches Spulen:

1. Schraube (2) lösen.
2. Spannung (1) verschieben.
 - Faden wird zu weit außen aufgespult: Spannung nach innen drücken
 - Faden wird zu weit innen aufgespult: Spannung nach außen ziehen
3. Schraube (2) festschrauben.

5.6.3 Friktionsring tauschen

WARNUNG

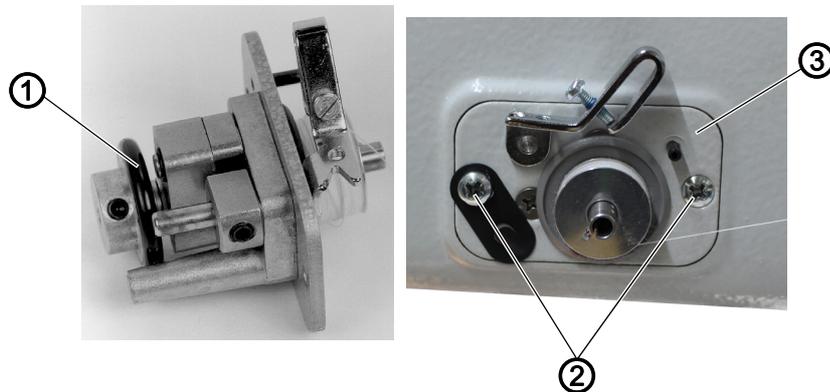


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Spuler nur bei ausgeschalteter Maschine korrigieren.

Abb. 53: Friktionsring tauschen



(1) - Friktionsring
(2) - Schrauben

(3) - Spulerdeckel

Der gummierte Friktionsring (1) sitzt auf dem Spuler-Antriebsrad.



So tauschen Sie den Friktionsring:

1. Schrauben (2) lösen.
2. Spulerdeckel (3) abnehmen.
3. Friktionsring (1) tauschen.
4. Spulerdeckel (3) montieren.

5.6.4 Spulerrad verstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Spuler nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

Abb. 54: Spulerrad verstellen



(1) - Spulerrad

(2) - Schraube

Das Spulerrad muss den Spuler antreiben, wenn der Spuler eingeschaltet ist.



So verstellen Sie das Spulerrad:

1. Maschinenoberteil mit dem Handrad in die Nadelhochstellung drehen.
2. Schrauben (2) (2x) am Spulerrad (1) lösen.
3. Spulerrad (1) auf der Achse verschieben.
4. Schrauben (2) (2x) festschrauben.

5.7 Nadelstangenhöhe einstellen

WARNUNG

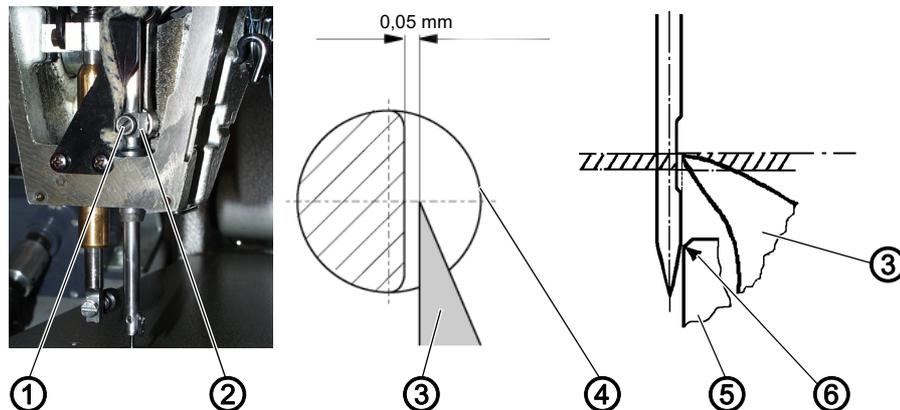


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 55: Nadelstangenhöhe einstellen



(1) - Schraube
(2) - Kreuzkopf
(3) - Greiferspitze

(4) - Nadel
(5) - Greifer-Mittelteil
(6) - Nadelschutz-Oberkante



So stellen Sie die Nadelstangenhöhe ein:

1. Nähgut-Auflage, Stichplatte und Nähfuß demontieren.
2. Armwelle in Position **A** arretieren (📖 S. 69).
- ↳ Die Nadelstange befindet sich in Schleifenhub-Position.
3. Schraube (1) am Kreuzkopf (2) lösen.
4. Nadelstange mit Nadel (4) leicht tuschierend gegen die Nadelschutz-Oberkante (6) des Greifer-Mittelteils (5) schieben.
- ↳ Die Greiferspitze muss sich im unteren Drittel der Nadel befinden.
5. Schraube (1) festschrauben.
6. Stichplatte und Nähfuß montieren.
7. Nähgut-Auflage wieder in die Tischplatte einlegen.

5.8 Greifereinstellungen

5.8.1 Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel einstellen

WARNUNG

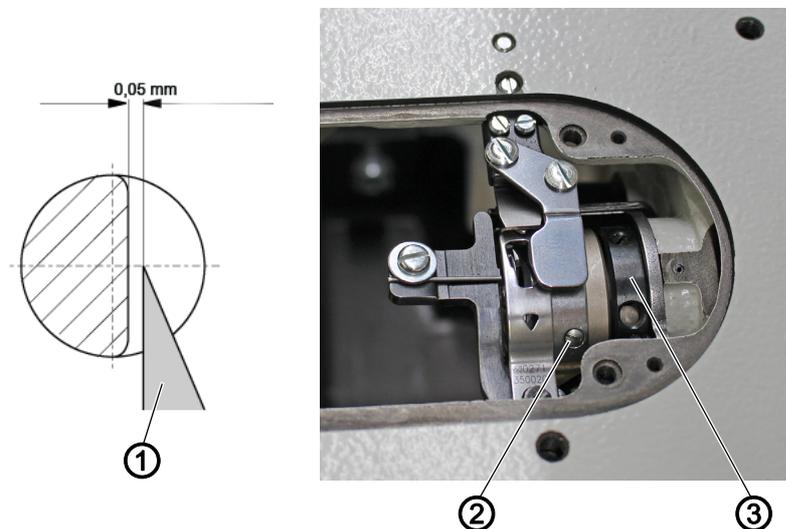


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 56: Schleifenhub und Abstand der Greiferspitze zur Nadel einstellen (1)



(1) - Greiferspitze
(2) - Befestigungsschraube

(3) - Stellung

Der Schleifenhub ist der Weg der Nadelstange vom unteren Totpunkt bis zu dem Punkt, wo die Greiferspitze auf Nadelmitte steht. Der Schleifenhub beträgt 1,8 mm.



So stellen Sie den Schleifenhub und den Abstand der Greiferspitze zur Nadel ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Armwelle in Position **A** arretieren ( S. 69).
4. Nähfuß und Stichplatte demontieren.
5. Neue Nadel einsetzen.

6. Befestigungsschrauben (2) des Greifers lösen.
7. Greiferspitze (1) auf Nadelmitte stellen.
- ↙ Der Abstand zwischen Greiferspitze 1 und der Hohlkehle der Nadel muss dabei 0,1 mm betragen.
- ↙ In dieser Stellung besteht zwischen dem Greifer und dem Stellring (3) ein Abstand von ca. 0,4 mm.
- ↙ Wird der Abstand von 0,4 mm nicht erreicht, dann ist das Greiferantriebsgehäuse entsprechend zu verstellen.
8. Befestigungsschrauben (2) des Greifers wieder anziehen.
9. Nähfuß und Stichplatte wieder montieren.

5.8.2 Greiferantriebsgehäuse ausrichten

WARNUNG

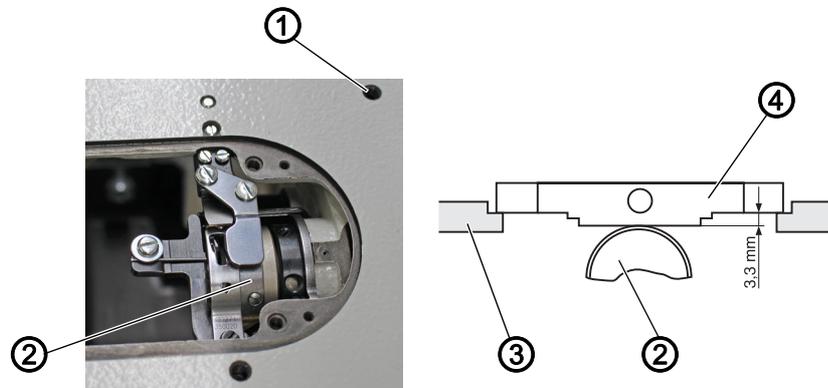


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Greiferantriebsgehäuse nur bei ausgeschalteter Nähmaschine korrigieren.

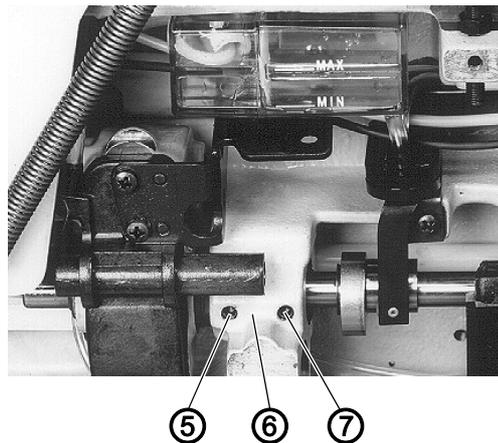
Abb. 57: Greiferantriebsgehäuse ausrichten (1)



- (1) - Schraube
(2) - Fadenziehblech

- (3) - Stichplattenauflagefläche
(4) - Lehre

Abb. 58: Greiferantriebsgehäuse ausrichten (2)



(5) - Schraube

(6) - Greiferantriebsgehäuse

(7) - Schraube

**Wichtig**

Das Greiferantriebsgehäuse 6 ist werkseitig ausgerichtet. Es darf nur in Ausnahmefällen verstellt werden!

**Richtige Einstellung**

Bei korrekt ausgerichtetem Greiferantriebsgehäuse muss zwischen dem Greifer und dem Stelling ein Abstand von 0,4 mm bestehen.



So richten Sie das Greiferantriebsgehäuse aus:

1. Schraube (1) herausdrehen.
- ↳ Unter der Schraube befindet sich eine Anschlagschraube.
2. Anschlagschraube einstellen.
3. Schraube (1) wieder festschrauben.
4. Schrauben (5) und (7) des Greiferantriebsgehäuses lösen.
5. Greiferantriebsgehäuse (6) verschieben.
- ↳ Zwischen dem Greifer und dem Stelling muss ein Abstand von ca. 0,4 mm bestehen.
6. Schrauben (5) und (7) wieder festschrauben.
- ↳ Abstand der Greiferspitze zur Nadel prüfen und falls erforderlich korrigieren (📖 S. 81).

5.8.3 Spulengehäuse-Halter richten

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Spulengehäuse-Halter nur bei ausgeschalteter Maschine richten.

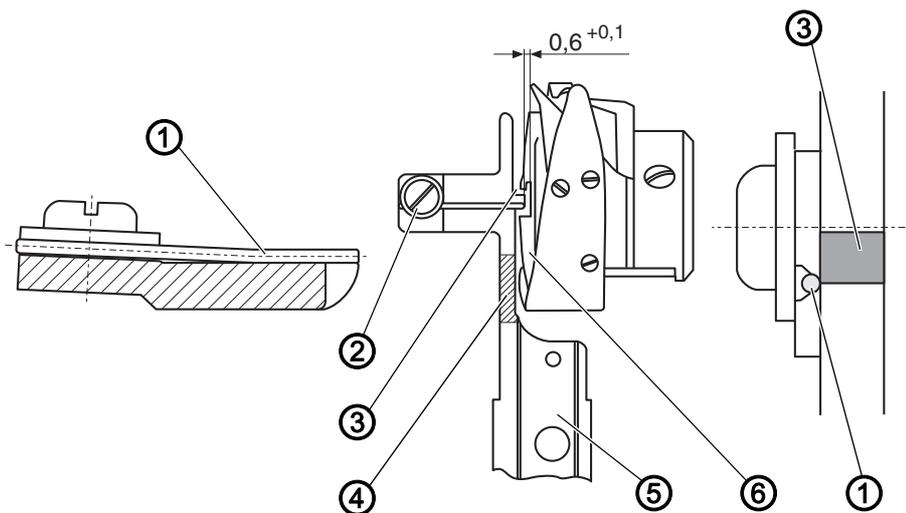
HINWEIS

Sachschäden möglich!

Brechen des Spulengehäuse-Halters.

Spulengehäuse-Halter nur nach untenstehender Anleitung richten.

Abb. 59: Spulengehäuse-Halter richten



- (1) - Federdraht
- (2) - Schraube
- (3) - Haltenase

- (4) - Schraffierter Bereich
- (5) - Spulengehäuse-Halter
- (6) - Spulengehäuse-Unterteil

Der Spulengehäuse-Halter ist im Werk entsprechend gerichtet worden. Nach Auswechseln des Halters muss der neue Halter eventuell nachgerichtet werden.



Richtige Einstellung

Der Federdraht (1) soll spaltfrei und bündig an dem Spulengehäuse-Unterteil anliegen. Die halbe Breite des Federdrahtes (1) soll über der Haltenase (3) liegen.



So richten Sie den Spulengehäuse-Halter:

1. Spulengehäuse-Halter (5) richten.
- ↳ Der Abstand zwischen der Haltenase (3) des Spulengehäuse-Halters (5) und dem Spulengehäuse-Unterteil (6) soll $0,6 +0,1$ mm betragen.
2. Schraube (2) lösen.
3. Federdraht (1) so verschieben, dass er bündig an der Haltenase (3) anliegt.
4. Schraube (2) festziehen.



Information

Der Haltedraht kann beidseitig verwendet werden.

5.8.4 Stichplatte einstellen

WARNUNG

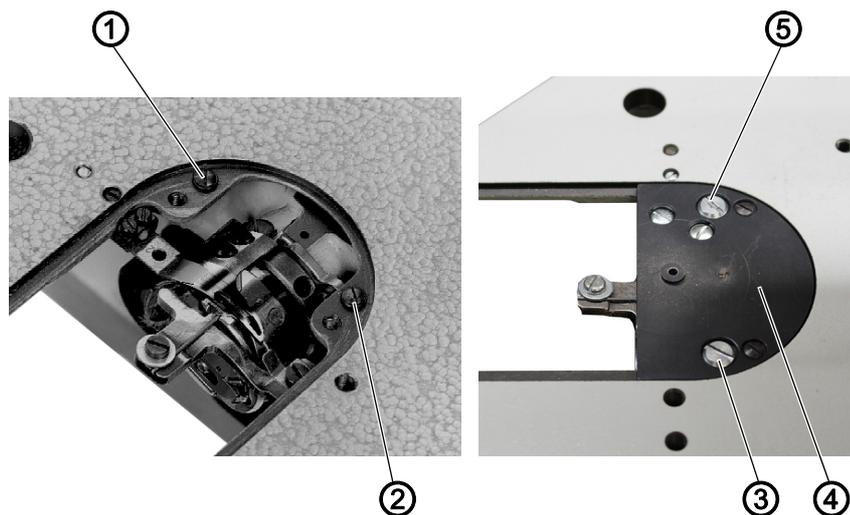


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

Abb. 60: Stichplatte einstellen



(1) - Schraube
(2) - Schraube
(3) - Schraube

(4) - Stichplatte
(5) - Schraube

**Information**

Zur Reinigungszwecken kann die Stichplatte (4) durch Lösen der Schrauben (3) und (5) entfernt werden, ohne dass die Einstellung verändert wird. Die Pass-Scheiben unter den Schrauben (1) und (2) positionieren die Stichplatte wieder.

**Richtige Einstellung**

Die Nadel soll mittig in das Stichloch eintauchen.



So stellen Sie die Stichplatte ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (1), (2), (3) und (5) lösen.
4. Stichplatte (4) ausrichten.
5. Schrauben (1), (2), (3) und (5) festschrauben.

5.8.5 Nadelschutz einstellen

WARNUNG

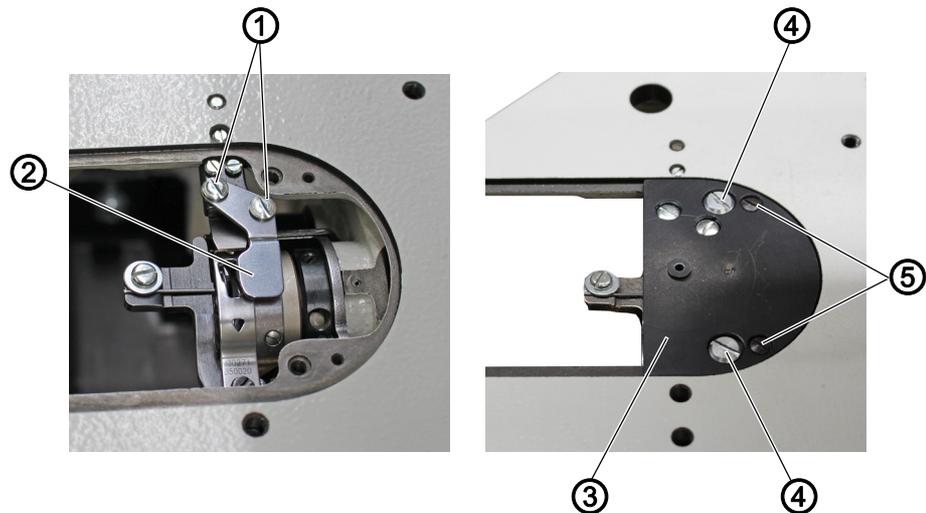


Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich.

Die Maschine muss sich in der Stellung *Einfädelmodus* befinden.

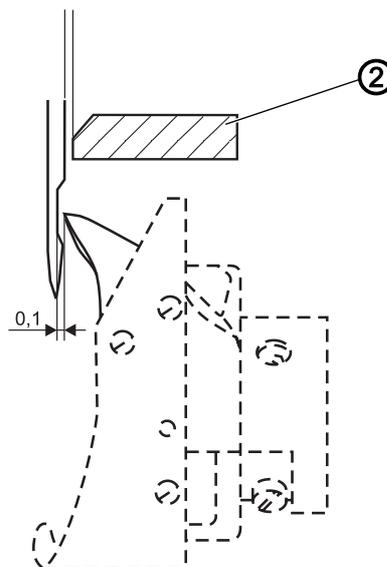
Abb. 61: Nadelschutz einstellen (1)



- (1) - Schrauben
- (2) - Nadelschutz
- (3) - Stichplatte

- (4) - Positionierhilfen
- (5) - Schrauben

Abb. 62: Nadelschutz einstellen (2)



- (2) - Nadelschutz



Richtige Einstellung

Der Nadelschutz (2) muss so eingestellt sein, dass der Nadelschutz (2) an der Nadel anliegt, ohne die Nadel abzudrängen.



So stellen Sie den Nadelschutz ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
 - ↳ *Einfädelmodus* ist eingeschaltet.
3. Schrauben (5) lösen.
4. Stichplatte (3) entfernen.
 - ↳ Darauf achten, dass die Positionierhilfen (4) befestigt sind und nicht verschoben werden.
5. Position des Nadelschutzes (2) überprüfen.
6. Schrauben (1) lösen.
7. Position des Nadelschutzes (2) entsprechend ändern.
8. Schrauben (1) festschrauben.
9. Stichplatte (3) einsetzen.
 - ↳ Darauf achten, dass die Positionierhilfen (4) in den Bohrungen der Stichplatte (3) liegen.
10. Schrauben (5) festschrauben.

5.9 Fadenabschneider

Die Steuerkurve bestimmt die Bewegung des Fadenabschneiders und den Zeitpunkt der Messerbewegung. Hierdurch stimmt der Zeitpunkt mit dem Bewegungsablauf der stichbildenden Elemente überein.

Das Einschalten des Fadenschneiders erfolgt elektromagnetisch.

5.9.1 Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung einstellen

WARNUNG

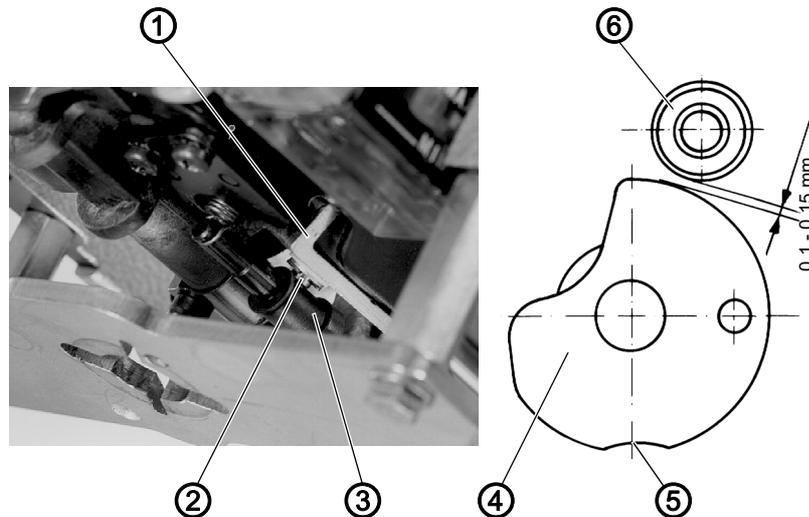


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Steuerkurve nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Abb. 63: Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung einstellen



(1) - Magnet
(2) - Stößel
(3) - Rolle

(4) - Steuerkurve
(5) - Ausnehmung
(6) - Kugellager



Richtige Einstellung

Bei unbetätigtem Fadenschneider muss zwischen dem Außendurchmesser der Steuerkurve (4) und Kugellager (6) ein Abstand von 0,1 bis 0,15 mm vorhanden sein. Bei in Position **D** arretierter Maschine (📖 S. 68) muss das Kugellager (6) beim Niederdrücken von Hand in die Ausnehmung (5) der Steuerkurve (4) einrasten.



So stellen Sie die Steuerkurve für den Zeitpunkt der Messerbewegung ein:

1. Befestigungsschrauben des Magneten (1) lösen.
2. Magneten (1) verschieben.
- ↪ Der Abstand zwischen Steuerkurve (4) und Kugellager (6) muss 0,1 - 0,15 mm betragen.
- ↪ Die Rolle (3) muss dabei an Stößel (2) anliegen.
3. Befestigungsschrauben des Magneten (1) anziehen.
4. Nähmaschine in Position **D** arretieren (📖 S. 68).

5. Befestigungsschrauben der Steuerkurve (4) lösen.
6. Steuerkurve auf der Unterwelle drehen.
- ↗ Das Kugellager 6 muss beim Niederdrücken von Hand in die Ausnehmung (5) der Steuerkurve einrasten.
- ↗ Die axiale Stellung ist so zu wählen, dass sich Steuerkurve (4) und Rolle (6) gegenüberliegen.
7. Befestigungsschrauben der Steuerkurve (4) anziehen.

5.9.2 Stellung des feststehenden Messers einstellen

WARNUNG

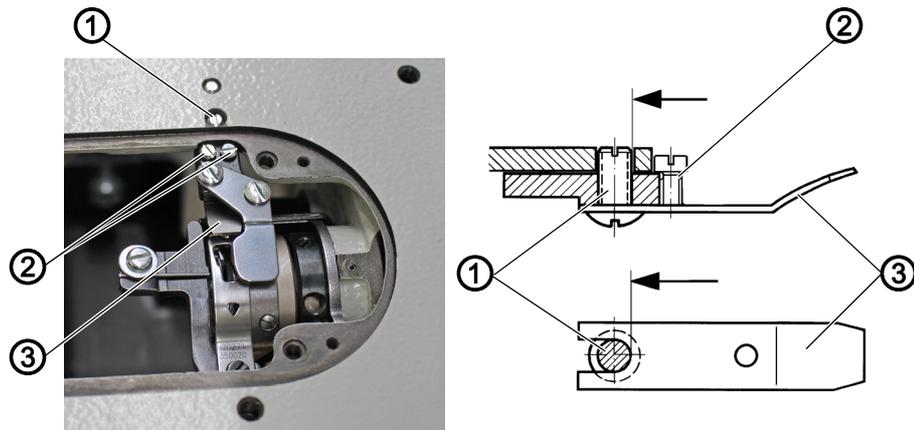


Verletzungsgefahr durch scharfe Teile!

Einschnitt.

Feststehendes Messer nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Abb. 64: Stellung des feststehenden Messers einstellen



(1) - Schraube

(2) - Schneiddruck-Schrauben

(3) - Messer



Richtige Einstellung

Das feststehende Messer (3) muss in Pfeilrichtung an der Schraube (1) anliegen (siehe Skizze).



So stellen Sie die Stellung des feststehenden Messers ein:

1. Schneiddruck-Schrauben (2) zurückdrehen.
2. Schraube (1) von unten lösen.
3. Messer (3) in Pfeilrichtung gegen Schraube (1) schieben.
4. Schraube (1) von oben leicht anziehen.
5. Schneiddruck einstellen (📖 S. 95).
6. Schraube (1) von unten festschrauben.

5.9.3 Feststehendes Messer nachschleifen

WARNUNG

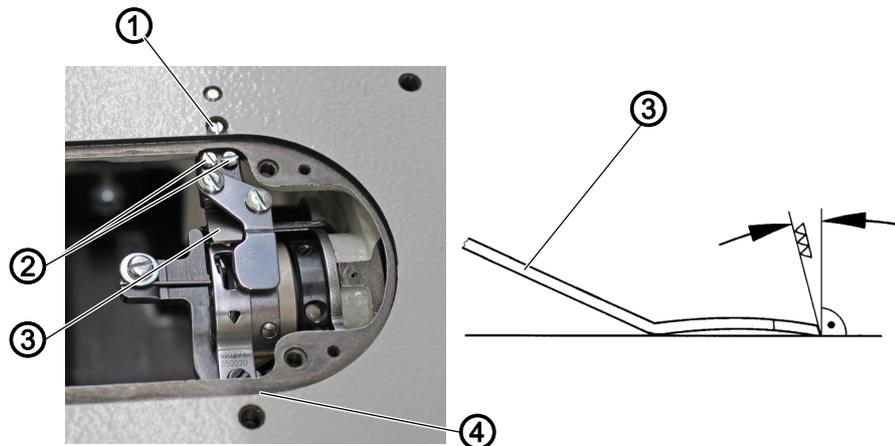


Verletzungsgefahr durch scharfe Teile!

Einschnitt.

Nachgeschliffenes Messer nur bei ausgeschalteter Maschine einbauen.

Abb. 65: Feststehendes Messer nachschleifen



(1) - Schraube
(2) - Schrauben

(3) - Messer
(4) - Kante



Richtige Einstellung

Der Schnittwinkel des feststehenden Messers (3) beträgt 15° (siehe Skizze).



Wichtig

Zum Nachschleifen unbedingt einen Stein mit feiner Körnung verwenden.

Nachgeschliffene Messer, die mehr als 0,5 mm ihrer ursprünglichen Länge verloren haben, sind gegen neue Messer auszutauschen. Wenn zu kurze Messer nicht ausgetauscht werden, wird der Faden nicht korrekt geschnitten und kann reißen.



So schleifen Sie das feststehende Messer nach:

1. Schrauben (2) lösen.
- ↪ Die Vorspannung des feststehenden Messer (3) wird reduziert.
2. Messer (3) ausbauen.
3. Messer nachschleifen.
4. Messer einbauen.
- ↪ Der Schnittwinkel des feststehenden Messers (3) beträgt 15°.

- Messer (3) so ausrichten, dass der Abstand zwischen der Schneidkante des Messers (3) und der Kante (4) des Stichplattenausschnitts 38 mm beträgt.



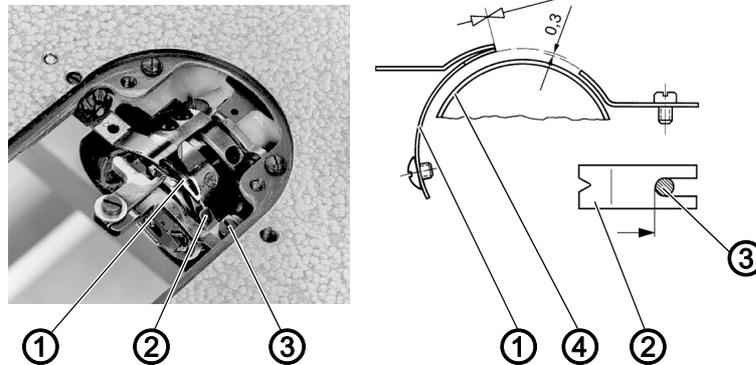
Wichtig

Nachgeschliffenes Messer (3) beim Einbauen nicht an Schraube (1) anliegen lassen. Wenn das Messer (3) an Schraube (1) anliegt, steht es zu weit hinten und schneidet nicht mehr.

- Schraube (1) anziehen.
- Position in Ruhestellung des Fadenfängers (📖 S. 93) und Schneid-
druck (📖 S. 95) neu einstellen.

5.9.4 Faden-Leitblech montieren

Abb. 66: Faden-Leitblech montieren



- (1) - Fadenfänger
(2) - Faden-Leitblech

- (3) - Schraube
(4) - Fadenziehblech



Wichtig

Nach dem Einsetzen des Faden-Leitblechs die Abstände zum Fadenziehblech (4) des Greifers und zum Fadenfänger (1) prüfen.



So montieren Sie das Faden-Leitblech:

- Schraube (3) geringfügig lösen.
- Faden-Leitblech (2) zum Richten ausbauen.
- Faden-Leitblech (2) richten.
- Faden-Leitblech (2) montieren.
- Schraube (3) festschrauben.

5.9.5 Fadenfänger einstellen

WARNUNG

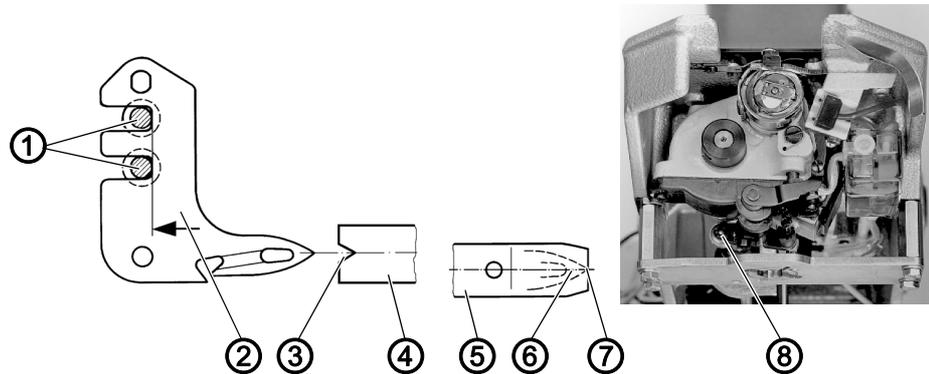


Verletzungsgefahr durch scharfe Teile!

Einschnitt.

Fadenfänger nur bei ausgeschalteter Maschine korrigieren.

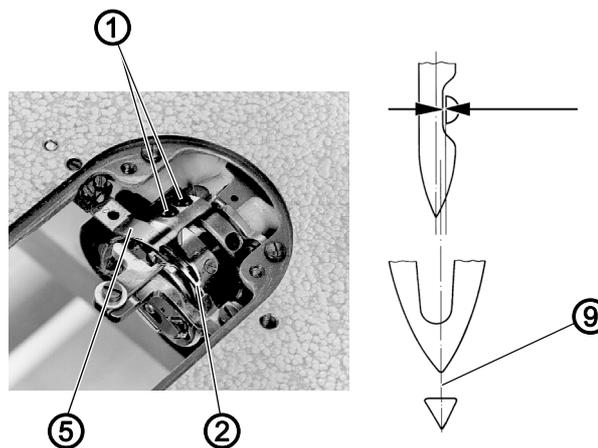
Abb. 67: Fadenfänger einstellen (1)



- (1) - Schrauben
- (2) - Fadenfänger
- (3) - Dreieck
- (4) - Faden-Leitblech

- (5) - Messer
- (6) - Spitze
- (7) - Schneidkante
- (8) - Schraube

Abb. 68: Fadenfänger einstellen (2)



- (1) - Schrauben
- (2) - Fadenfänger

- (5) - Messer
- (9) - Linie



Richtige Einstellung

Der Fadenfänger (2) muss in Pfeilrichtung an den beiden Schrauben (1) anliegen.

In Ruhelage des Fadenfängers müssen dessen Spitze (6) und die Schneidkante (7) des feststehenden Messers (5) bündig stehen.

Während der Messerbewegung muss die Spitze (6) des Fadenfängers (2) deckungsgleich unter der Spitze des Dreiecks (3) im Faden-Leitblech (4) stehen.

Bei richtig ausgerichtetem Fadenfänger (2) bewegt sich dessen Spitze (6) während des Schneidvorgangs auf der Linie (9). Die Linie (9) verläuft ungefähr zwischen Nadelmittle und Greiferspitze.



So stellen Sie den Fadenfänger ein:

1. Fadenfänger (2) von Hand nach vorn schwenken.
2. Schrauben (1) des Fadenfängers (2) lösen.
3. Fadenfänger (2) in Pfeilrichtung gegen die Schrauben (1) schieben.
4. Schrauben (1) wieder anziehen.
5. Schraube (8) lösen.
6. Ruhestellung des Fadenfängers (2) einstellen.
- ↳ In Ruhestellung des Fadenfängers (2) müssen dessen Spitze (6) und die Schneidkante (7) des feststehenden Messers (5) bündig stehen.
7. Schraube (8) festschrauben.
8. Fadenfänger (2) von Hand betätigen.
9. Prüfen, ob die Spitze (6) des Fadenfängers (2) deckungsgleich mit der Spitze des Dreiecks (3) steht.
10. Zur Korrektur Schrauben (1) lösen und Fadenfänger (2) axial verschieben.

5.9.6 Schneiddruck einstellen

WARNUNG

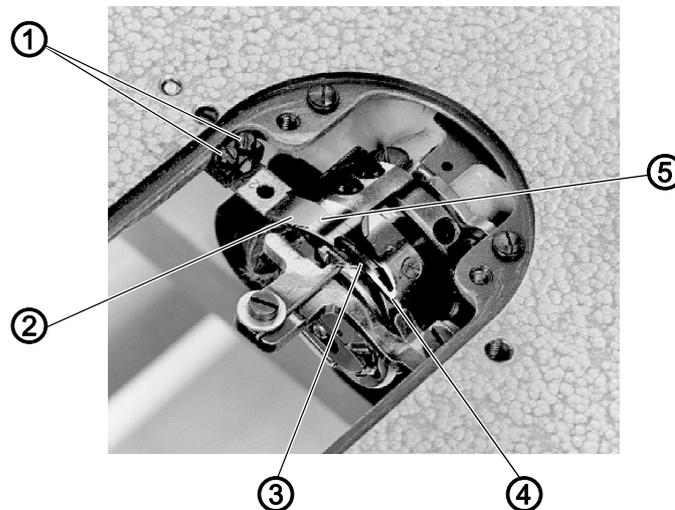


Verletzungsgefahr durch scharfe Teile!

Einschnitt.

Schneiddruck nur bei ausgeschalteter Maschine einstellen.

Abb. 69: Schneiddruck einstellen



(1) - Schrauben
(2) - Messer
(3) - Fadenfänger

(4) - Schneide
(5) - Schneide



Richtige Einstellung

Der Faden muss mit möglichst geringem Druck sicher geschnitten werden. Ein geringer Schneiddruck hält den Verschleiß niedrig.

Zwei der dicksten zu vernähenden Fäden müssen gleichzeitig sicher geschnitten werden.



So stellen Sie den Schneiddruck ein:

1. Schrauben (1) lösen.
2. Fadenfänger (3) unter das feststehende Messer (2) schwenken.
- ↳ Die Schneide (4) des Fadenfängers (3) muss unter der Schneide (5) des feststehenden Messers (2) stehen.
3. Feststehendes Messer (2) durch Eindrehen der Schrauben (1) gegen das Fadenfänger (3) stellen.
4. Zu schneidenden Faden im Wechsel nach rechts und links legen.

5. Entsprechende Schraube (1) nachjustieren.
- ↙ Falls die eingebaute Feder den Schneidmechanismus nicht mehr in die Ausgangslage zurückbringt, ist der Schneiddruck zu hoch.
6. Feststehendes Messer (2) nachschleifen oder austauschen (📖 S. 91).

5.10 Rechtes Armwellenlager tauschen

WARNUNG

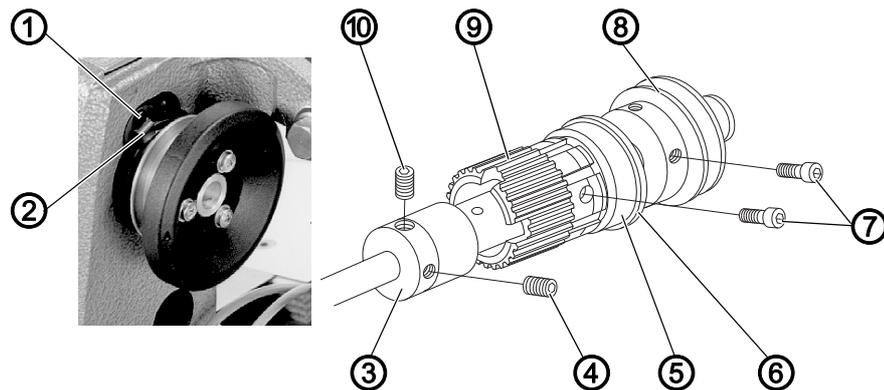


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Armwellenlager nur bei ausgeschalteter Maschine tauschen.

Abb. 70: Rechtes Armwellenlager tauschen (1)



- (1) - Schraube
- (2) - Federn
- (3) - Buchse
- (4) - Gewindestift
- (5) - Rillen-Kugellager

- (6) - Sprengring
- (7) - Zylinderschrauben
- (8) - Handradflansch
- (9) - Zahnriemenrad
- (10) - Gewindestift

Das rechte Armwellenlager muss ausgetauscht werden, wenn die Armwelle schwergängig läuft.

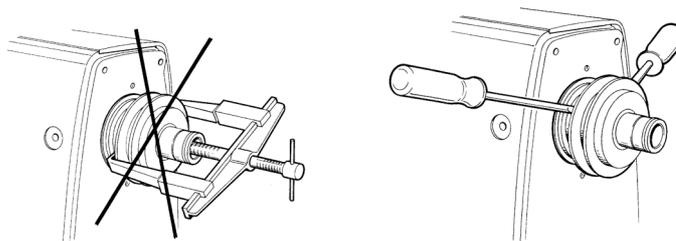
HINWEIS

Sachschäden möglich!

Beim Aus- und Einbau des rechten Armwellenlagers darf axial kein Druck auf die Armwelle ausgeübt werden. Axialer Druck in Richtung Kopfdeckel führt zur Beschädigung des Fadenhebels.

Keine Abziehvorrichtung verwenden.

Abb. 71: Rechtes Armwellenlager tauschen (2)



So tauschen Sie das rechte Armwellenlager:

1. Beide Kopfdeckel entfernen.
2. Schraube (1) lösen.
3. Federn (2) (2x) entfernen.
4. Gewindestifte (10) und (4) lösen.
5. Zahnriemen nach links vom oberen Zahnriemenrad schieben.
6. Antriebseinheit mit 2 Schraubendrehern o.ä. abhebeln.
- ↳ Die Antriebseinheit besteht aus: Zahnriemenrad (9), Handradflansch (8) und Rillen-Kugellager (5).
7. Handradflansch (8) entfernen.
8. Zahnriemenrad (9), bestehend aus den Positionen (3), (4), (5), (6), (8) und (9) vollständig (Teile-Nr.: 0271 000322) austauschen oder Rillen-Kugellager (5) mit Abziehvorrichtung abziehen und neues Rillen-Kugellager (Teile-Nr.: 0211 000362) aufpressen.
9. Handradflansch (8) wieder anbringen.
10. Antriebseinheit einbauen.
11. Die entfernten Teile wieder anbringen.



Wichtig

Nach dem Austausch des Armwellenlagers muss die Maschine neu eingestellt werden.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

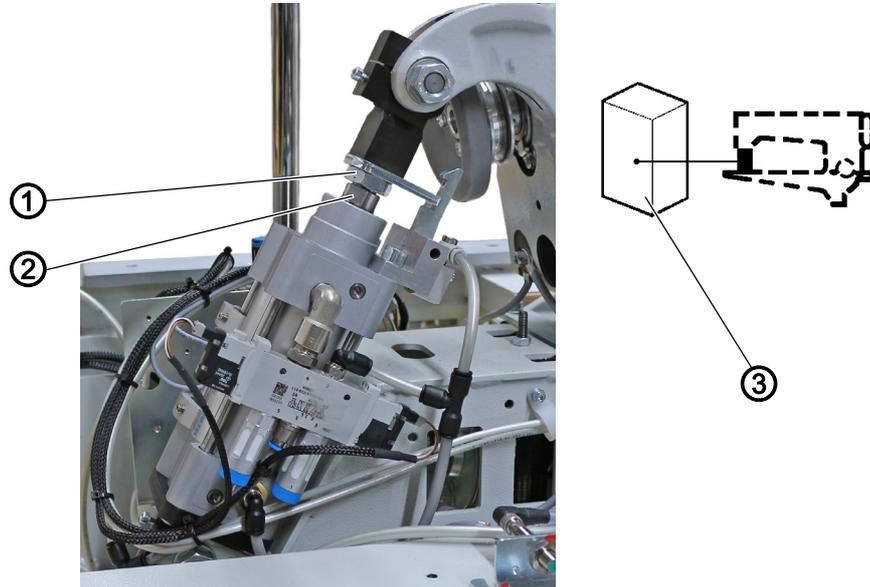
Nadelbruch und Beschädigungen am Greifer durch falsch einstechende Nadel.

Maschine nach dem Austausch des Armwellenlagers neu einstellen.

5.11 Näharm-Position

5.11.1 Untere Position des Näharms einstellen

Abb. 72: Untere Position des Näharms einstellen



(1) - Kontermutter
(2) - Kolbenstange

(3) - Lehre



Richtige Einstellung

Die viereckige Lehre (3) soll bei abgesenktem Arm genau zwischen Stichplatte und Näharm-Unterseite passen.

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
- ↳ Der Nähkopf senkt ab.
2. Taste **O** drücken.
- ↳ **Einfädelmodus** ist eingeschaltet.
3. Kontermutter (1) lösen.
4. Kolbenstange (2) entsprechend drehen.
5. Kontermutter (1) festziehen.

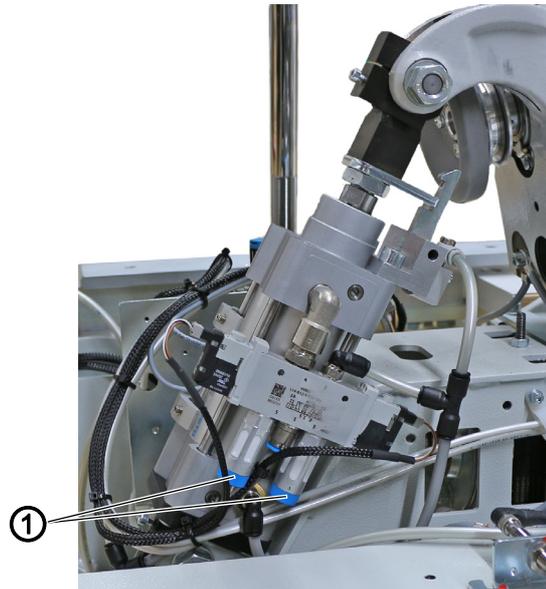


Information

Die obere Position des Näharms ergibt sich durch den Kolbenstangenweg.

5.11.2 Geschwindigkeit des Näharms einstellen

Abb. 73: Geschwindigkeit des Näharms einstellen



(1) - Drosseln



Richtige Einstellung

Der Nähkopf soll sich zügig und gleichmäßig bewegen.



So stellen Sie die Geschwindigkeit des Näharms ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken** mehrfach drücken.
2. Drosseln (1) (2x) entsprechend einstellen.

5.11.3 Endlagendämpfung des Zylinders einstellen

WARNUNG

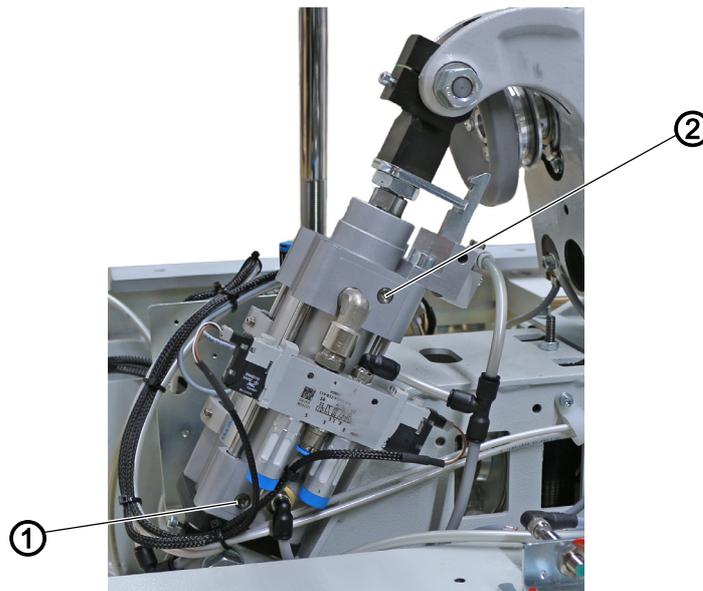


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Nicht in den Bereich bewegter Maschinenteile greifen.

Abb. 74: Endlagendämpfung des Zylinders einstellen



(1) - Endlage

(2) - Endlage

Die Geschwindigkeit der Kolbenstange wird ca. 10 mm vor der Endlage verringert, um den schweren Nähkopf weich abzubremsen.



Richtige Einstellung

Die Kolbenstange soll weich in die beiden Endlagen fahren.

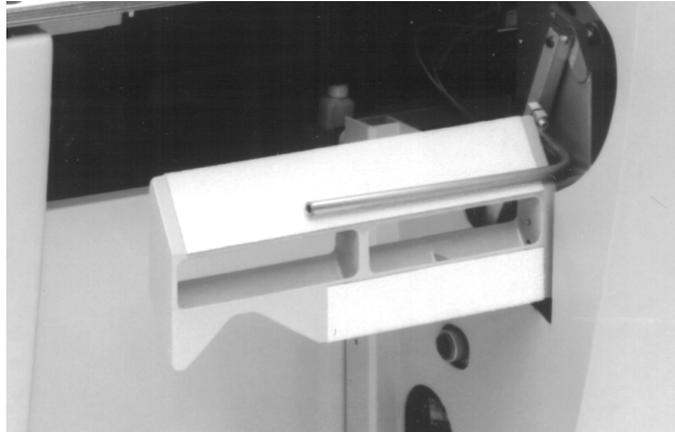


So stellen Sie die Endlagendämpfung des Zylinders ein:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  mehrfach drücken.
Endlagen (1) und (2) entsprechend einstellen.

6 Stapler

Abb. 75: Stapler



Der Stapler mit Ausroller ermöglicht das Ab stapeln von Teilen, deren Unterkante einen Abstand von mindestens 310 mm zum Nahtende der Tasche hat. Diese Bedingungen werden normalerweise von allen Hosen- und Hemdteilen erfüllt.

Der Stapler mit zusätzlichem Vorausroller ermöglicht auch das Ab stapeln kürzerer Teile. Deren Unterkante kann einen Abstand zwischen 130 mm und 310 mm bis zum Nahtende der Tasche haben.

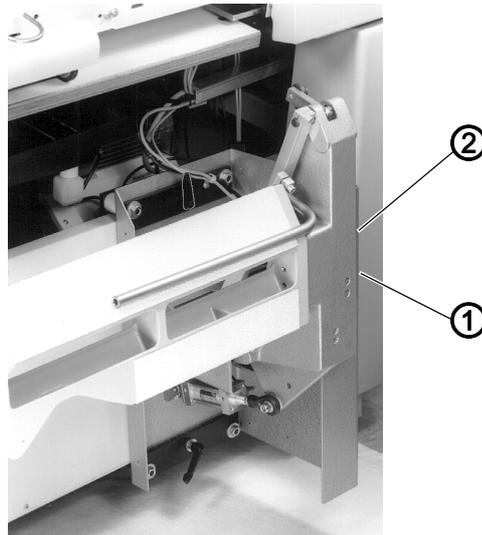
Die Ablage des Staplers ist um 180° drehbar. Die Seite mit der Aussparung ist für das Ab stapeln von Hemden mit Knopfleiste vorgesehen, für alle anderen Teile ist die Seite ohne Aussparung geeignet.

6.1 Staplerablage drehen

Die Staplerablage ist um 180° drehbar, um sie an unterschiedliches Nähgut anzupassen:

- Hemden mit Knopfleiste - Seite mit der Aussparung
- Anderes Nähgut - Seite ohne Aussparung

Abb. 76: Staplerablage



(1) - Schraube

(2) - Schraube



So drehen Sie die Staplerablage:

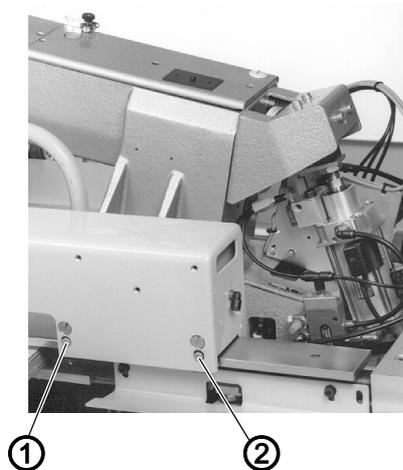
1. Staplerabdeckung abnehmen (📖 S. 18).
1. Schrauben (1) und (2) lösen.
2. Gewünschte Seite der Ablage nach oben drehen.
3. Schrauben (1) und (2) wieder festschrauben.

6.2 Seitliche Position von Ausroller und Stapler

Um ein effektives Abstapeln zu ermöglichen, muss die seitliche Position von Stapler und Ausroller richtig eingestellt werden.

6.2.1 Seitliche Ausrollerposition einstellen

Abb. 77: Seitliche Ausrollerposition einstellen



(1) - Schraube

(2) - Schraube



Richtige Einstellung

Um ein effektives Abstapeln zu ermöglichen, stellen Sie die Ausrollerposition wie folgt ein:

- Bei Hemden mit Knopfleiste: Die linke Rolle soll sich über der Knopfleiste befinden.
- Bei allen anderen Teilen: Beide Rollen sollen mittig zum Grundteil stehen.

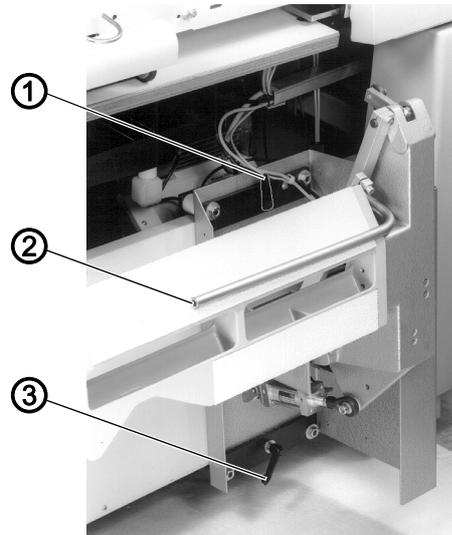


So stellen Sie die seitliche Ausrollerposition ein:

1. Automatischen Nähvorgang starten.
2. Position der Rollen beobachten.
3. Nähkopf-Abdeckung entfernen ( S. 17).
4. Schrauben (1) und (2) lösen.
5. Seitliche Ausrollerposition einstellen.
6. Schrauben (1) und (2) wieder festschrauben.

6.2.2 Seitliche Staplerposition einstellen

Abb. 78: Seitliche Staplerposition einstellen



(1) - Klemmhebel
(2) - Ablage

(3) - Klemmhebel



Richtige Einstellung

Um ein effektives Ab stapeln zu ermöglichen, stellen Sie die Position des Staplers wie folgt ein:

- Bei Hemden mit Knopfleiste: Die Knopfleiste des abgestapelten Teils soll sich in der Aussparung der Ablage (2) befinden.
- Bei allen anderen Teilen: Das abgestapelte Teil soll mit seiner gesamten Breite auf der Ablage liegen.



So stellen Sie die seitliche Staplerposition ein:

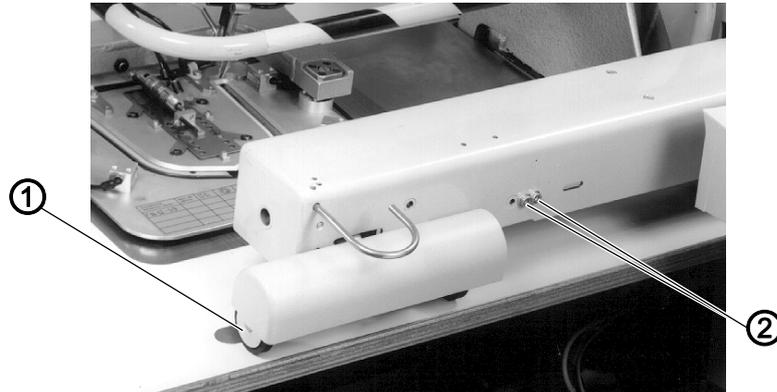
1. Automatischen Nähvorgang starten.
2. Position des Staplers und der abgestapelten Teile beobachten.
3. Klemmhebel (1) und (3) lösen.
4. Seitliche Staplerposition einstellen.
5. Klemmhebel (1) und (3) wieder anziehen.

6.3 Ausroller

Die korrekte Einstellung des Ausrollers ist wichtig, um das Nähgut sauber abstapeln zu können.

6.3.1 Untere Ausrollerposition einstellen

Abb. 79: Untere Ausrollerposition einstellen



(1) - Rolle

(2) - Schrauben



Richtige Einstellung

Der Ausroller muss das Nähgut beim Ausrollen und Abstapeln gut rollen können. Ist er zu fest eingestellt, verzieht sich das Nähgut beim Ausrollen. Ist er zu leicht eingestellt, kann das Nähgut unter Umständen gar nicht ausgerollt werden.

Der Schaumstoffring der Rolle (1) soll in der unteren Position leicht zusammengedrückt sein.

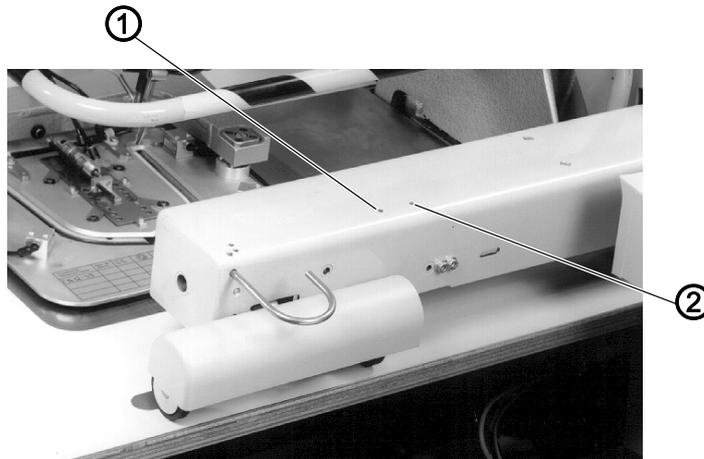


So kontrollieren Sie die untere Ausrollerposition:

1. Auf der Techniker-Oberfläche die Schaltfläche **Ausroller**  drücken.
↪ Die Oberfläche *Ausroller* öffnet sich.
2. Schaltfläche **Test Ausroller**  drücken.
↪ Der Ausroller senkt sich in die untere Position.
3. Position und Zustand des Schaumstoffrings (1) prüfen.
4. Schrauben (2) lösen.
5. Zylinder, der durch die Schrauben gehalten wird, seitlich verschieben, bis die richtige Position erreicht ist.
6. Schrauben (2) wieder festschrauben.

6.3.2 Bewegung der Auswerfer-Rollen einstellen

Abb. 80: Bewegung der Auswerfer-Rollen einstellen



(1) - Drossel

(2) - Drossel



Richtige Einstellung

Die Auswerfer-Rollen sollen sich zügig und gleichmäßig nach oben und unten bewegen.



So stellen Sie die Bewegung der Auswerfer-Rollen ein:

1. Auf der Techniker-Oberfläche die Schaltfläche **Ausroller**  drücken.
↙ Die Oberfläche Ausroller öffnet sich.
2. Schaltfläche **Test Ausroller**  drücken.
↙ Der Ausroller senkt sich in die untere Position.
3. Schaltfläche **Test Ausroller**  erneut drücken.
↙ Der Ausroller hebt sich in die obere Position.
4. Geschwindigkeit der Bewegung des Ausrollers beobachten.
5. Geschwindigkeit der Bewegung durch die Einstellung der Drosseln (1) und (2) anpassen.
 - Bewegung schneller einstellen: Schrauben an den Drosseln gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Bewegung langsamer einstellen: Schrauben an den Drosseln im Uhrzeigersinn drehen

6.4 Stellung des geöffneten Innenbügels einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

NICHT in den Bereich beweglicher Teile greifen.

Abb. 81: Stellung des geöffneten Innenbügels einstellen



(1) - Klemmschraube

Die korrekte Stellung des Innenbügels ermöglicht das korrekte Abstapeln des Nähguts.



Richtige Einstellung

Der geöffnete Innenbügel soll in horizontaler Richtung einen Abstand von mindestens 10 mm zur Nähgutauflage haben.

Der Innenbügel muss an der Stoffablage klemmen.



So stellen Sie die Stellung des geöffneten Innenbügels ein:

1. Maschine in die Ausgangsstellung setzen.
2. Position des Innenbügels prüfen.
3. Maschine ausschalten, oder durch NOT-AUS in den Ruhezustand versetzen.
4. Staplerabdeckung entfernen ( S. 18).
5. Klemmschraube (1) lösen.
6. Position des Innenbügels anpassen.
7. Klemmschraube (1) wieder anziehen.
8. Staplerabdeckung wieder befestigen ( S. 20).

9. NOT-AUS lösen.
10. Referenzfahrt durchführen.

6.5 Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage einstellen

WARNUNG

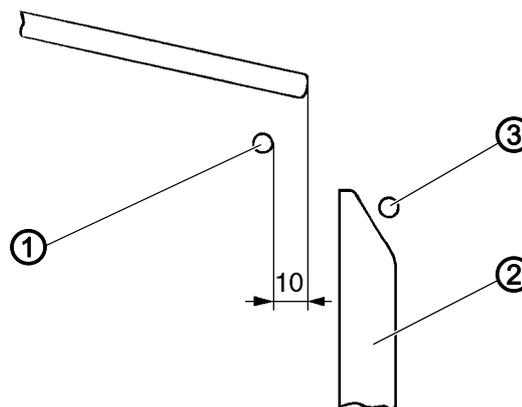


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

NICHT in den Bereich beweglicher Teile greifen.

Abb. 82: Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage einstellen (1)



(1) - Innenbügel
(2) - Außenbügel

(3) - Ablage

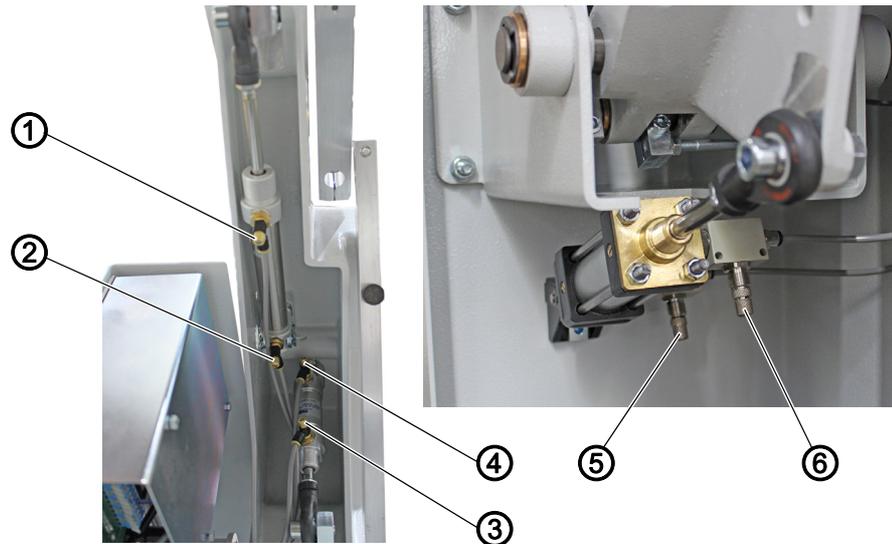


Richtige Einstellung

Bügel und Ablage müssen folgendermaßen eingestellt sein:

- Alle Elemente sollen sich zügig und gleichmäßig bewegen.
- Der Außenbügel (2) soll ganz geöffnet sein, wenn das Teil ausgeworfen wird.
- Die vorschwenkende Ablage (3) soll zur gleichen Zeit das von der Nähgut-Auflage herunter hängende Teil erreichen, wie der Innenbügel (1). Nur so kann ein ordentliches Klemmen und Absta-peln der Teile erreicht werden.

Abb. 83: Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage einstellen (2)



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) - Drossel Außenbügel schließen | (4) - Drossel Innenbügel öffnen |
| (2) - Drossel Außenbügel öffnen | (5) - Drossel Ablage zurückschwenken |
| (3) - Drossel Innenbügel schließen | (6) - Drossel Ablage vorschwenken |

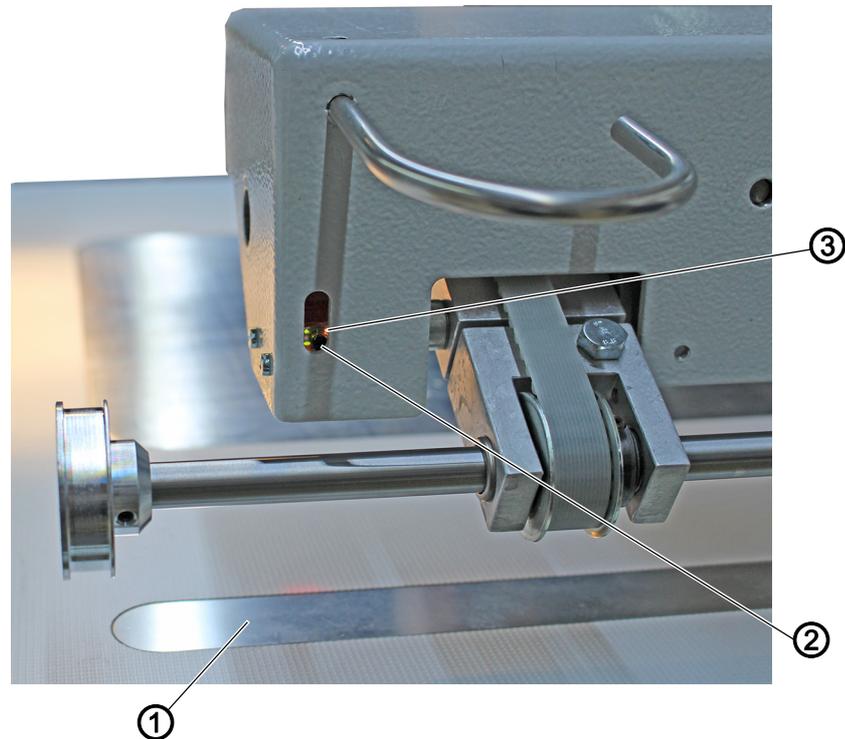


So stellen Sie die Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage ein:

1. Automatischen Nähvorgang starten.
2. Geschwindigkeit und Bewegung von Bügeln und Ablage beim Abstapeln der Teile beobachten.
3. Geschwindigkeit der Bewegung durch die Einstellung der Drosseln in Abbildung *Bewegung von Außenbügel, Innenbügel und Ablage einstellen (2)* (S. 109) anpassen.
 - Bewegung schneller einstellen: Schrauben an den Drosseln gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Bewegung langsamer einstellen: Schrauben an den Drosseln im Uhrzeigersinn drehen
4. Bewegung der Elemente im automatischen Ablauf kontrollieren.

6.6 Empfindlichkeit der Lichtschanke einstellen

Abb. 84: Empfindlichkeit der Lichtschanke einstellen



(1) - Blech
(2) - Schraube

(3) - gelbe Lampe



So korrigieren Sie die Empfindlichkeit der Lichtschanke:

1. Schraube (2) durch die Sichtöffnung der Lichtschanke verstellen.
 - Lichtschanke empfindlicher einstellen: Schraube (2) im Uhrzeigersinn drehen
 - Lichtschanke weniger empfindlich einstellen: Schraube (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen
 2. Einstellung der Lichtschanke mit einem Stoffstück kontrollieren.
 3. Stoffstück unter der Lichtschanke über das Blech (1) schieben.
- ↙ Bei korrekt eingestellter Lichtschanke geht die gelbe Lampe (3) aus.
- ↙ Wenn die Einstellung nicht korrekt ist, ist die gelbe Lampe (3) aus oder flackert.

6.7 Luftdüse einstellen

Die Luftdüse soll das von der Nähgut-Auflage gerollte Nähteil nach unten blasen, damit es zu Innenbügel und Ablage gelangt.

Bei zu viel Luft verweht das Nähteil und ein Abstapeln ist nicht möglich.
Bei zu wenig Luft erreicht das Nähteil nicht die angestrebte Position und kann nicht abgestapelt werden.

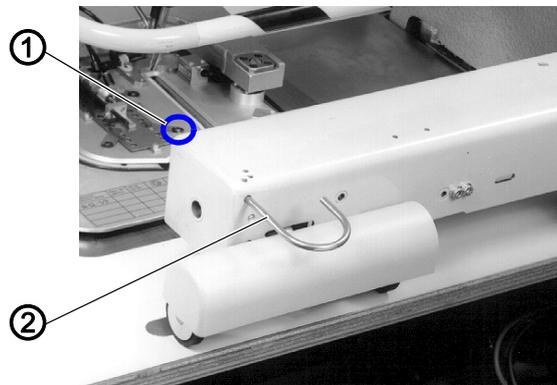


Richtige Einstellung

Der Luftstrom soll senkrecht nach unten gerichtet sein.

Die Luftdüse soll mit der geringstmöglichen Luftstrom-Stärke ihre Funktion erfüllen.

Abb. 85: Luftdüse einstellen



(1) - Schraube

(2) - Bläser



So stellen Sie die Luftdüse ein:

1. Um die Blasrichtung zu korrigieren, Position des Bläasers (2) manuell verändern.
2. Um die Luftstromstärke zu korrigieren, Schraube (1) an der Drossel drehen.
3. Blasrichtung und Luftstromstärke beim Ausrollen und Abstapeln der Teile beobachten.

7 Umbugeinrichtung

7.1 Außenrahmen

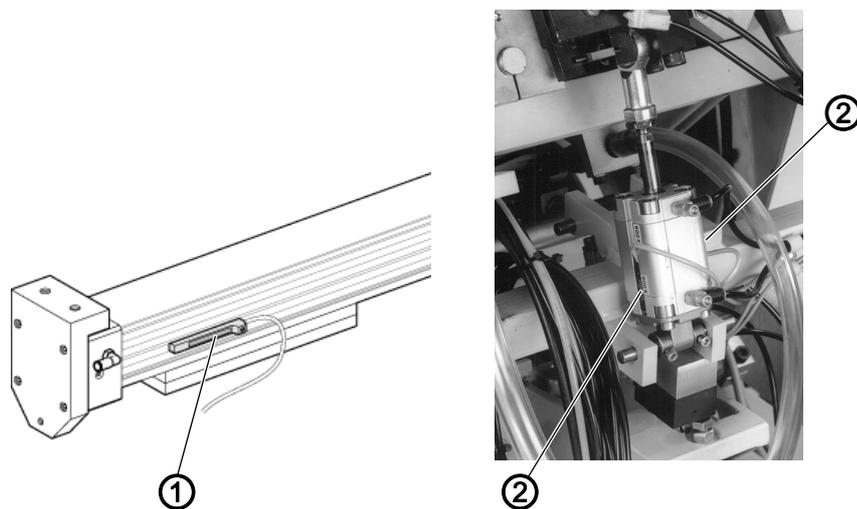
Der Außenrahmen der Umbugstation trägt folgende Funktionselemente:

- Innenrahmen
- Seitenschieber
- Vorderschieber
- Eckeneinschieber

Die Feineinstellung der einzelnen Funktionselemente wird im weiteren Verlauf noch gesondert erläutert.

7.1.1 Betätigungszeitpunkt der Schalter des Außenrahmens einstellen

Abb. 86: Betätigungszeitpunkt der Schalter des Außenrahmens einstellen



(1) - Schalter S3
(2) - Schalter S8

(3) - Schalter S6

Um den Betätigungszeitpunkt der Schalter des Außenrahmens anpassen zu können, müssen Sie zu Beginn des Arbeitsschritts die Abdeckung der Umbugstation abnehmen (📖 S. 17).



Richtige Einstellung

Die Schalter S3, S6 und S8 sollen kurz vor der Endstellung des Außenrahmens betätigt werden.



So stellen Sie die Endlagendämpfung des Zylinders des Außenrahmens ein:

1. Dämpfung während des automatischen Ablaufs beobachten.

ODER

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. **Handtaste 1** drücken und bei den einzelnen Schritten die Dämpfung des Zylinders beobachten.
3. Endlagen (1) und (2) am Zylinder so einstellen, dass der Außenrahmen weich in die Endlagen fährt.

7.2 Stellräder am Innenrahmen einstellen

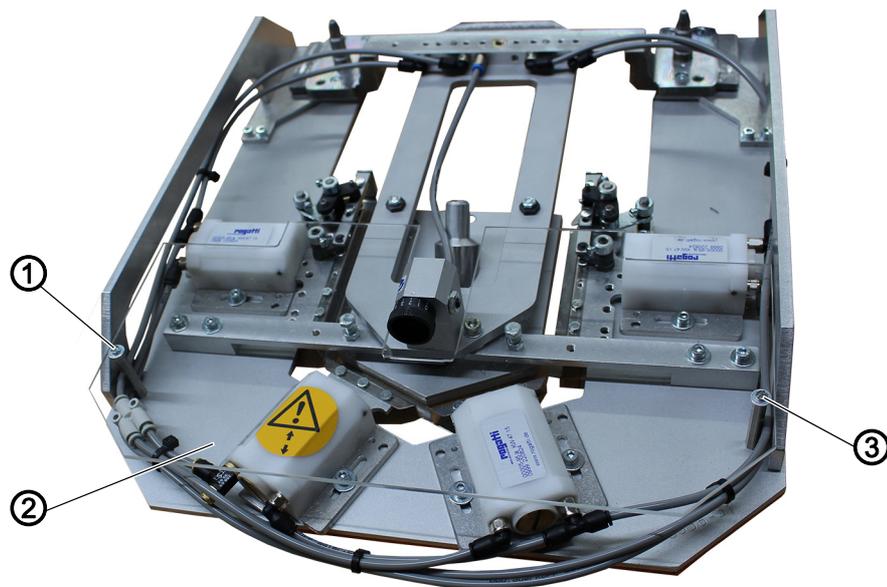
Der Innenrahmen ist mit seinem Halter federnd an drei Punkten verbunden. Das Vakuumfeld unter dem Innenrahmen saugt den Mittelschieber an und ermöglicht dadurch das Hochziehen in die Umbugstellung.



Wichtig

Zum Schutz vor Verletzungen und unbeabsichtigtem Verstellen ist eine Sicherheitsplatte angebracht. Sie muss vor allen Arbeiten am Innenrahmen abgenommen werden.

Abb. 87: Stellräder am Innenrahmen einstellen



(1) - Schraube
(2) - Sicherheitsplatte

(3) - Schraube

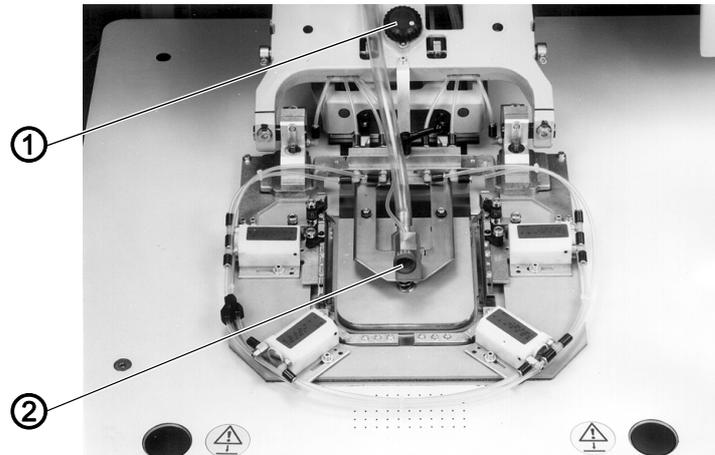


So entfernen Sie die Sicherheitsplatte:

1. Schrauben (1) und (3) lösen.
2. Sicherheitsplatte (2) entfernen.

7.2.1 Funktionsweise der Stellräder

Abb. 88: Funktionsweise der Stellräder



(1) - Stellrad hinten

(2) - Stellrad vorn

Mit den Stellrädern (1) und (2) kann die Umbugstellung des Innenrahmens und im Zusammenspiel damit auch des Mittelschiebers beeinflusst werden.



Information

Für beide Stellräder gilt:

Je dicker der zu verarbeitende Stoff ist, desto größer muss die eingestellte Zahl am Stellrad sein.

Auf der Transferplatte ist die optimale Stellradposition für die zu verarbeitende Stoffart angegeben, wenn sie schon ermittelt wurde.

Stellrad vorn

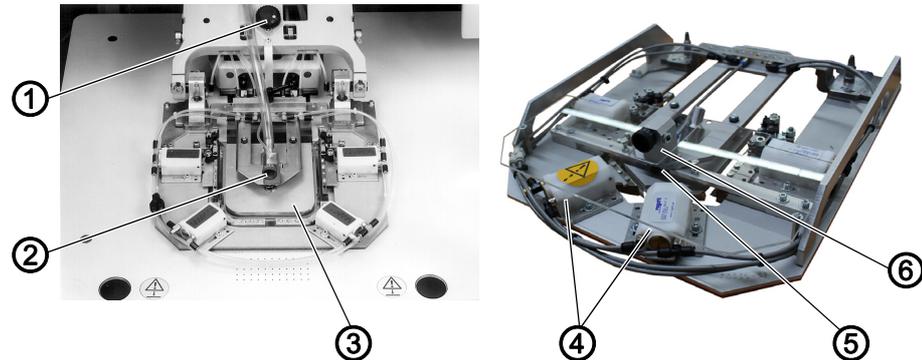
Wenn das Stellrad vorn (2) genutzt wird, verändert sich hauptsächlich die Umbugstellung im unteren Bereich der Tasche. Das Stellrad vorn (2) reguliert den Abstand des Mittelschiebers zum Umbugrahmen.

Stellrad hinten

Wenn das Stellrad hinten (1) genutzt wird, verändert sich hauptsächlich die Umbugstellung im oberen Bereich der Tasche.

7.2.2 Einstellbereich des vorderen Stellrads einstellen

Abb. 89: Einstellbereich des vorderen Stellrads einstellen



(1) - Stellrad hinten
(2) - Stellrad vorn
(3) - Innenrahmen

(4) - Vorderschieber
(5) - Kontermutter
(6) - Zylinder



Richtige Einstellung

Wenn sich beide Stellräder in Position **0** befinden und der Innenrahmen in der Umbugstellung steht, müssen sich die Vorderschieber mit dem geringstmöglichen Abstand unter den Mittelschieber schieben lassen.



So stellen Sie den Einstellbereich des vorderen Stellrad ein:

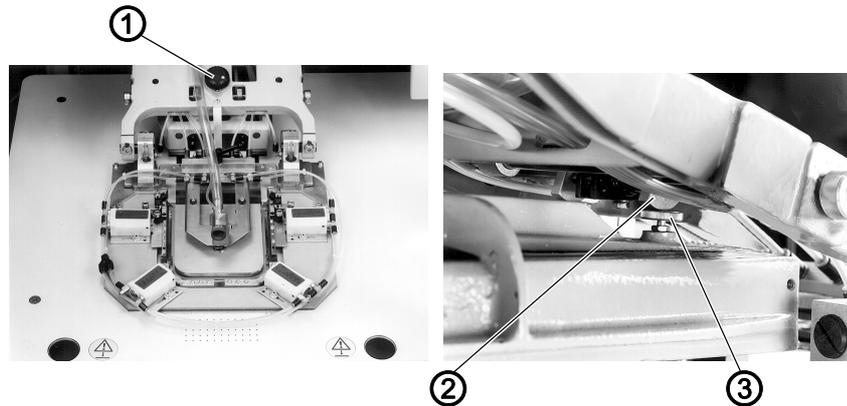
1. Stellrad vorne und Stellrad hinten auf die Position **0** drehen.
2. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
3. **Handtaste 1** so oft drücken, bis sich der Innenrahmen (3) in der Umbugstellung befindet und die Vorderschieber (4) von Hand nach vorne geschoben werden können.
4. Abstand der Vorderschieber (4) zum Mittelschieber kontrollieren.
5. Abstand bei Bedarf korrigieren: Stellrad vorne soweit drehen, bis der Abstand passt.

Wenn das vordere Stellrad alleine nicht ausreicht:

6. Kontermutter (5) an der Halterung des Innenrahmens (3) lösen.
7. Kolbenstange des Zylinders (6) entsprechend drehen.
8. Kontermutter (5) wieder festschrauben.

7.2.3 Einstellbereich des hinteren Stellrads einstellen

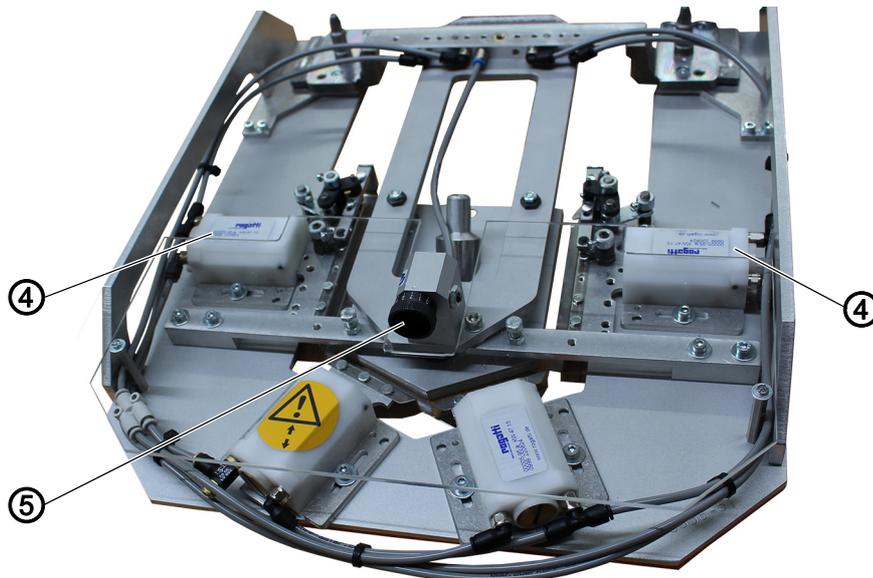
Abb. 90: Einstellbereich des hinteren Stellrads einstellen (1)



- (1) - Stellrad hinten
(2) - Exzenter

- (3) - Anschlagschrauben

Abb. 91: Einstellbereich des hinteren Stellrads einstellen (2)



- (4) - Seitenschieber

- (5) - Stellrad vorne



Richtige Einstellung

Wenn sich beide Stellräder in Position **0** befinden und der Innenrahmen in der Umbugstellung steht, müssen sich die Seitenschieber mit dem geringstmöglichen Abstand unter den Mittelschieber schieben lassen.



So stellen Sie den Einstellbereich des hinteren Stellrads ein:

1. Stellrad vorne (5) und Stellrad hinten (1) auf die Position **0** drehen.
2. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.

3. **Handtaste 1** so oft drücken, bis sich der Innenrahmen in der Umbugstellung befindet und die Seitenschieber (4) von Hand nach vorne geschoben werden können.
4. Abstand der Seitenschieber (4) zum Mittelschieber kontrollieren.
5. Abstand bei Bedarf korrigieren: Stellrad hinten soweit drehen, bis der Abstand passt.

Wenn das hintere Stellrad alleine nicht ausreicht:

6. Position der Anschlagschrauben (3) auf dem Schlitten des Mittelschiebers ändern.
Darauf achten, dass die Exzenter (2) auf beiden Anschlagschrauben aufliegen.

7.3 Mittelschieber

WARNUNG

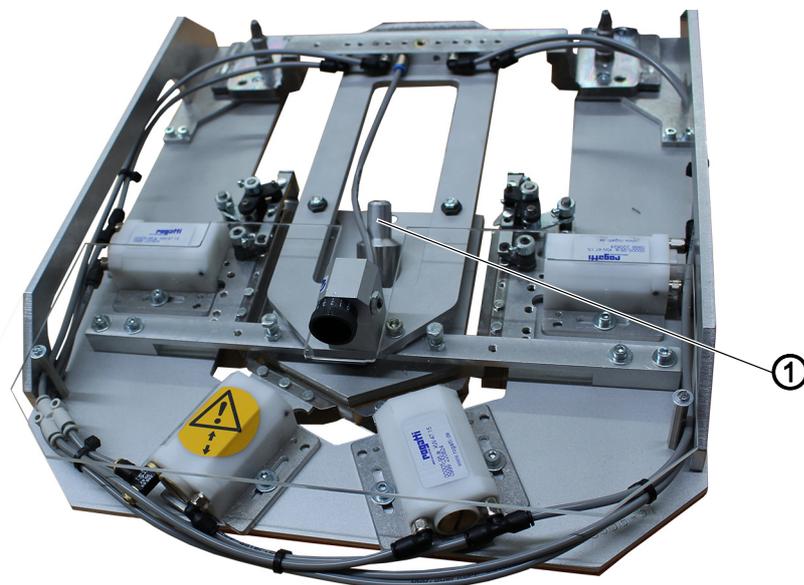


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

NICHT unter den Mittelschieber greifen.

Abb. 92: Mittelschieber



(1) - Tülle

Der Mittelschieber bestimmt die Außenkontur der aufzunähenden Tasche. Er wird an den Innenrahmen angesaugt.

Die Tülle (1) im Stellelement zieht den Innenrahmen und damit auch den angesaugten Mittelschieber nach oben in die Umbugstellung. Diese Stellung ist abhängig von der Stoffstärke und kann mit Hilfe der Stellräder justiert werden ( S. 114).

7.3.1 Grundhöhe des Mittelschiebers einstellen

Die Grundhöhe des Mittelschiebers ist für die Qualität der Faltung wichtig. Steht der Mittelschieber zu tief, ist die Faltung zwar gut, sie wird aber beim Herausziehen des Mittelschiebers zerstört.

Steht der Mittelschieber zu hoch, werden Stoff und Mittelschieber nach der Faltung nicht genügend angesaugt. Das hat zur Folge, dass sich das gefaltete Material wieder ausrollt.



Richtige Einstellung

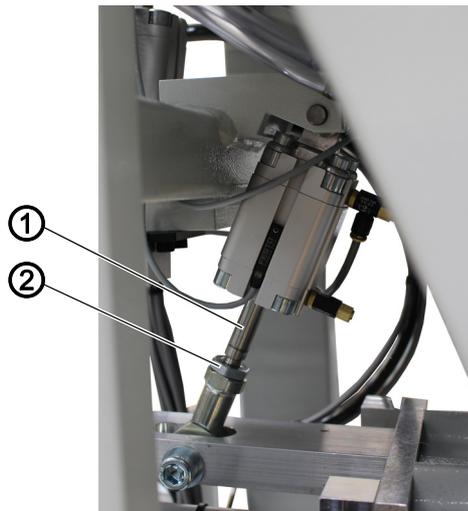
Das Nähgut muss sich trotz abgesenktem Mittelschieber noch ein wenig verschieben lassen.



So stellen Sie die Grundhöhe des Mittelschiebers ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. Auf der **Techniker-Oberfläche** die Schaltfläche **Output-Input**  drücken.
 - ↳ Die Übersicht der Aus- und Eingänge öffnet sich.
3. Nähgut auf die Nähgutauflage unter den Mittelschieber legen.
4. Ausgang YC113 (Mittelschieber vor) drücken.
 - ↳ Der Mittelschieber fährt vor.
5. Ausgang YC108 (Mittelschieber senken) drücken.
 - ↳ Der Mittelschieber senkt ab.
6. Kontrollieren, ob das Nähgut noch ein wenig zu verschieben ist.
7. Bei Bedarf die Grundhöhe des Mittelschiebers korrigieren.

Abb. 93: Grundhöhe des Mittelschiebers einstellen



(1) - Kolbenstange

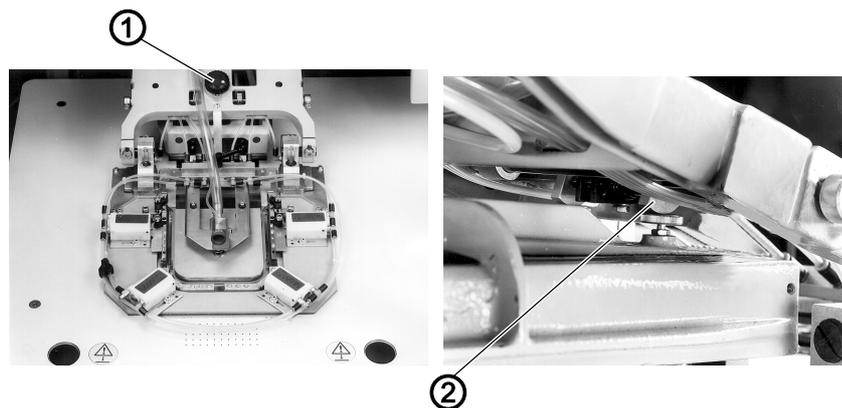
(2) - Kontermutter

8. Mittelschieber in abgesenkter Position belassen.
9. Kontermutter (2) an der Kolbenstange (1) lösen.
10. Kolbenstange (1) so drehen, dass sich das Nähgut unter dem Mittelschieber leicht verschieben lässt.
11. Kontermutter (2) anziehen und dadurch die Position der Kolbenstange (1) fixieren.

7.3.2 Grundhöhe des Mittelschiebers zum Außenrahmen einstellen

Das Verhältnis vom Mittelschieber zum Außenrahmen ist für das saubere Umbugen der Taschen notwendig.

Abb. 94: Grundhöhe des Mittelschiebers zum Außenrahmen einstellen



(1) - Stellrad hinten

(2) - Exzenter



So stellen Sie die Grundhöhe des Mittelschiebers zum Außenrahmen ein:

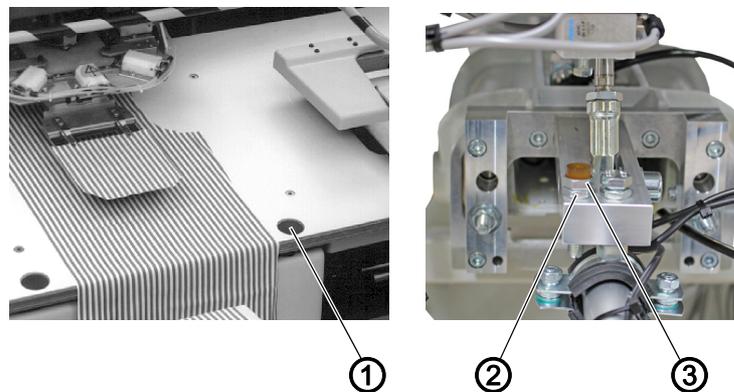
1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.

2. **Handtaste 1** so oft drücken, bis Mittelschieber und Außenrahmen abgesenkt sind.
3. Stellrad hinten (1) auf Position **0** setzen.
- ↪ Die Exzenter (2) stehen jetzt automatisch in ihrer Grundstellung.
4. Schrauben im Rahmen des Mittelschiebers so justieren, dass die Exzenter (2) darunter ohne Druck aufliegen. Ein Abstand bis 0,1 mm ist annehmbar.

7.3.3 Ausrichtstellung des Mittelschiebers einstellen

Wenn der Taschenezuschnitt auf dem Mittelschieber platziert wurde, kann der Mittelschieber mit der **Handtaste 2** abgesenkt werden. So kann das Grundteil mustergetreu zum Taschenezuschnitt ausgerichtet werden.

Abb. 95: Ausrichtstellung des Mittelschiebers einstellen



(1) - Handtaste 2
(2) - Schraube

(3) - Kontermutter



Richtige Einstellung

Das Nähgut muss sich trotz abgesenktem Mittelschieber leicht verschieben lassen.

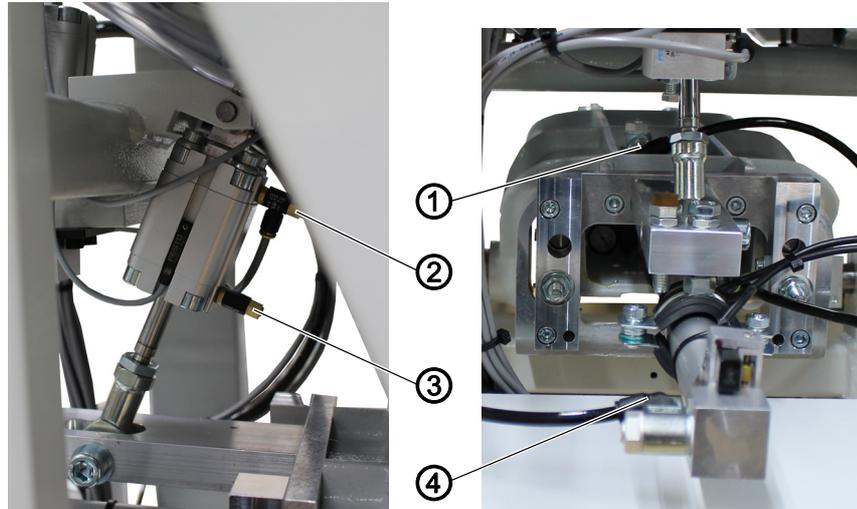


So stellen Sie die Ausrichtstellung des Mittelschiebers ein:

1. Grundteil und Taschenezuschnitt auf der Maschine platzieren.
2. **Handtaste 2** (1) drücken.
- ↪ Der Mittelschieber senkt ab.
- ↪ Der Mittelschieber ist jetzt nah über dem Grundteil abgesenkt, er befindet sich in der Ausrichtstellung.
3. Abstand zwischen Mittelschieber und Grundteil kontrollieren und bei Bedarf korrigieren.
4. Kontermutter (3) lösen.
5. Schraube (2) drehen, um den Mittelschieber in die richtige Position zu bringen.
6. Kontermutter (3) wieder anziehen.
- ↪ Der Mittelschieber steht jetzt in der richtigen Ausrichtstellung.

7.3.4 Bewegung des Mittelschiebers einstellen

Abb. 96: Bewegung des Mittelschiebers einstellen



(1) - Drossel 1 (vor)
(2) - Drossel 2 (runter)

(3) - Drossel 3 (hoch)
(4) - Drossel 4 (zurück)



Richtige Einstellung

Der Mittelschieber soll sich zügig und gleichmäßig nach vorne, hinten und oben und unten bewegen. Dies kann am besten an der Vorwärtsbewegung während des Umbugvorgangs beobachtet werden.



So stellen Sie die **Bewegung nach oben und unten** ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. **Handtaste 1** so oft drücken, bis sich der Mittelschieber absenkt.
3. **Handtaste 2** drücken, damit sich der Mittelschieber anhebt.
4. Bewegung des Mittelschiebers beobachten.
5. Schrauben an Drossel 4 (hoch) verdrehen, um die Geschwindigkeit einzustellen.
 - Bewegung schneller einstellen: Drossel 4 gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Bewegung langsamer einstellen: Drossel 4 im Uhrzeigersinn drehen
6. Schrauben an Drossel 2 (runter) verdrehen, um die Geschwindigkeit einzustellen.
 - Bewegung schneller einstellen: Drossel 2 gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Bewegung langsamer einstellen: Drossel 2 im Uhrzeigersinn drehen

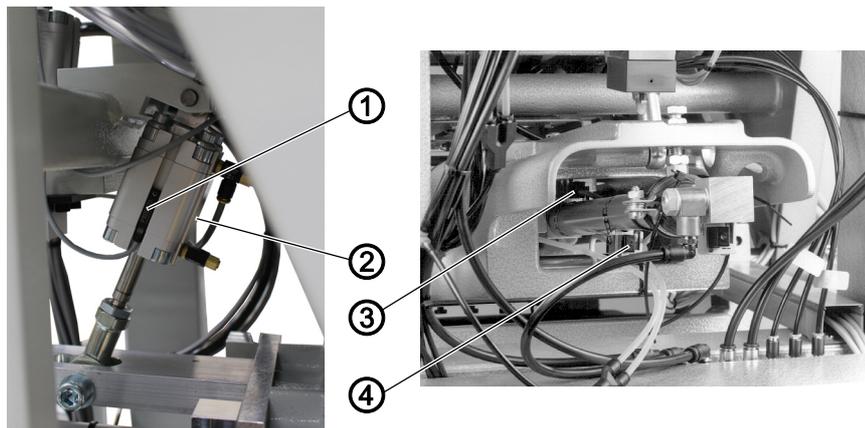


So stellen Sie die **Bewegung vor und zurück** ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 1** die Schaltfläche **Schieber automatisch vorne**  drücken.
 ↪ Der Mittelschieber fährt vor.
2. Schaltfläche **Schieber automatisch vorne**  erneut drücken.
 ↪ Der Mittelschieber fährt zurück.
3. Schrauben an Drossel 1 (vor) verdrehen, um die Geschwindigkeit einzustellen.
 - Bewegung schneller einstellen: Drossel 1 gegen den Uhrzeigersinn drehen
 - Bewegung langsamer einstellen: Drossel 1 im Uhrzeigersinn drehen

7.3.5 Betätigungszeitpunkt der Mittelschieber-Schalter einstellen

Abb. 97: Betätigungszeitpunkt der Mittelschieber-Schalter einstellen



- (1) - Schalter S11
- (2) - Schalter S10

- (3) - Schalter S12
- (4) - Schalter S15



Richtige Einstellung

Die Schalter des Mittelschiebers lösen an bestimmten Positionen Signale aus:

Schalter	Betätigungszeitpunkt/Freiwerden
S15	Betätigung des Schalters, wenn sich der Mittelschieber vor der hinteren Endstellung befindet.
S12	Betätigung des Schalters, wenn sich der Mittelschieber in der vorderen Stellung befindet.
S11	Betätigung des Schalters, wenn sich der Mittelschieber in der unteren Endstellung befindet.
S10	Betätigung des Schalters, wenn sich der Mittelschieber in der Umbugstellung befindet, d. h. dort, wo die Tasche gefaltet wird.



So stellen Sie die Betätigungszeitpunkte der Mittelschieber-Schalter ein:

1. Auf der **Techniker-Oberfläche** die Schaltfläche **Output-Input**  drücken.
 - ↳ Die Übersicht der Aus- und Eingänge öffnet sich.
2. Druckluftventil schließen.
3. Restluft über die Druckluft-Pistole ablassen.
 - ↳ Die Teile der Umbugstation lassen sich jetzt frei bewegen.
4. Mittelschieber von Hand verschieben, so dass alle Betätigungszeitpunkte der Schalter überprüft werden können.
5. Betätigungszeitpunkte bei Bedarf korrigieren.
6. Druckluftventil wieder öffnen.
7. Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
 - ↳ Es erscheint diese Fehlermeldung:



8. Schaltfläche **Bestätigen**  drücken.
9. Bei Bedarf die Betätigungszeitpunkte korrigieren.
10. Klemmschraube des zu verstellenden Schalters lösen.
11. Position des Schalters korrigieren.
12. Klemmschraube des Schalters wieder fixieren.

7.4 Abstand der Seitenschieber und Vorderschieber einstellen

WARNUNG

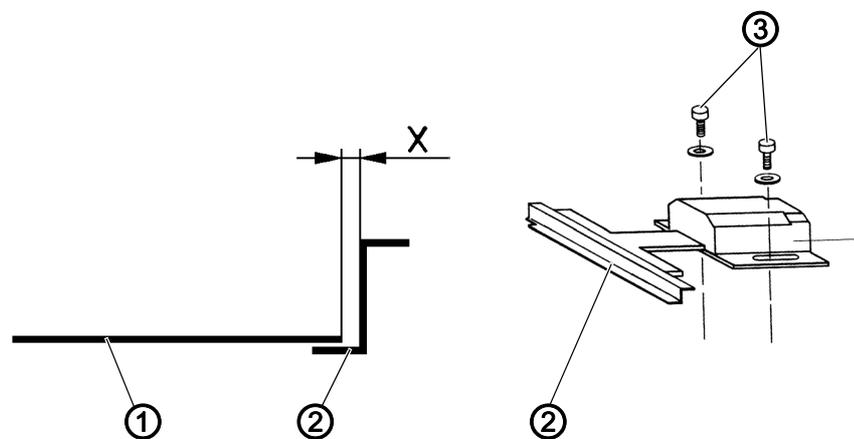


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Nicht in den Bereich beweglicher Teile greifen.

Abb. 98: Abstand der Seitenschieber und Vorderschieber einstellen



(1) - Mittelschieber
(2) - Schieber

(3) - Schrauben

Die Seitenschieber und Vorderschieber falten den Taschenschnitt um den Mittelschieber, wenn er vom Innenrahmen in die Umbugstellung gebracht wurde.



So stellen Sie den Abstand der Seitenschieber und der Vorderschieber ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. **Handtaste 1** so oft drücken, bis die Schieber drucklos und von Hand verschiebbar sind.
3. Abstand **X** von Mittelschieber zu Schieber per Hand überprüfen.
- ↳ Der seitliche Abstand **X** soll der mittleren Nähgut-Stärke entsprechen, d. h. die Schieber sollen drucklos anliegen.
4. Bei Bedarf den Abstand der Schieber korrigieren.
5. Schrauben (3) am Schieber (2) lösen.
6. Schieberbleche so einstellen, dass sie drucklos anliegen.
7. Schrauben (3) wieder festschrauben.

7.5 Eckeneinschieber

WARNUNG

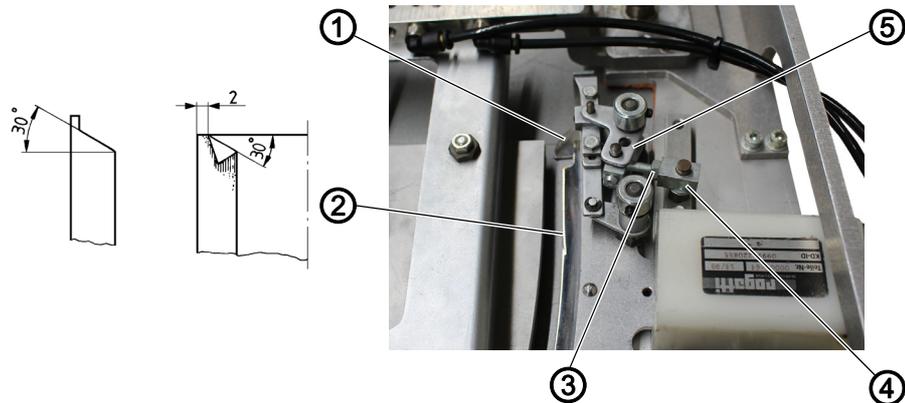


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

Nicht in den Bereich beweglicher Teile greifen.

Abb. 99: Eckeneinschieber (1)



- (1) - Eckeneinschieber
- (2) - Seitenschieber-Blech
- (3) - Schraube

- (4) - Spindel K
- (5) - Distanzleiste



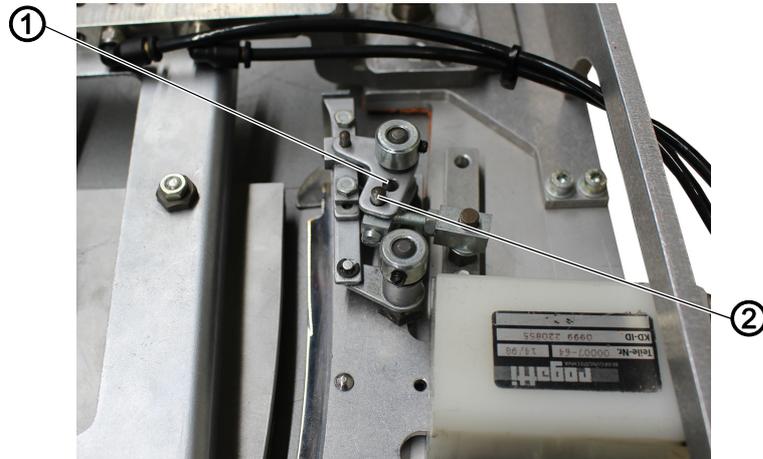
Richtige Einstellung

Die Eckeneinschieber (1) sollen den Stoff des Taschenzuschnitts unter die 30°-Kante des Seitenschieber-Blechs (2) legen. Auf diese Weise steht der umgebogene Stoff im Bereich des Tascheneingriffs nicht hervor.



Wichtig

Abb. 100: Eckeneinschieber (2)



(1) - Bohrung 1

(2) - Bohrung 2

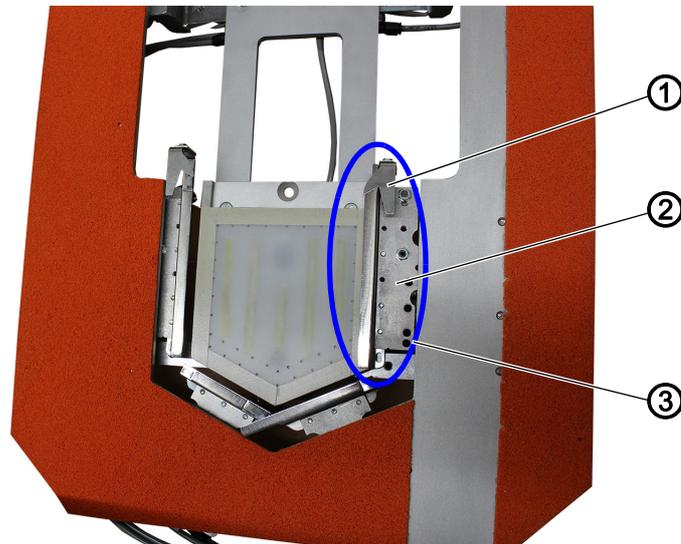
Für 806N-111:

In dieser Klasse muss auf die vorgeschriebene Drehpunktlage geachtet werden.

- Doppelnah: Stift in Bohrung 2 (2) für einen längeren Hub
- Einzelnah: Stift in Bohrung 1 (1) für einen kürzeren Hub

7.5.1 Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers einstellen

Abb. 101: Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers einstellen (1)



(1) - Eckeneinschieber
(2) - Seitenschieber-Blech

(3) - Überlappung



Richtige Einstellung

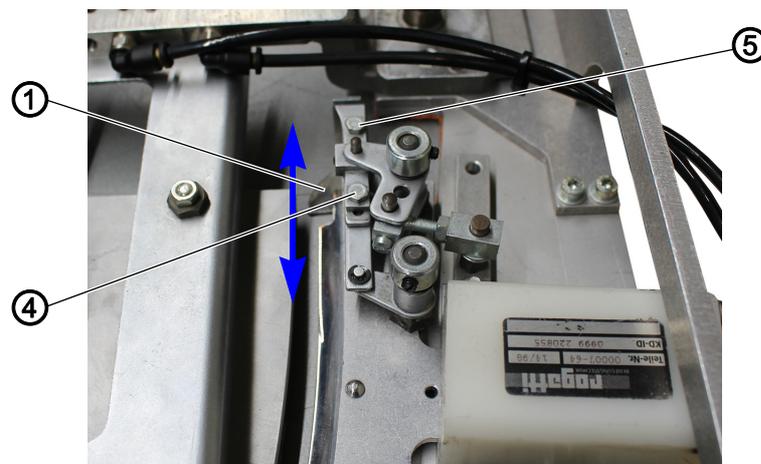
Die Überlappung (3) zwischen dem eingeschwenkten Eckeneinschieber (1) und dem Seitenschieber-Blech (2) soll je nach Stoffart 1-2 mm betragen.



So stellen Sie die Stellung des Eckeneinschiebers ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. **Handtaste 1** so oft drücken, bis die Schieber drucklos und von Hand verschiebbar sind.
3. Überlappung zwischen eingeschwenktem Eckeneinschieber (1) und dem Seitenschieber-Blech (2) prüfen.
4. Überlappung bei Bedarf korrigieren.

Abb. 102: Stellung des eingeschwenkten Eckeneinschiebers einstellen (2)



(1) - Eckeneinschieber
(4) - Schraube

(5) - Schraube

1. Schrauben (4) und (5) lösen.
2. Stellung des Eckeneinschiebers (1) entlang der Pfeilrichtung korrigieren.
3. Schrauben (4) und (5) wieder anziehen.
4. Faltung wie oben beschrieben kontrollieren.

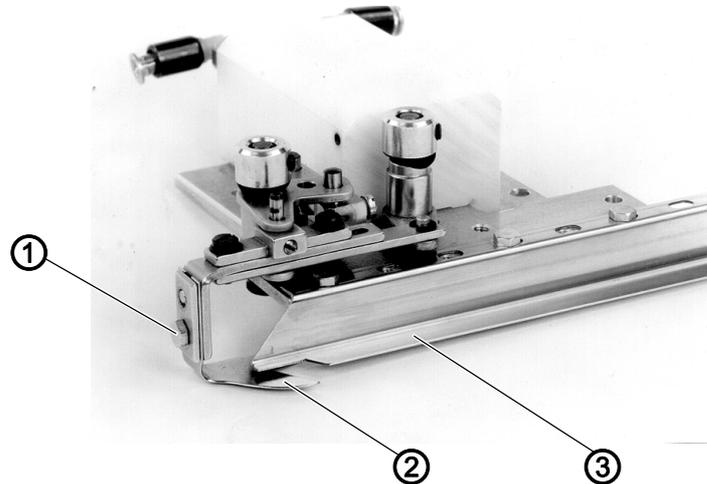
ODER

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. Nähvorgang durchführen, bis ein Taschenzuschnitt gefaltet wurde.
3. Faltung kontrollieren.
- ↳ An den Ecken darf kein Stoff nach außen überstehen.
4. Nähvorgang fortsetzen, um die Tasche aufzunähen.
5. Genähte Tasche kontrollieren.
6. Überlappung bei Bedarf korrigieren.
7. Schrauben (4) und (5) lösen.
8. Stellung des Eckeneinschiebers (1) entlang der Pfeilrichtung korrigieren.

9. Schrauben (4) und (5) wieder anziehen.
10. Faltung wie oben beschrieben kontrollieren.

7.5.2 Höhe des Eckeneinschiebers einstellen

Abb. 103: Höhe des Eckeneinschiebers einstellen



(1) - Schraube
(2) - Eckeneinschieber

(3) - Seitenschieber-Blech



Richtige Einstellung

Der Abstand zwischen dem eingeschwenkten Eckeneinschieber (2) und dem Seitenschieber-Blech (3) soll der mittleren verwendeten Stoffstärke entsprechen.

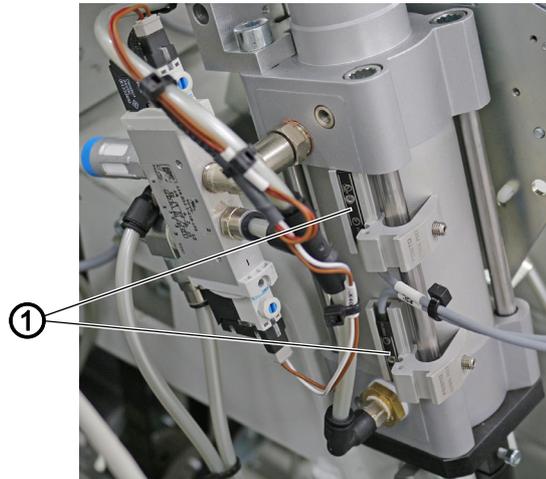


So stellen Sie die Höhe des Eckeneinschiebers ein:

1. Auf **Bedienoberfläche 2** die Schaltfläche **Schrittweise arbeiten**  drücken.
2. **Handtaste 1** so oft drücken, bis die Schieber drucklos und von Hand verschiebbar sind.
3. Abstand zwischen eingeschwenktem Eckeneinschieber (2) und dem Seitenschieber-Blech (3) prüfen.
4. Abstand bei Bedarf korrigieren.
5. Schraube (1) lösen.
6. Abstand zwischen Eckeneinschieber (2) und Seitenschieber-Blech (3) korrigieren.
7. Schraube (1) wieder festschrauben.

7.6 Näherungsschalter für Endlage einstellen

Abb. 104: Näherungsschalter für Endlage einstellen (1)



(1) - Näherungsschalter



Information

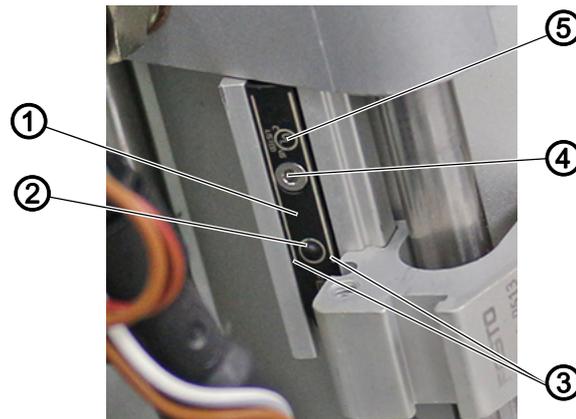
Die Näherungsschalter (1) lernen sich bei Erstinbetriebnahme automatisch ein.

Während des Auto Teach-In wird jeder Stopp > 100 ms des Kolbens innerhalb des Erfassungsbereiches als Schalterpunkt ausgegeben. Kehrt der Kolben an dieser Position seine Bewegungsrichtung um und verlässt ohne weiteren Stopp den Erfassungsbereich, wird dieser Schalterpunkt zwischengespeichert.

Stoppt der Kolben 4x hintereinander an der gleichen Position, kehrt seine Bewegungsrichtung um und verlässt ohne weiteren Stopp den Erfassungsbereich, wird diese Position als finaler Schalterpunkt gespeichert. Auto Teach-In ist abgeschlossen.

Falls die Schaltfensterbreite werkseitig zu schmal eingestellt ist, können Sie diese mit Hilfe der kapazitiven Bedientaste anpassen.

Abb. 105: Näherungsschalter für Endlage einstellen (2)



- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) - Näherungsschalter | (4) - Kapazitive Bedientaste |
| (2) - Markierung Erfassungsbereich | (5) - LED |
| (3) - Befestigungs-Schraube | |



So setzen Sie einen Schalterpunkt:

1. Kolben in den Erfassungsbereich (2) des Näherungsschalters (1) bewegen.
 2. Kapazitive Bedientaste (4) 3-mal betätigen, um den Setup-Modus zu aktivieren.
 3. Kapazitive Bedientaste (4) 1-mal betätigen, um in den Menüpunkt *Schalterpunkt setzen mit variabler Schaltfensterbreite* zu wechseln.
 4. Kapazitive Bedientaste (4) 1-mal betätigen.
- ↳ Aktuelle Kolbenposition wird als Schalterpunkt eingelernt.



So setzen Sie einen Schalterpunkt mit variabler Schaltfensterbreite:

1. Kolben in den Erfassungsbereich (2) des Näherungsschalters (1) bewegen.
 2. Kapazitive Bedientaste (4) 3-mal betätigen, um den Setup-Modus zu aktivieren.
 3. Kapazitive Bedientaste (4) 2-mal betätigen, um in den Menüpunkt *Schalterpunkt setzen mit variabler Schaltfensterbreite* zu wechseln.
 4. Kapazitive Bedientaste (4) 1-mal betätigen.
- ↳ Aktuelle Kolbenposition wird als Schalterpunkt mit ca. 2 mm Schaltfensterbreite eingelernt.
Jeder weitere Tastendruck vergrößert die Schaltfensterbreite um ca. 1 mm. (bis max. 15 mm).

8 Transferschlitten

Der Transferschlitten, der von zwei Motoren in X- und Y-Richtung bewegt wird, hat folgende Aufgaben:

- Nähgut mit Hilfe der Transferplatte von der Umbugstation zur Nähstation transportieren
- Nähgut während des Nähvorgangs entsprechend des Taschen-naht-Programms bewegen

Durch folgende konstruktive Maßnahmen wird das Nähergebnis verbessert:

- Durch das Parallelgetriebegehlenk im Transferarm liegt die Transferplatte auch im angehobenen Zustand in etwa parallel zur Tischplatte. Dadurch wird verhindert, dass unterschiedlich dickes Nähgut durch den Transferschlitten verschoben wird.
- Die Federn der Aufnahmegabel sorgen dafür, dass Unebenheiten des Nähguts ausgeglichen werden. Dadurch wird das Nähgut überall etwa gleichstark angedrückt.

8.1 Transferplatte ausrichten

WARNUNG

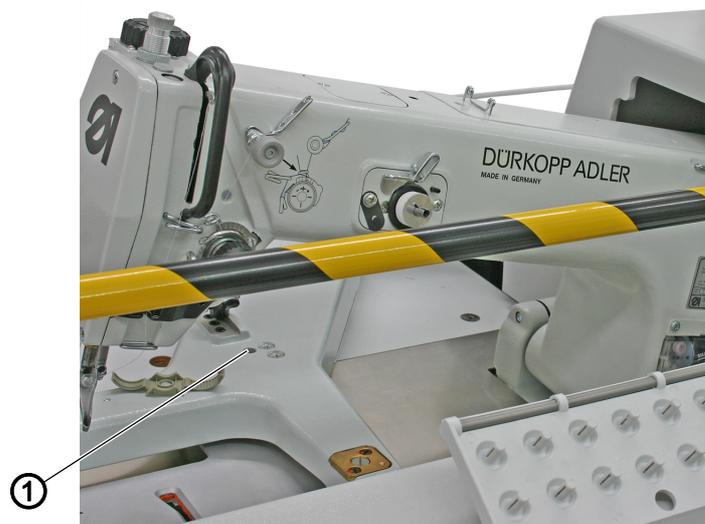


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen.

NICHT in den Bereich der Transferplatte greifen.

Abb. 106: Transferplatte ausrichten



(1) - Schraube

Die Ausrichtung der Transferplatte ist wichtig, damit das Nähgut nach dem Umbugen ohne Fehler zur Näheinheit verschoben werden kann.



Richtige Einstellung

Die Transferplatte muss im drucklosen, abgesenkten Zustand parallel zur Tischplatte stehen.



So richten Sie die Transferplatte aus:

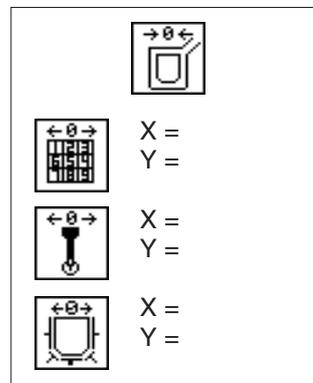
1. Maschine in den drucklosen Zustand versetzen, indem der NOT-HALT gedrückt wird.
2. Ausrichtung der Transferplatte prüfen.
3. Ausrichtung bei Bedarf korrigieren.
4. Schraube (1) nach Bedarf einstellen.

8.2 Positionsabgleich durchführen

Der Positionsabgleich des Transferschlittens muss durchgeführt werden, wenn:

- das Maschinenoberteil gewechselt wurde
- der Riemen gewechselt oder nachgespannt wurde
- der Referenzpunkt und die Endschalter neu eingestellt wurden

Abb. 107: Positionsabgleich durchführen (1)



Auf dem Aufkleber an der Maschine sind die Koordinaten der Positionen bei Auslieferung der Maschine angegeben. Die Symbole auf dem Aufkleber entsprechen denen in der Anzeige beim Positionsabgleich. Diese Werte können beim Einstellen als Orientierung dienen.



So führen Sie einen Positionsabgleich durch:

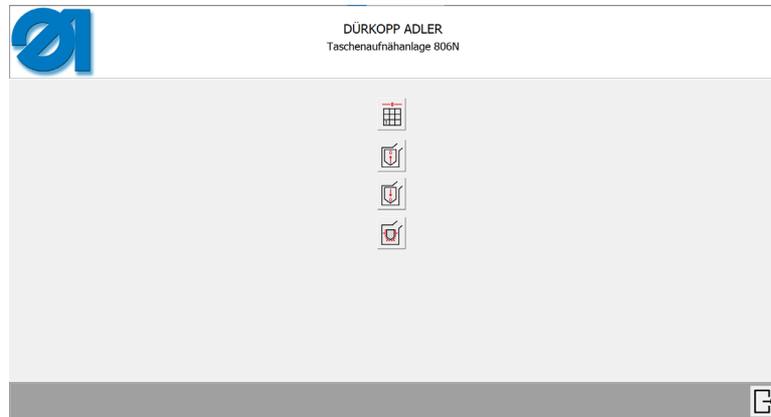
1. Schaltfläche **Techniker**  drücken, um auf die **Techniker-Oberfläche** zu gelangen.

2. Auf der **Techniker-Oberfläche** die Schaltfläche

Positionsabgleich  drücken.

↳ Es erscheint dieses Untermenü:

Abb. 108: Positionsabgleich durchführen (2)



Symbol	Funktion
	Positionsabgleich zum Einlesen der Codierung
	Positionsabgleich zur oberen Nähposition
	Positionsabgleich zur unteren Nähposition Diese Position ist nur eine Kontrollposition und befindet sich deshalb nicht auf dem Maschinenaufkleber.
	Positionsabgleich zur Umbugstation

Es gibt bei den unterschiedlichen Positionsabgleichen immer wiederkehrende Symbole. Sie werden an dieser Stelle einmal erläutert:

Symbol	Funktion
	Transferplatte heben und senken
	Nähkopf heben und senken
0.1 mm	Schrittweite 0,1 mm Um diesen Wert wird die Transferplatte bei jedem Druck auf die Pfeiltasten bewegt.

Symbol	Funktion
	Schrittweite 1 mm Um diesen Wert wird die Transferplatte bei jedem Druck auf die Pfeiltasten bewegt.
	Bestätigen und Speichern der Eingabe
	Verlassen des Menüs

8.2.1 Codierung einlesen

Abb. 109: Codierung einlesen



Bevor Sie diese Position abgleichen können, muss zunächst die Transferplatte präpariert werden.



So lesen Sie die Codierung ein:

1. Auf der Rückseite der Transferplatte die Nummer **1** des Codierfeldes (siehe Abbildung oben) mit einer quadratischen Reflexionsfolie (11x11 mm) abkleben.
- ↪ Alle anderen Felder werden NICHT abgeklebt.
2. Die präparierte Transferplatte in die Maschine einsetzen.
- ↪ Sie befinden sich jetzt wieder auf dem **Startbildschirm**.
3. Keine Referenzfahrt durchführen.
4. Schaltfläche **Techniker**  drücken, um auf die **Techniker-Oberfläche** zu gelangen.
5. Positionsabgleich vornehmen.
6. Im Untermenü Positionsabgleich die Schaltfläche **Codierung einlesen**  drücken.
- ↪ Der Transferschlitten verfährt in die Ableseposition der Codierung.
- ↪ Das Untermenü Codierung einlesen öffnet sich.
- ↪ Auf der Oberfläche befindet sich zusätzlich zu den bekannten Symbolen noch eine Schaltfläche, die anzeigt, ob die Lichtschranke ein

Signal erfasst:  .

X-Wert ermitteln

7. So lange die Pfeiltaste nach links drücken, bis auf dem Lichtschrankensymbol die rote Linie verschwindet.
8. X-Wert notieren.
9. So lange die Pfeiltaste nach rechts drücken, bis auf dem Lichtschrankensymbol die rote Linie auftaucht und danach wieder verschwindet.
10. X-Wert notieren.
11. Den größeren X-Wert vom kleineren X-Wert abziehen.
12. Das Ergebnis durch 2 teilen.
13. Zum kleineren X-Wert das Ergebnis addieren.
- ↵ Der X-Wert zum Einlesen der Codierung ist damit bestimmt.
14. Das Ergebnis in das Feld des X-Werts eingeben.

Y-Wert ermitteln

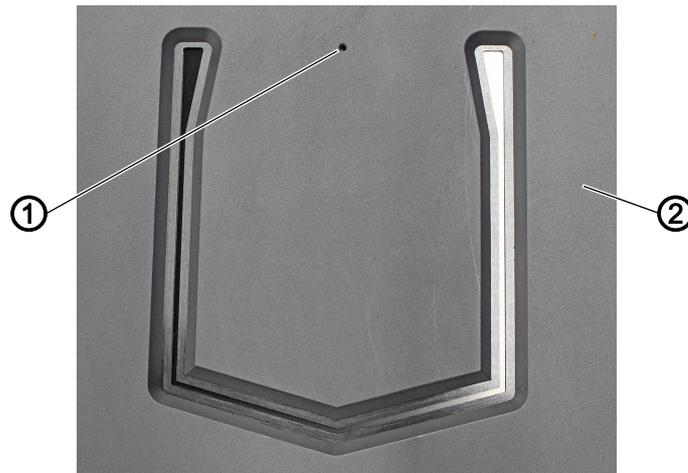
15. So lange die Pfeiltaste nach oben drücken, bis auf dem Lichtschrankensymbol die rote Linie verschwindet.
16. Y-Wert notieren.
17. So lange die Pfeiltaste nach unten drücken, bis auf dem Lichtschrankensymbol die rote Linie auftaucht und danach wieder verschwindet.
18. Y-Wert notieren.
19. Den größeren Y-Wert vom kleineren Y-Wert abziehen.
20. Das Ergebnis durch 2 teilen.
21. Zum kleineren Y-Wert das Ergebnis addieren.
- ↵ Der Y-Wert zum Einlesen der Codierung ist damit bestimmt.
22. Das Ergebnis in das Feld des Y-Werts eingeben.
23. Schaltfläche **Bestätigen**  drücken, um die eingegebenen Werte zu speichern.
24. Schaltfläche **Verlassen**  drücken, um das Untermenü zu verlassen.

8.2.2 Nähposition oben abgleichen**HINWEIS****Sachschäden möglich!**

Nadel und Nähfuß brechen.

Nadel und Nähfuß vor dem Positionsabgleich demontieren.

Abb. 110: Nähposition oben abgleichen



(1) - Bohrung

(2) - Transferplatte



So gleichen Sie die Nähposition oben ab:

1. Nadel und Nähfuß demontieren.
2. Im Untermenü Positionsabgleich die Schaltfläche **Nähposition oben**  drücken.
 Die Transferplatte (2) fährt zur Nullposition.
3. Den 2 mm Stift in die Nadelstange einsetzen.
4. Schaltfläche **Transferplatte auf/ab**  drücken.
 Die Transferplatte (2) senkt ab.
5. Schaltfläche **Nähkopf auf/ab**  drücken.
 Der Nähkopf senkt ab.
6. Mit den Pfeiltasten die Transferplatte (2) so bewegen, dass der 2 mm Stift über der oberen Bohrung (1) der Transferplatte (2) steht.
7. Handrad drehen und prüfen, ob der 2 mm Stift in die Bohrung (1) der Transferplatte (2) eintaucht.
8. Bei Bedarf Position des Stifts über die Pfeiltasten korrigieren.
 In den Feldern von X- und Y-Wert erscheinen jetzt die korrekten Koordinaten.



Wichtig

Durch das Verschieben der Transferplatte (2) im abgesenkten Zustand kann die Transferplatte (2) in den Führungen verschoben werden. Deshalb muss die Position erneut geprüft und bei Bedarf korrigiert werden.

9. Nähkopf und Transferplatte (2) über die Schaltflächen **Nähkopf auf/ab**  und **Transferplatte auf/ab**  einmal anheben und erneut absenken.
10. Bei Bedarf Position des Stifts korrigieren.
11. Nähkopf und Transferplatte (2) wieder anheben.

12. Schaltfläche **Bestätigen**  drücken, um die Einstellungen zu speichern.
- ↪ Die Einstellungen sind gespeichert, das Untermenü schließt sich und Sie befinden sich wieder im Menü *Positionsabgleich*.

8.2.3 Position der Umbugstation abgleichen

Die Position der Umbugstation muss z. B. dann abgeglichen werden, wenn eine neue Steuerung montiert wird.



So gleichen Sie die Position der Umbugstation ab:

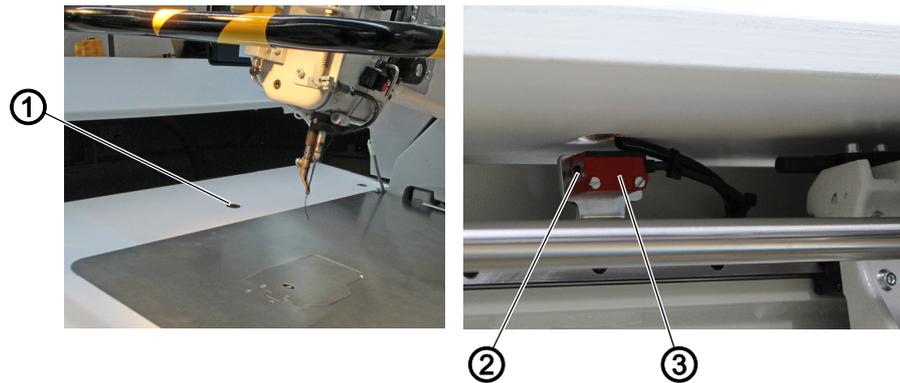
1. Im Untermenü Positionsabgleich die Schaltfläche **Nähposition Umbugstation**  drücken.
 - ↪ Der Mittelschieber fährt nach vorne und senkt ab.
 - ↪ Der Transferschlitten fährt zur Umbugstation.
2. Schaltfläche **Transferplatte auf/ab**  drücken.
 - ↪ Die Transferplatte senkt ab.
3. Mit den Pfeiltasten die Transferplatte so ausrichten, dass der Mittelschieber an allen Seiten gleich weit in die Nahtkontur der Transferplatte hineinragt.
4. Transferplatte über die Schaltfläche **Transferplatte auf/ab**  einmal anheben und erneut absenken.
5. Bei Bedarf Position der Transferplatte korrigieren.
 - ↪ In den Feldern von X- und Y-Wert erscheinen jetzt die korrekten Koordinaten.
6. Transferplatte wieder anheben.
7. Schaltfläche **Bestätigen**  drücken, um die Einstellungen zu speichern.
 - ↪ Die Einstellungen sind gespeichert, das Untermenü schließt sich und Sie befinden sich wieder im Menü Positionsabgleich.

8.3 Lichtschranke für das Einlesen der Transferplattencodierung justieren

Werden beim Einlesen der Transferplattencodierung zu wenige oder zu viele Felder des Codierfelds erkannt, muss die Lichtschranke (3) neu justiert werden.

Die Lichtschranke (3) zum Einlesen der Transferplattencodierung befindet sich unter der Tischplatte. Die Lichtschranke (3) liest den Transferplattencode durch das Loch (1) in der Tischplatte.

Abb. 111: Lichtschanke für die Codierung justieren



(1) - Loch
(2) - Potentiometer

(3) - Lichtschanke



So justieren Sie die Lichtschanke für die Transferplattencodierung:

1. Abdeckung Nähkopf und Schlitten abnehmen (📖 S. 15).
2. Maschine hochfahren.
- ↳ Die Maschine referenziert.
3. Schaltfläche **Techniker-Oberfläche** 🛠️ drücken.
4. Schaltfläche **Nähmotor** 🏠 drücken.
- ↳ Die Transferplatte fährt zur Seite.
5. Mit einem Schraubendreher am Potentiometer drehen, um die Lichtschanke auszurichten.
 - Empfindlichkeit erhöhen: im Uhrzeigersinn drehen
 - Empfindlichkeit verringern: gegen den Uhrzeigersinn drehen
6. Schaltfläche **Verlassen** 🏠 so oft drücken, bis der Hauptbildschirm erreicht ist.
7. Schaltfläche **I** 🟩 drücken.
- ↳ Die Maschine referenziert und liest den Transferplattencode ein.
8. Die Empfindlichkeit der Lichtschanke bei Bedarf korrigieren.
9. Abdeckung Nähkopf und Schlitten wieder montieren (📖 S. 18).

9 Service-Einstellungen über die Software

Die Software der 806N hat eine eigene Oberfläche für den Techniker. Um Zugriff auf die Techniker-Oberfläche zu bekommen, benötigt man ein Passwort. Zugang und Einstellmöglichkeiten werden in diesem Kapitel erläutert.

Alle anderen Einstellungen, die auch der Bediener vornehmen kann, werden in der  *Betriebsanleitung 806N-111/806N-121* ausführlich beschrieben. Dort findet sich auch eine ausführliche Beschreibung der Software mit ihren unterschiedlichen Oberflächen.

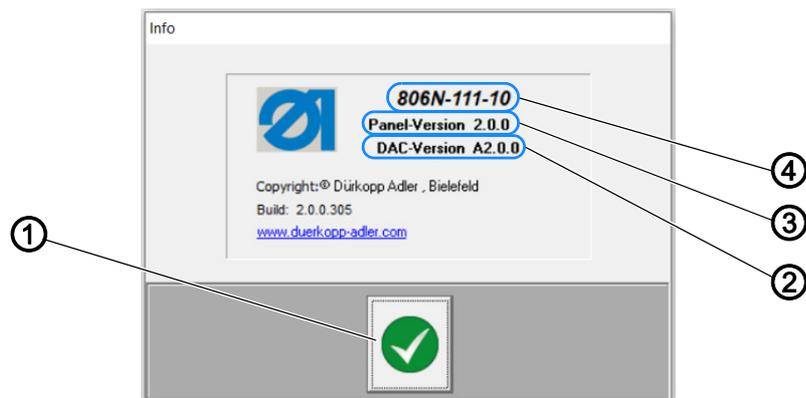
9.1 Version der Bediensoftware

Die Version der Bediensoftware ist für den Techniker wichtig. Auf Nachfrage muss Sie leicht aufzufinden und zu nennen sein.

Auf **Bedienoberfläche 1** ist die Bezeichnung der Maschine (806N-121 oder 806N-111) oben rechts angegeben.

Wenn man auf die Bezeichnung drückt, erscheint dieses Fenster:

Abb. 112: Version der Bediensoftware



- (1) - Versionsoberfläche verlassen (zu Bedienoberfläche 1)
(2) - Version der DAC-Software
(3) - Version der Bedienterminal-Software
(4) - Maschinenbezeichnung

9.2 Zugang zur Techniker-Oberfläche

Es gibt zwei Möglichkeiten, um auf die Techniker-Oberfläche zu gelangen.



Information

Das Passwort für den Zugang zur Techniker-Oberfläche wird nur einmal abgefragt, danach kann man sich frei im Programm bewegen. Deswegen ist es wichtig, dass nach den Service-Einstellungen über die Software das Programm einmal beendet wird oder der PC heruntergefahren wird.

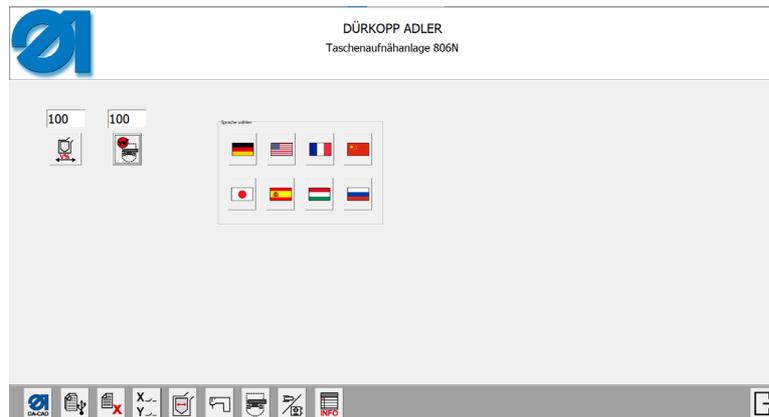
9.2.1 Techniker-Oberfläche über den Startbildschirm aufrufen



So gelangen Sie über den **Startbildschirm** auf die Techniker-Oberfläche:

1. Auf den **Startbildschirm** navigieren,  *Betriebsanleitung 806N*.
 2. Schaltfläche **Techniker-Oberfläche**  drücken.
 3. Passwort **25483** eingeben.
- ↪ Es erscheint die **Techniker-Oberfläche**:

Abb. 113: Techniker-Oberfläche über den Startbildschirm aufrufen



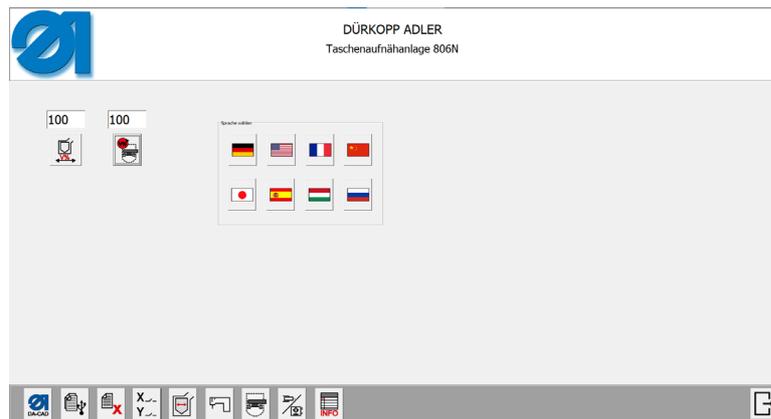
9.2.2 Techniker-Oberfläche über Bedienoberfläche 2 aufrufen



So gelangen Sie über **Bedienoberfläche 2** auf die Techniker-Oberfläche:

1. Zu **Bedienoberfläche 2** navigieren,  *Betriebsanleitung 806N*.
 2. Schaltfläche **Techniker-Oberfläche**  drücken.
 3. Passwort **25483** eingeben.
- ↪ Es erscheint die **Techniker-Oberfläche**:

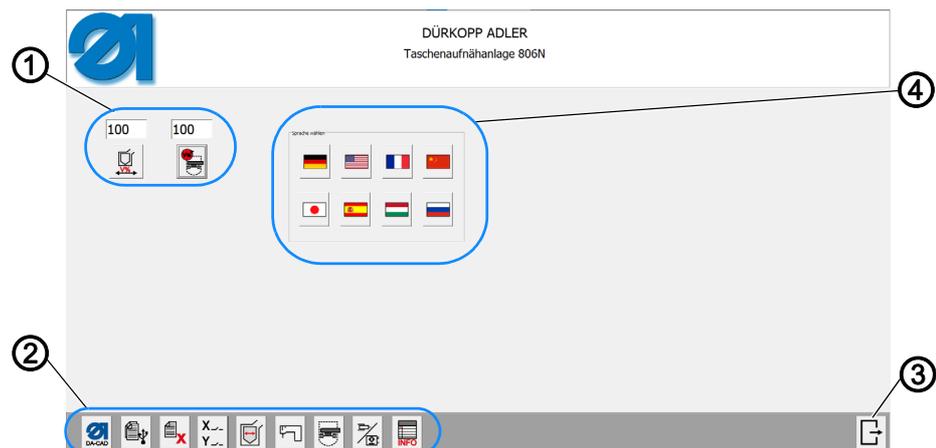
Abb. 114: Techniker-Oberfläche über Bedienoberfläche 2 aufrufen



9.3 Struktur der Techniker-Oberfläche

Hier erhalten Sie eine Übersicht über den Aufbau der **Techniker-Oberfläche**.

Abb. 115: Struktur der Techniker-Oberfläche



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) - Geschwindigkeiten einstellen | (3) - Sprache wählen |
| (2) - Einstellmöglichkeiten | (4) - Techniker-Oberfläche verlassen |

Alle Schaltflächen und deren Funktionen werden im folgenden Kapitel noch einmal genau beschrieben.

9.4 Einstellmöglichkeiten auf der Techniker-Oberfläche

Auf der Techniker-Oberfläche können Sie diverse Einstellungen vornehmen oder Komponenten testen. Teilweise gelangen Sie in Untermenüs, die im Weiteren beschrieben werden.

9.4.1 Sprache wählen

Abb. 116: Sprache wählen (1)



Die Sprache der Bediensoftware kann im laufenden Betrieb geändert werden. Drücken Sie dazu die Schaltfläche mit der Landesfahne Ihrer gewünschten Sprache.



Information

Die Wahl der Sprache auf der Techniker-Oberfläche hat keinen Einfluss auf die Sprache in DA-CAD. Dort muss die Sprache gesondert eingestellt werden:

Abb. 117: Sprache wählen (2)



9.4.2 Geschwindigkeit der Transferplatte einstellen

Sie können die Geschwindigkeit des Transfers von der Näheinheit zur Umbug-Einrichtung einstellen. Die Geschwindigkeit wird dabei in % angegeben. Dieser Wert ist ein Erfahrungswert und kann jederzeit neu angepasst werden.

So stellen Sie die Geschwindigkeit der Transferplatte ein:

1. Schaltfläche **Geschwindigkeit Transferplatte**  drücken.
 Dieses Fenster erscheint:

Abb. 118: Geschwindigkeit der Transferplatte einstellen (2)



2. Durch Drücken der Schaltflächen einen Wert zwischen 20 und 100 eingeben.
 - ↪ Der eingegebene Wert erscheint oben im Eingabefeld.
3. Zur Bestätigung der Eingabe Schaltfläche **Bestätigen**  drücken.
 - ↪ Das Auswahlfenster schließt sich und der eingegebene Wert erscheint im Feld über der Schaltfläche **Geschwindigkeit Transferplatte**.
4. Zur Korrektur der Eingabe Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
 - ↪ Der eingegebene Wert wird gelöscht.
5. Zum Verlassen des Auswahlfensters die Schaltfläche **Verlassen**  erneut drücken.
 - ↪ Das Auswahlfenster schließt sich und Sie befinden sich wieder auf der **Techniker-Oberfläche**.

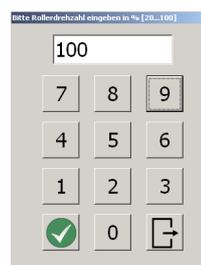
9.4.3 Drehzahl Ausroller einstellen

Sie können die Drehzahl des Ausrollers einstellen. Die Drehzahl wird dabei in % angegeben. Die Einstellung betrifft NICHT die Strecke des Vorrollens, sondern das anschließende Auswerfen des Nähguts. Geschieht das Auswerfen nicht schnell genug, kann es passieren, dass das Nähgut nicht korrekt auf dem Stapler liegt.

So stellen Sie die Drehzahl des Ausrollers ein:

1. Schaltfläche **Drehzahl Ausroller**  drücken.
 - ↪ Dieses Fenster erscheint:

Abb. 119: Drehzahl Ausroller einstellen



2. Durch Drücken der Schaltflächen einen Wert zwischen 20 und 100 eingeben.
 - ↪ Der eingegebene Wert erscheint oben im Eingabefeld.
3. Zur Bestätigung der Eingabe Schaltfläche **Bestätigen**  drücken.
 - ↪ Das Auswahlfenster schließt sich und der eingegebene Wert erscheint im Feld über der Schaltfläche **Drehzahl Ausroller**.

4. Zur Korrektur der Eingabe, Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
↳ Der eingegebene Wert wird gelöscht.
5. Zum Verlassen des Auswahlfensters, die Schaltfläche **Verlassen**  erneut drücken.
↳ Das Auswahlfenster schließt sich und Sie befinden sich wieder auf der **Techniker-Oberfläche**.

9.4.4 DA-CAD starten

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Durch eine falsch programmierte oder unpassende Transferplatte kann die Maschine in die Transferplatte fahren und beschädigt werden.

Darauf achten, eine passende und korrekt programmierte Transferplatte einzusetzen.

DA-CAD ist ein CAD-Tool, mit dem die Taschen-Nahtprogramme aufgebaut werden.

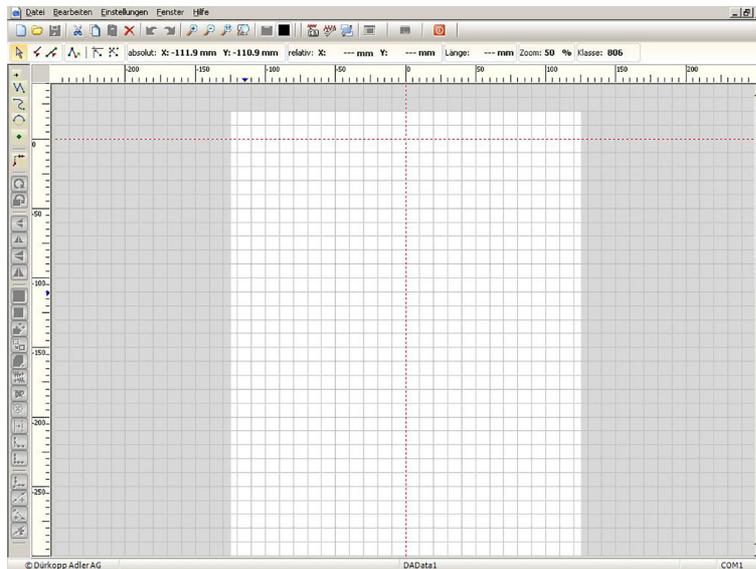


Information

Beim Öffnen von DA-CAD macht es einen Unterschied, ob Sie die Techniker-Oberfläche über den Startbildschirm ( S. 142) oder über die Bedienoberfläche 2 ( S. 142) erreicht haben.

Über den Startbildschirm

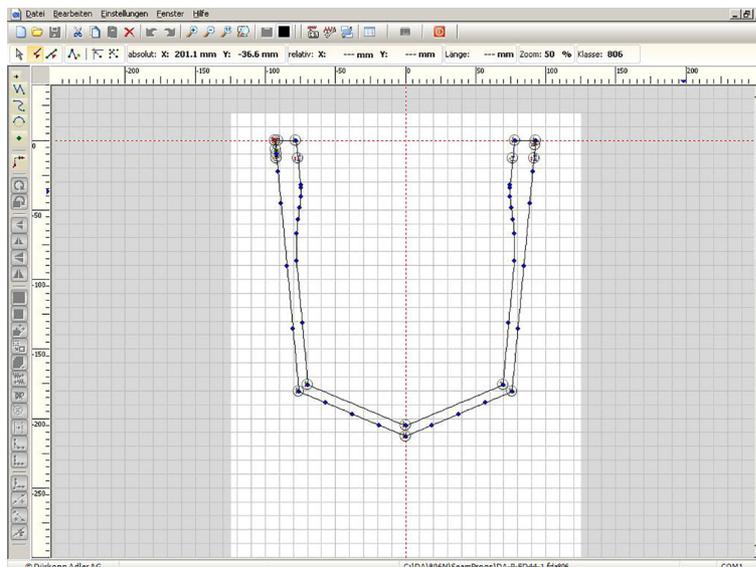
Abb. 120: DA-CAD starten (1)



Haben Sie die Techniker-Oberfläche über den Startbildschirm erreicht, erscheint ein leeres Dokument. Hier nehmen Sie allgemeine Arbeiten an den Nahtprogrammen vor. Nach dem Verlassen von DA-CAD referenziert die Maschine.

Über Bedienoberfläche 2

Abb. 121: DA-CAD starten (2)



Haben Sie die Techniker-Oberfläche über die Bedienoberfläche 2 erreicht, erscheint die aktuell ausgewählte Tasche. Hier sind direkte Veränderungen am Nahtbild möglich. Nach dem Verlassen von DA-CAD referenziert die Maschine NICHT, sondern zeigt wieder die gewählte Tasche an.

Zur Bedienung des DA-CAD befindet sich eine Hilfedatei auf dem Computer. Diese ist über die Schaltfläche **Hilfe** in der oberen Leiste aufrufbar. Sie können auch eine DA-CAD-Schulungsunterlage aus dem Internet herunterladen (www.duerkopp-adler.com).

9.4.5 Dateien auf PC kopieren

Die Dateien, in denen die Taschen-Nahtprogramme gespeichert sind, können per USB-Stick auf den PC kopiert werden oder vom PC zurück auf den USB-Stick.



Information

Dateien mit gleichem Namen werden beim Verschieben nicht überschrieben. Stattdessen werden sie mit einer fortlaufenden Nummer versehen.

Der PC zeigt eine Fehlermeldung, wenn kein USB-Stick angeschlossen ist. Wenn ein USB-Stick angeschlossen ist, aber keine Dateien angezeigt werden, kann es an der Ablagestruktur auf dem USB-Stick liegen. Die Dateien dürfen nicht in einem Unterverzeichnis liegen, weil der PC diese dann nicht erkennt.

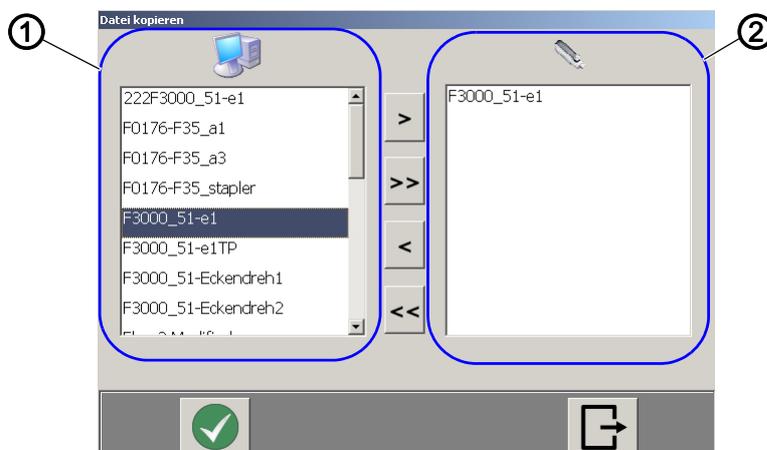


So kopieren/verschieben Sie Dateien:

1. USB-Stick an den Steckplatz am Bildschirm anschließen.
2. Schaltfläche **Dateien kopieren**  drücken.

↳ Dieses Fenster öffnet sich:

Abb. 122: Daten auf PC kopieren



(1) - Dateien auf dem PC

(2) - Dateien auf dem USB-Stick

Dateien vom PC auf den USB-Stick kopieren

3. Datei auf der linken Seite durch Drücken auswählen.
 - ↪ Die Datei wird blau hinterlegt.
4. Schaltfläche **Pfeil rechts**  drücken.
 - ↪ Die Datei wird nach rechts auf die Seite des USB-Sticks kopiert.
 - ↪ Um alle Dateien vom PC auf den USB-Stick zu verschieben, die Schaltfläche **Doppelpfeil rechts**  drücken.
 - ↪ Alle Dateien befinden sich jetzt auf dem USB-Stick.

Dateien vom USB-Stick auf den PC kopieren

5. Datei auf der rechten Seite durch Drücken auswählen.
 - ↪ Die Datei wird blau hinterlegt.
6. Schaltfläche **Pfeil links**  drücken.
 - ↪ Die Datei wird nach links auf die Seite des PCs kopiert.
7. Um alle Dateien vom USB-Stick auf den PC zu verschieben, die Schaltfläche **Doppelpfeil links**  drücken.
 - ↪ Alle Dateien befinden sich jetzt auf dem PC.
8. Schaltfläche **Verlassen**  oder Schaltfläche **Bestätigen**  drücken.
 - ↪ Über beide Schaltflächen gelangen Sie zurück auf die **Techniker-Oberfläche**.

9.4.6 Datei-Liste ansehen und Dateien löschen

Hier haben Sie die Möglichkeit, sich alle auf dem PC vorhandenen Dateien anzusehen und bei Bedarf zu löschen.

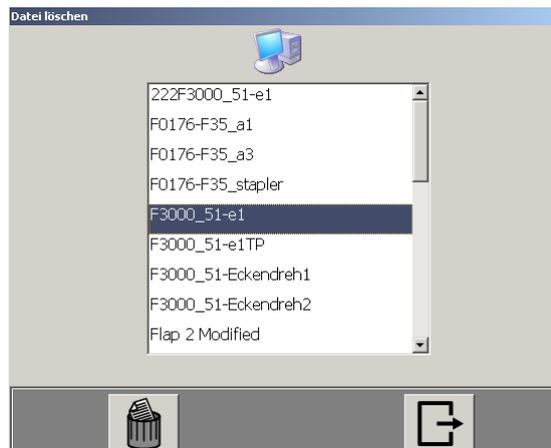


So können Sie Dateien anzeigen oder löschen:

Dateien anzeigen

1. Schaltfläche **Datei-Liste**  drücken.
 - ↪ Es öffnet sich dieses Fenster:

Abb. 123: Datei-Liste ansehen und Dateien löschen (1)



In der Liste werden alle gültigen Taschen-Nahtprogramme angezeigt. Gültig sind alle Programme, die die Endung fda806 oder fnp haben.

2. Scrollbalken rechts verschieben, um alle Dateien betrachten zu können.

Dateien löschen

3. Datei, die gelöscht werden soll, durch Drücken auswählen.
- ↳ Die Datei wird blau hinterlegt.
4. Schaltfläche **Löschen**  drücken.
- ↳ Es erscheint diese Meldung:

Abb. 124: Datei-Liste ansehen und Dateien löschen (2)



5. Datei löschen: Schaltfläche **JA**  drücken.
- ↳ Die Datei ist jetzt gelöscht. Sie befinden sich weiterhin in der Datei-Liste.

6. Datei nicht löschen: Schaltfläche **NEIN** drücken.
- ↪ Die Datei ist nicht gelöscht. Sie befinden sich weiterhin in der Datei-Liste.
7. Schritte 3 bis 5 nach Belieben wiederholen.
8. Um die Datei-Liste zu verlassen, die Schaltfläche **Verlassen** drücken.
- ↪ Sie befinden sich jetzt wieder auf der **Techniker-Oberfläche**.

9.4.7 Endlagen des Transferschlittens ausmessen

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Die Maschine verfährt und kann durch Gegenstände, die im Verfahrweg liegen, beschädigt werden.

KEINE Gegenstände im Verfahrweg der Maschine liegen lassen.

Die Maschine fährt an dieser Stelle ihren Bewegungsradius ab, um einen gültigen Arbeitsbereich definieren zu können. Dabei begrenzt der X-Wert den maximalen Verfahrweg nach links und der Y-Wert den maximalen Verfahrweg nach unten.



So vermessen Sie die maximalen Positionen:

1. Schaltfläche **X-Y ausmessen** drücken.
- ↪ Die Maschine fährt die maximal erreichbaren Positionen ab. Es erscheint dieses Fenster mit den maximalen Positions-Koordinaten in mm:



2. Koordinaten, falls nötig, notieren.
3. Um das Fenster zu schließen, die Schaltfläche **OK** drücken.
- ↪ Das Fenster schließt sich und Sie befinden sich wieder auf der **Techniker-Oberfläche**.

9.4.8 Positionsabgleich durchführen

Mit dieser Funktion wird der Positionsabgleich des Transferschlittens für die wichtigen, unten aufgeführten, Positionen durchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in der  *Betriebsanleitung 806N111/806N-121*.

Der Positionsabgleich des Transferschlittens muss durchgeführt werden, wenn:

- das Maschinenoberteil gewechselt wurde
- der Riemen gewechselt oder nachgespannt wurde
- der Referenzpunkt und die Endschalter neu eingestellt wurden



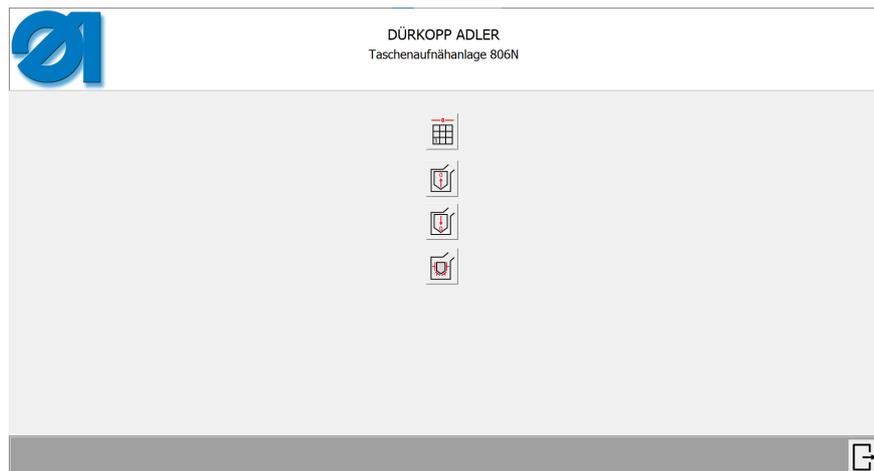
Information

Auf dem Aufkleber an der Maschine sind die Koordinaten angegeben, die bei der Auslieferung eingestellt wurden.

Sie gelangen in das Menü des Positionsabgleichs, indem Sie auf der **Techniker-Oberfläche** die Schaltfläche **Positionsabgleich**  drücken.

Es erscheint dieses Untermenü:

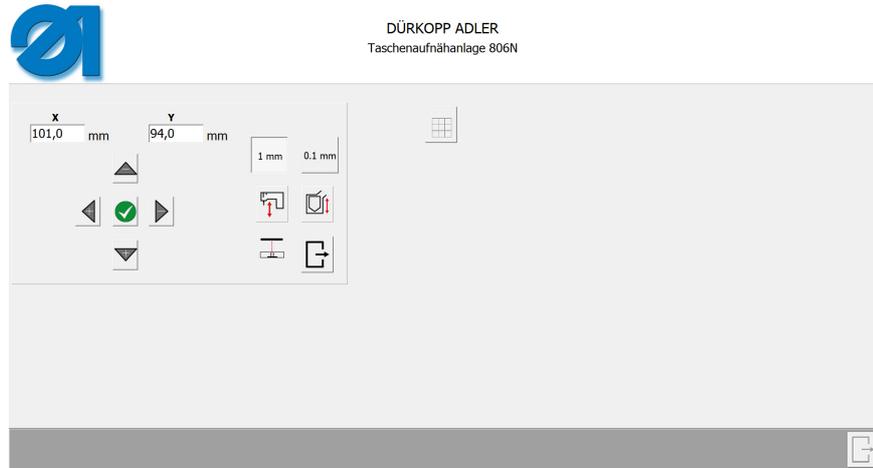
Abb. 125: Positionsabgleich durchführen (1)



Im weiteren Verlauf werden die unterschiedlichen Ebenen zu den Positionen dargestellt.

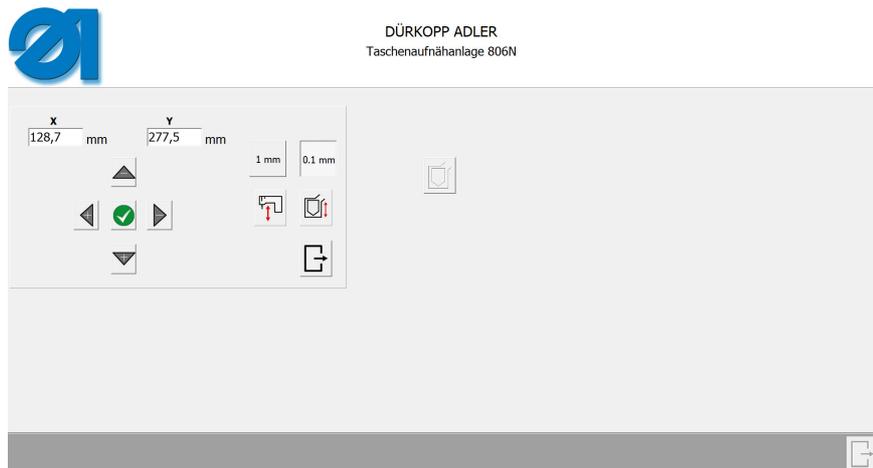
Codierung einlesen

Abb. 126: Positionsabgleich durchführen (2)



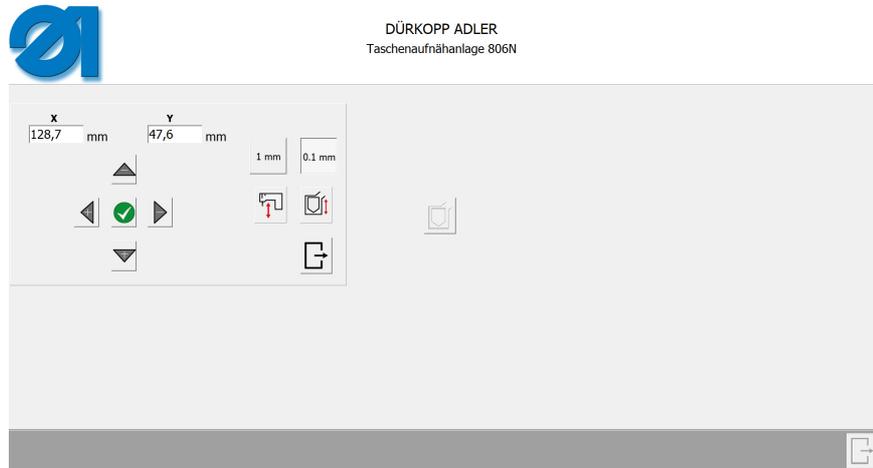
Nähposition oben

Abb. 127: Positionsabgleich durchführen (3)



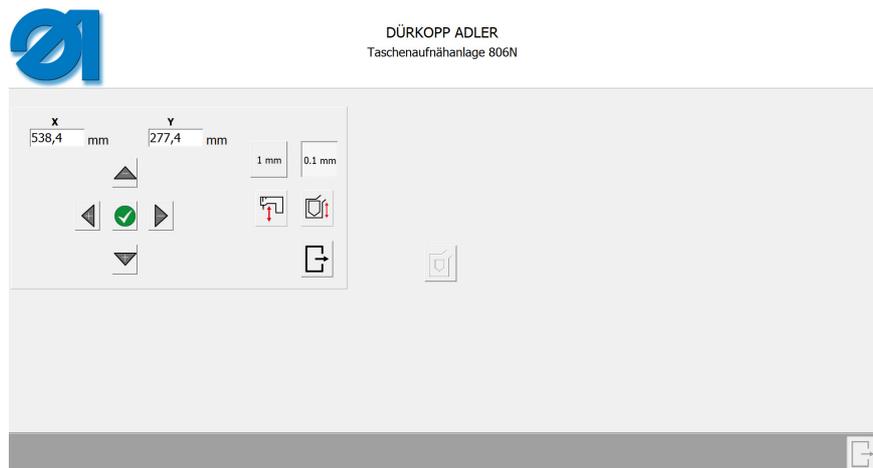
Nähposition unten

Abb. 128: Positionsabgleich durchführen (4)



Position Umbugstation

Abb. 129: Positionsabgleich durchführen (5)



9.4.9 Nähmotor testen und einstellen

HINWEIS

Sachschäden möglich!

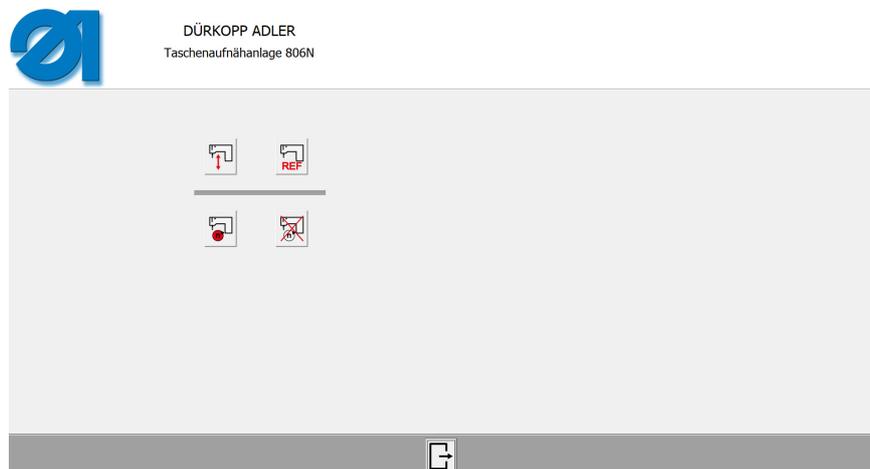
Die Maschine verfährt und kann durch Gegenstände, sie im Verfahrweg liegen, beschädigt werden.

KEINE Gegenstände im Verfahrweg der Maschine liegen lassen.

In diesem Untermenü können Sie die Funktionsweise des Nähkopfs testen, Einstellungen am Nähkopf kontrollieren und bei Bedarf anpassen.

Wenn Sie die Schaltfläche **Nähmotor**  drücken, öffnet sich dieses Fenster:

Abb. 130: Nähmotor testen und einstellen (1)



Auf der Oberfläche gibt es fünf Schaltflächen, um unterschiedliche Funktionen zu testen. Diese werden im Folgenden erläutert.

Nähkopf heben/senken

Durch das Absenken und Anheben kann die Geschwindigkeit des Vorgangs überprüft werden und bei Bedarf durch Verstellen der Drosseln ( S. 99) reguliert werden.



So heben/senken Sie den Nähkopf:

1. Schaltfläche **Nähkopf heben/senken**  drücken.
 - ↳ Der Fadenhebel wird in die obere Position gebracht und der Nähkopf hebt/senkt sich.
2. Erneut die Schaltfläche Nähkopf drücken.
 - ↳ Der Fadenhebel verbleibt in der oberen Position, der Nähkopf senkt/ hebt sich.

Position Fadenhebel

Hier können Sie die richtige Position des Fadenhebels überprüfen oder bei Bedarf einstellen.



So kontrollieren Sie die Position des Fadenhebels:

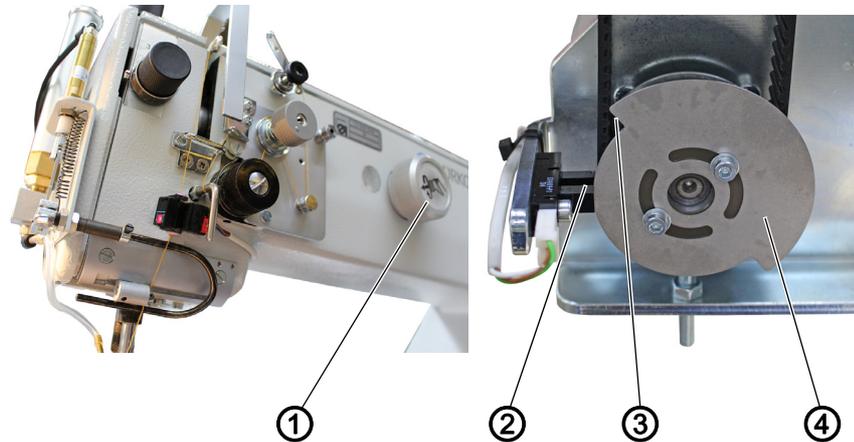
1. Schaltfläche **Fadenhebel**  drücken.
 - ↳ Der Nähmotor dreht genau so weit, wie es die Lichtschranke zulässt - im Idealfall soweit, dass der Fadenhebel im oberen Totpunkt stehen bleibt.

2. Position des Fadenhebels kontrollieren.
3. Bei Bedarf die Position des Fadenhebels korrigieren.



So korrigieren Sie die Position des Fadenhebels:

Abb. 131: Position Fadenhebel (1)

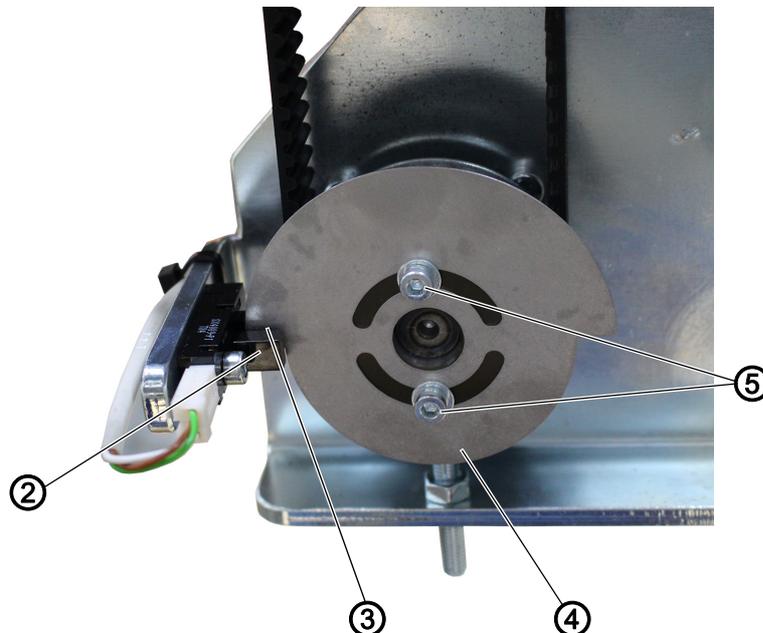


- (1) - Handrad
(2) - Gabel-Lichtschanke

- (3) - Flanke
(4) - 180°-Scheibe

1. Maschine ausschalten.
2. Fadenhebel mit dem Handrad (1) in den oberen Totpunkt drehen.
- ↙ Die Flanke (3) der 180°-Scheibe (4) wird nicht mehr von der Gabel-Lichtschanke (2) erfasst.

Abb. 132: Position Fadenhebel (2)



- (2) - Gabel-Lichtschanke
(3) - Flanke

- (4) - 180°-Scheibe
(5) - Schrauben

3. Schrauben (5) an der 180°-Scheibe (4) lösen.
4. 180°-Scheibe (4) verdrehen, so dass die Flanke (3) der 180°-Scheibe (4) von der Gabel-Lichtschanke (2) erfasst wird (siehe Abbildung oben).

Nähmotor Test

Mit dem Nähmotor Test wird beispielsweise die Ölpumpe und das Rundlaufen des Nähmotors getestet.



So testen Sie die Funktionalität des Nähmotors:

1. Schaltfläche **Nähmotor Test**  drücken.
↳ Dieses Fenster erscheint:

Abb. 133: Nähmotor testen und einstellen (2)



2. Durch Drücken der Schaltflächen einen Wert zwischen 100 und 3800 (806N-111) bzw. 4000 (806N-121) eingeben.
↳ Der eingegebene Wert erscheint oben im Eingabefeld.
3. Zur Bestätigung der Eingabe, Schaltfläche **Bestätigen**  drücken.
↳ Das Auswahlfenster schließt sich und der Nähmotor läuft mit der gewählten Drehzahl an.
4. Zur Korrektur der Eingabe Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
↳ Der eingegebene Wert wird gelöscht.
5. Zum Verlassen des Auswahlfensters, die Schaltfläche **Verlassen**  erneut drücken.
↳ Das Auswahlfenster schließt sich und Sie befinden sich wieder auf der Oberfläche Nähmotor.

Nähmotor Stopp



So stoppen Sie den Nähmotor:

1. Schaltfläche **Nähmotor Stopp**  drücken.
↳ Der Nähmotor stoppt und durchläuft einmal den Abschneidvorgang.

Riegel (nur bei 806N-111-10)



So kontrollieren Sie den Bewegungsablauf beim Nähen eines Riegels:

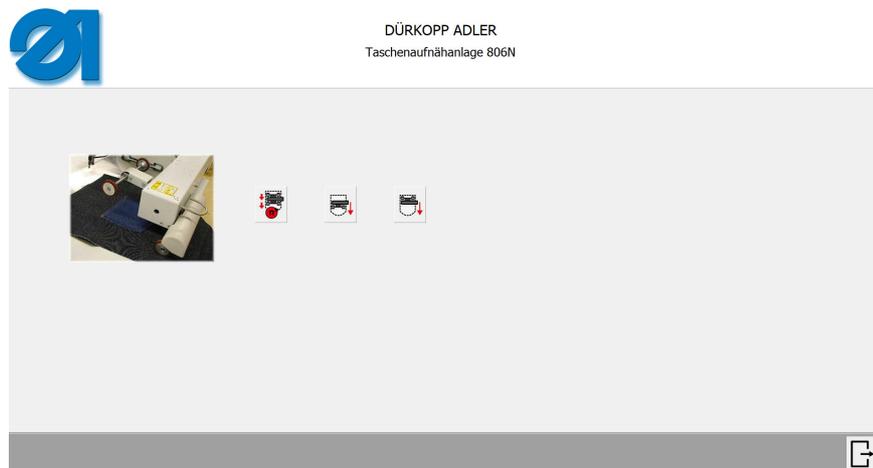
1. Schaltfläche Riegel  drücken.
↳ Zick-Zack ist aktiviert.

9.4.10 Ausroller testen

Unter diesem Punkt können Sie die Funktion und Geschwindigkeit der beiden Ausroller testen.

Wenn Sie die Schaltfläche **Ausroller**  drücken, öffnet sich dieses Fenster:

Abb. 134: Ausroller testen



Test Ausroller-Drehzahl

An dieser Stelle kann getestet werden, ob die eingestellte Drehzahl zweckmäßig ist, oder korrigiert werden muss.

Die Einstellung der Drehzahl erfolgt auf der Techniker-Oberfläche ( S. 145).



So überprüfen Sie die Ausroller-Drehzahl:

1. Schaltfläche **Test Drehzahl**  drücken.
 - ↪ Alle montierten Roller (Ausroller/Vorausroller), egal ob angehoben oder abgesenkt, drehen mit der eingegebenen Drehzahl.
Nach einer bestimmten Zeit gehen die Roller eigenständig wieder aus.

Test Ausroller

Diese Schaltfläche dient der Funktionskontrolle, ob sich der Ausroller absenkt bzw. anhebt.



So überprüfen Sie die Funktion des Ausrollers:

1. Schaltfläche **Test Ausroller**  drücken.
 - ↪ Der Ausroller hebt/senkt sich.
2. Schaltfläche **Test Ausroller**  erneut drücken.
 - ↪ Der Ausroller senkt/hebt sich.

Test Vorausroller

Der Vorausroller ist eine Zusatzausstattung der Maschine. Diese Schaltfläche dient der Funktionskontrolle, ob der Vorausroller sich absenkt bzw. anhebt.



So überprüfen Sie die Funktion des Ausrollers:

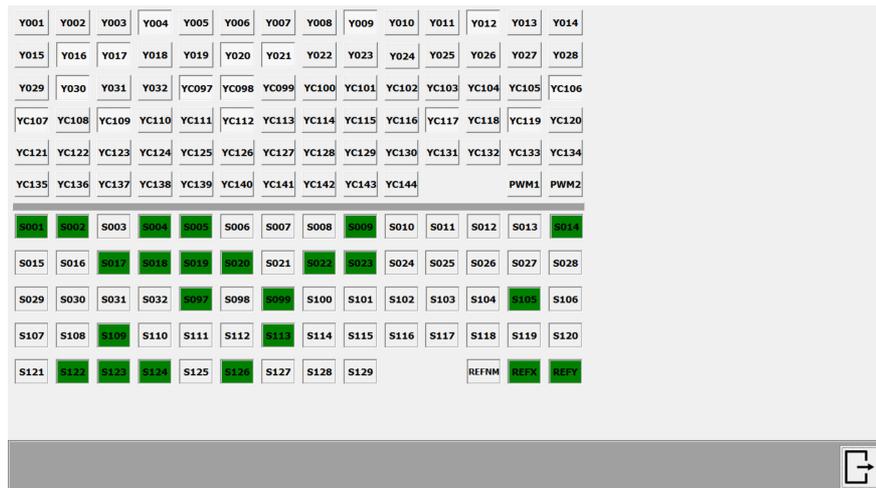
1. Schaltfläche **Test Vorausroller**  drücken.
 - ↪ Der Ausroller hebt/senkt sich.
2. Schaltfläche **Test Vorausroller**  erneut drücken.
 - ↪ Der Ausroller senkt/hebt sich.

9.4.11 Output-Input prüfen

Die Übersicht über die Outputs und Inputs dient als Diagnoseinstrument, um die Funktionen der Maschine oder von Teilen der Maschine zu testen bzw. zu lokalisieren.

Wenn Sie die Schaltfläche **Output-Input**  drücken, erscheint diese Oberfläche:

Abb. 135: Output-Input prüfen



Outputs

Die Outputs befinden sich im oberen Bereich. Über das Berühren der Schaltflächen können Sie die Output aktivieren oder wieder deaktivieren.

Schaltflächen PWM1 und PWM2: Puls-Weiten-modulierte Ausgänge mit Magneten. PWM1: Fadenabschneider. PWM2: Fadenspannung.

Inputs

Die Inputs befinden sich im unteren Bereich. Diese können nicht durch Berührung geschaltet werden. Die Inputs sind grün eingefärbt, wenn sie ein Signal empfangen. Sie erscheinen grau, wenn kein Signal eingeht.

Schaltfläche REFNM: Lichtschranke. Schaltflächen REFV und REFY: X- und Y-Achse.

Zuordnungen der Outputs und Inputs

In den unten stehenden Tabellen sind die Belegungen der Outputs und Inputs aufgeführt.

Im Anhang befindet sich neben den Bauschaltplänen noch eine weitere Auflistung der Outputs und Inputs, die zusätzlich nach Bereichen an der 806N sortiert sind.

OUTPUTS

OUTPUT	Funktion
Y01	Lichtschränke freiblasen
Y02	Nadelkühlung
Y03	Hublagenverstellung
Y04	Nähkopf heben
Y05	Nähkopf senken
Y06	Zick-Zack einschalten
Y07	Fadenvorzieher vor
Y08	Reserve
Y120	Seitenschieber vor
Y119	Seitenschieber zurück
Y118	Vorderschieber vor
Y117	Vorderschieber zurück
Y116	Innenrahmen heben
Y115	Mittelschieber ansaugen
Y114	Schnellwechseleinrichtung ein
Y113	Mittelschieber senken
Y112	Mittelschieber heben
Y111	Anschlag vor (Begrenzung des Mittelschiebers nach vorne)
Y110	Außenrahmen senken
Y109	Außenrahmen heben
Y108	Mittelschieber vor
Y107	Mittelschieber zurück
Y106	Außenrahmen zurück
Y105	Außenrahmen vor
Y104	Pattenklammer anheben
Y103	Reserve
Y102	Reserve
Y101	Reserve
Y17	Ablage Stapler zurück
Y18	Ablage Stapler vor
Y19	Innenbügel Stapler zu
Y20	Innenbügel Stapler auf
Y21	Außenbügel Stapler zu

OUTPUT	Funktion
Y22	Außenbügel Stapler auf
Y14	Reserve
Y13	2. Auswerferrolle senken
Y12	2. Auswerferrolle heben
Y11	Ausblasen des Rollers
Y10	1. Auswerferrolle senken
Y09	1. Auswerferrolle heben
Y25	Gegendruck (Schlaucheinsatz)
Y26	Transferplatte senken
Y29	Vakuum 3
Y28	Vakuum 2
Y27	Vakuum 1
Y30	Innenschieber senken
Y31	Innenschieber heben
Y32	Innenschieber zurück
Y97	Innenschieber vor
Y98	Transferplatte heben
Y99	Vakuumstichplatte 2 (Flap)
Y100	Vakuumstichplatte 1 (Flap)
H1	LED Start-Taste
H2	LED Einfädelmodus
Y23	Laserleuchte 1 ein
Y24	Laserleuchte 2 ein

INPUTS

INPUT	Funktion
S1	Fadenwächter
S2	Oberteil ausgeschwenkt
S3	Nähkopf unten
S4	Nähkopf oben
S5	Greiferklappe geschlossen (806N-111-10)
S6	Reserve
S7	Reserve
S8	Reserve
S121	Außenrahmen vorne
S122	Außenrahmen hinten
S123	Auto-Vakuum
S124	Außenrahmen oben
S125	Außenrahmen unten
S126	Mittelschieber oben
S127	Mittelschieber unten
S128	Mittelschieber vorne
S113	Mittelschieber hinten
S115	Reserve
S116	Reserve
S20	Ablage Stapler in Grundstellung
S09	1. Auswerferrolle aus
S10	2. Auswerferrolle oben
S34	Referenzpunkt X-Achse
S21	X-Endposition
S105	Druckwächter
S106	Handtaste 1, Vorgang starten
S107	Handtaste 2, Mittelschieber heben/senken
S108	Transferplattenidentifizierung
S109	Fußtaste Vakuum ein/aus
S111	Reserve
S112	Reserve
S17	Not-Halt
S14	Stopp-Taste (rot)

INPUT	Funktion
S15	Start-Taste (grün)
S16	Auflösen-Taste (schwarz)
S17	Taste Einfädelmodus
S24	Y-Endposition
S35	Referenz Y-Achse
S97	Transferplatte oben
S98	Transferplatte unten
S99	Transferplatte vorhanden
S100	Innenschieber hinten
S104	Reserve

9.4.12 Informationsliste anzeigen

Auf der Informationsliste werden die letzten 10 Fehlernummern mit Datum und Uhrzeit aufgeführt. Oben steht dabei die aktuellste, unten die älteste Meldung.

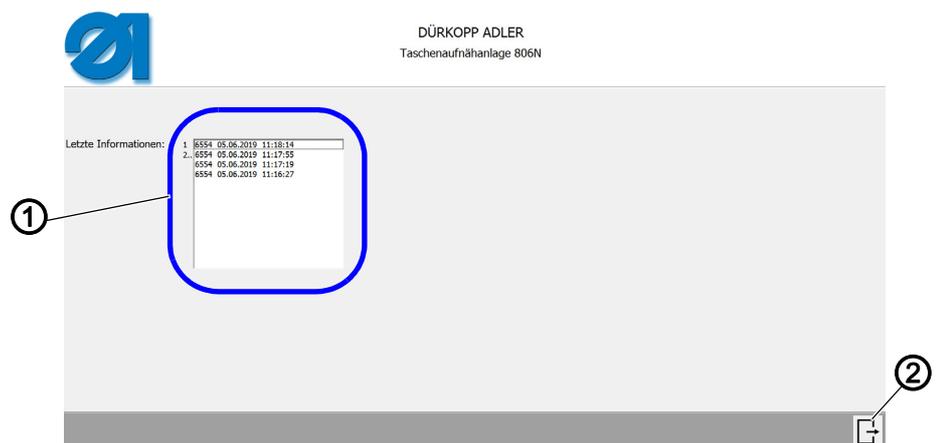


So zeigen Sie die Informationsliste an:

1. Schaltfläche **Informationsliste**  drücken.

↳ Es öffnet sich dieses Fenster:

Abb. 136: Informationsliste anzeigen



(1) - Liste der letzten 10 Meldungen

(2) - Verlassen der Oberfläche (zurück zur
Techniker-Oberfläche)

Die aktuellste Meldung ist oben aufgeführt.

2. Gewünschte Meldung durch Drücken markieren.
 - ↳ Die Meldung wird blau hinterlegt. Wenn ein informierender Kurztext hinterlegt ist, erscheint er rechts oben neben der Meldung.
3. Um die Oberfläche zu verlassen Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
 - ↳ Sie befinden sich jetzt wieder auf der **Techniker-Oberfläche**.

9.5 Verlassen der Techniker-Oberfläche

Um die Techniker-Oberfläche zu verlassen, drücken Sie die Schaltfläche

Verlassen .



Information

Um keiner unbefugten Person Zugriff auf die Techniker-Oberfläche zu gewähren, muss das Programm einmal geschlossen werden oder der PC einmal heruntergefahren werden. Erst dann ist der Zugang zur Techniker-Oberfläche wieder geschützt.

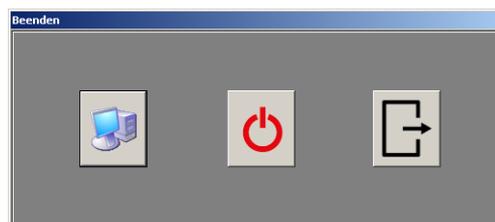
Programm verlassen



So verlassen Sie das Programm:

1. Auf dem Startbildschirm die Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
 - ↳ Auf dem Touchscreen erscheint das Auswahlfenster Beenden:

Abb. 137: Verlassen der Techniker-Oberfläche (1)



2. Die Schaltfläche **Desktop**  drücken.
3. Passwort **25483** eingeben.
 - ↳ Die Bediensoftware wird geschlossen.
 - ↳ Sie befinden sich auf dem Desktop des Computers.
4. Die Bediensoftware starten, um an der Maschine arbeiten zu können.

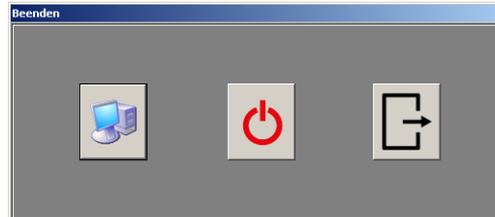
PC herunterfahren und neu starten



So fahren Sie den PC herunter und starten ihn neu:

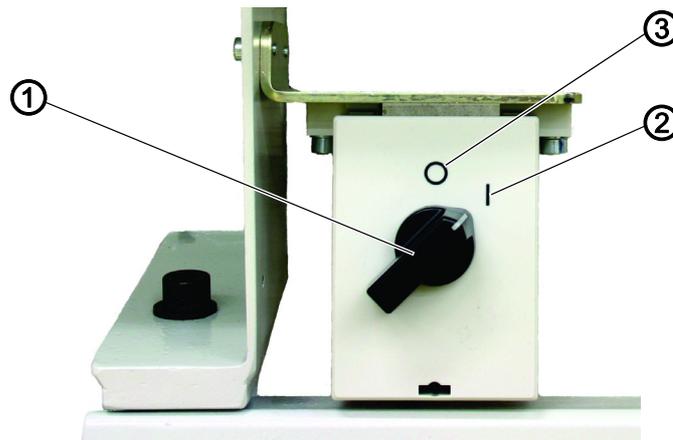
1. Auf dem Startbildschirm die Schaltfläche **Verlassen**  drücken.
 ↳ Auf dem Touchscreen erscheint das Auswahlfenster:

Abb. 138: Verlassen der Techniker-Oberfläche (2)



2. Die Schaltfläche **Herunterfahren**  drücken.
 ↳ Das Bedienterminal fährt herunter. Der Bildschirm wird schwarz.
 ↳ Die LED-Leuchte am Bildschirm wechselt ihre Farbe von grün zu orange.

Abb. 139: Verlassen der Techniker-Oberfläche (3)



(1) - Hauptschalter
 (2) - Position I

(3) - Position O

3. Hauptschalter (1) von der Position I (2) in die Position O (3) drehen.
 ↳ Man hört die Restluft entweichen.
 ↳ Mittelschieber, Umbugrahmen und Transferplatte senken sich ein Stück ab und werden drucklos.
4. Drehschalter von der Position O (3) in die Position I (2) drehen.
 ↳ Die Steuerung der Maschine fährt hoch und klackt einmal.
 Man hört, wie Luft auf die beweglichen Teile gelassen wird.
 Die Leuchte **Einfädelmodus** leuchtet.
 Das Bedienterminal fährt hoch und der **Startbildschirm** erscheint.

10 Wartung

Dieses Kapitel beschreibt Wartungsarbeiten, die regelmäßig durchgeführt werden müssen, um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern und die Qualität der Naht zu erhalten.

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Nähstaub und Fadenreste entfernen	●			
Ölwanne säubern	●			
Ölstand kontrollieren		●		
Öl nachfüllen		●		
Dochte und Filze ölen		●		
Kugelbüchse und Laufwagen der Kugel-Linearwegschienen schmieren			●	
Kugelhöpfe und Gelenkhöpfe schmieren			●	

10.1 Reinigen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch aufliegende Partikel!

Bei der Reinigung durch Druckluft kann es zu Verletzungen der Augen oder der Atmungsorgane kommen.

NIE Partikel in die Richtung von Personen pusten.

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen.

Nähanlage NUR im ausgeschalteten Zustand warten.

HINWEIS**Sachschäden möglich!**

Wenn Stoff- oder Fadenreste unter die Abdeckungen gepustet werden, können die Motoren der Maschine beschädigt oder zerstört werden.

Stoff- und Fadenreste NIE unter die Schutzhauben pusten, sondern nach vorne oder seitlich abpusten.

HINWEIS**Sachschäden möglich!**

Wenn die Stichplatte nicht vorsichtig angehoben wird, kann der daran befestigte Potentialausgleich beschädigt werden oder abreißen.

Stichplatte IMMER vorsichtig anheben.

Beim Anheben auf den Potentialausgleich achten.



So säubern Sie die Maschine:

1. Das Bedienterminal herunterfahren.
2. Den Hauptschalter ausschalten.
3. Das Druckluft-Absperrventil nicht schließen, weil dann keine Druckluft zum Reinigen mehr zur Verfügung steht.
4. Nähstaub und Fadenreste mit der Druckluftpistole nach vorne oder zur Seite abpusten.

Besonders zu reinigende Stellen:

- Nähgut-Auflage
 - Bereich um die Spule
 - Greifer und Umfeld
 - Fadenabschneider
5. Ölwanne mit einem Lappen säubern.

10.2 Schmierer (806N-121-10)

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Öl!

Bei Kontakt mit Öl kann es zu Reizungen, Ausschlägen, Allergien oder Verletzungen der Haut kommen.

IMMER den längeren Kontakt mit Öl vermeiden.
Nach dem Hautkontakt IMMER die betroffenen Hautstellen gründlich reinigen.

ACHTUNG



Gefahr von Umweltschäden durch Altöl!

Bei nicht fachgerechtem Umgang mit Altöl kann es zu schweren Umweltschäden kommen.

IMMER die gesetzlichen Regelungen zur Handhabung und Entsorgung von Mineralöl befolgen.

Darauf achten, dass NIE Öl verschüttet wird.

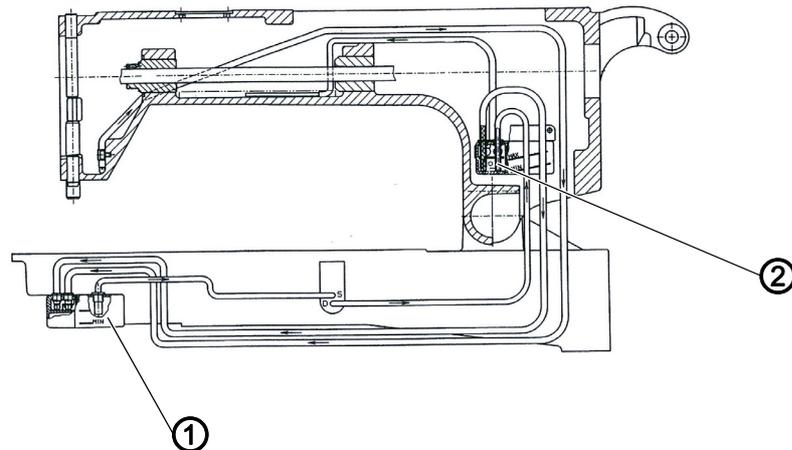
Verwenden Sie zum Ölen der Maschine ausschließlich das Schmieröl DA 10 oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

- Viskosität bei 40° C: 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150° C

DA 10 kann von den Verkaufsstellen der DÜRKOPP ADLER GmbH unter folgender Teilenummer bezogen werden:

Behälter	Teile-Nummer
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

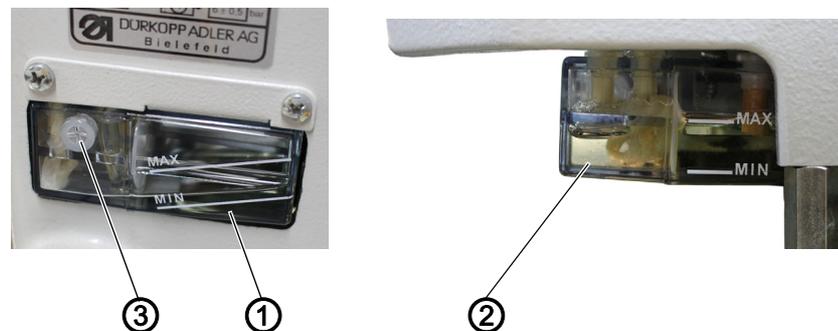
Abb. 140: Schmieren (806N-121) (1)



(1) - Ölbehälter 1

(2) - Ölbehälter 2

Abb. 141: Schmieren (806N-121) (2)



(1) - Ölbehälter 1
(2) - Ölbehälter 2

(3) - Öl-Einfüllstutzen

Ölbehälter 1 (1) versorgt den Nähmaschinenkopf mit Öl. Aus Ölbehälter 2 (2) fließt über eine Dochtverbindung Öl zum Greiferölbehälter.

Das über das MAX-Marke stehende Öl in Ölbehälter 2 (2) wird durch eine Pumpe zurück in Ölbehälter 1 (1) befördert.

Ölstand kontrollieren



So kontrollieren Sie den Ölstand:

1. Ölstand an Ölbehälter 1 (1) kontrollieren.
 - ↪ Der Ölstand muss zwischen der MIN-Markierung und der MAX-Markierung liegen.
2. Wenn der Ölstand an oder unter der MIN-Markierung liegt, Ölstand an Ölbehälter 2 (2) kontrollieren.
 - ↪ Wenn der Ölstand in Ölbehälter 2 (2) über der MAX-Markierung liegt, kein Öl nachfüllen. Stattdessen 20 Nähzyklen durchlaufen und den Ölstand erneut kontrollieren.

3. Wenn der Ölstand in Ölbehälter 2 (2) bei der MIN-Markierung liegt, muss Öl nachgefüllt werden

Öl nachfüllen



So füllen Sie Öl nach:

1. Öl durch den Öl-Einfüllstutzen (3) an Ölbehälter 1 (1) nachfüllen, bis die MAX-Markierung erreicht ist.
 2. Ölförderung in Ölbehälter 1 (1) kontrollieren.
- ↪ Bei laufender Maschine muss eine Bläschenbildung zu sehen sein.

10.3 Schmierer (806N-111-10)

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Öl!

Bei Kontakt mit Öl kann es zu Reizungen, Ausschlägen, Allergien oder Verletzungen der Haut kommen.

IMMER den längeren Kontakt mit Öl vermeiden.
Nach dem Hautkontakt IMMER die betroffenen Hautstellen gründlich reinigen.

ACHTUNG



Gefahr von Umweltschäden durch Altöl!

Bei nicht fachgerechtem Umgang mit Altöl kann es zu schweren Umweltschäden kommen.

IMMER die gesetzlichen Regelungen zur Handhabung und Entsorgung von Mineralöl befolgen.

Darauf achten, dass NIE Öl verschüttet wird.

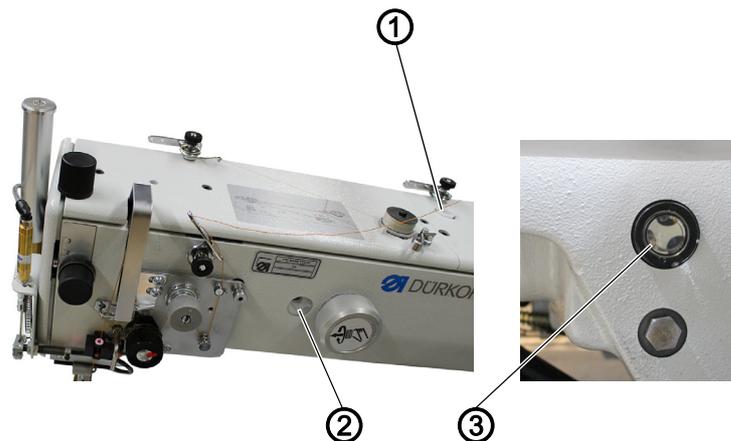
Verwenden Sie zum Ölen der Maschine ausschließlich das Schmieröl DA 10 oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation:

- Viskosität bei 40° C: 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150° C

DA 10 kann von den Verkaufsstellen der DÜRKOPP ADLER GmbH unter folgender Teilenummer bezogen werden:

Behälter	Teile-Nummer
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

Abb. 142: Schmierer (806N-111)



(1) - Öl-Einfüllstutzen
(2) - Schauglas

(3) - Schauglas

Ölstand kontrollieren



So kontrollieren Sie den Ölstand:

1. Ölstand am Schauglas (3) kontrollieren.
 - ↳ Der Ölstand muss zwischen der Mitte und dem oberen Rand des Schauglases (3) liegen.
2. Ölförderung bei laufender Maschine am Schauglas (2) kontrollieren.
 - ↳ Im Schauglas ist eine Luftblase sichtbar.

Öl nachfüllen



So füllen Sie Öl nach:

1. Öl durch den Öl-Einfüllstutzen (1) nachfüllen.
 - ↳ Öl muss zu 3/4 im Schauglas (3) sichtbar sein.

10.4 Transferschlitten warten

Folgende Baugruppen des Transferschlittens müssen monatlich geschmiert werden:

- Kugelbüchse der Drehmoment-Welle
- Laufwagen der Kugellinearweg-Schienen
- Kugelköpfe

10.4.1 Kugelbüchse der Drehmoment-Welle schmieren

Abb. 143: Kugelbüchse der Drehmoment-Welle schmieren



(1) - Schmierstelle

(2) - Schmierstelle

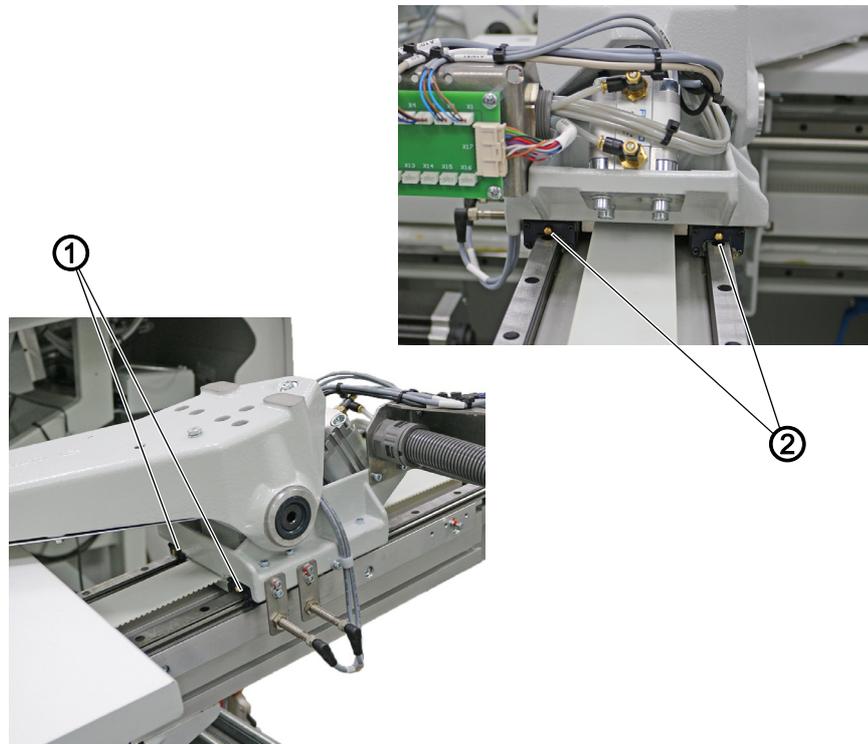


So schmieren Sie die Kugelbüchse der Drehmoment-Welle:

1. Adapter für die Fettpresse aus dem Beipack auf die Fettpresse aufsetzen.
 2. Schmierstellen (1) und (2) mit der Fettpresse schmieren.
- ↪ Das alte Fett muss völlig austreten.

10.4.2 Laufwagen der Kugellinearweg-Schienen schmieren

Abb. 144: Laufwagen der Kugellinearweg-Schienen schmieren



(1) - Schmierstellen

(2) - Schmierstellen



So schmieren Sie den Laufwagen der Kugellinearweg-Schienen:

1. Adapter für die Fettpresse aus dem Beipack auf die Fettpresse aufsetzen.
 2. Schmierstellen (1) und (2) mit der Fettpresse schmieren.
- ☞ Das alte Fett muss völlig austreten.

10.4.3 Kugelköpfe schmieren



Information

Zum Schmieren der Kugelköpfe handelsübliche Montagepaste (z. B. OKS 260) verwenden.

10.5 Pneumatisches System warten

Betriebsdruck einstellen

HINWEIS

Sachschäden durch falsche Einstellung!

Falscher Betriebsdruck kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

Sicherstellen, dass die Maschine nur bei richtig eingestelltem Betriebsdruck benutzt wird.

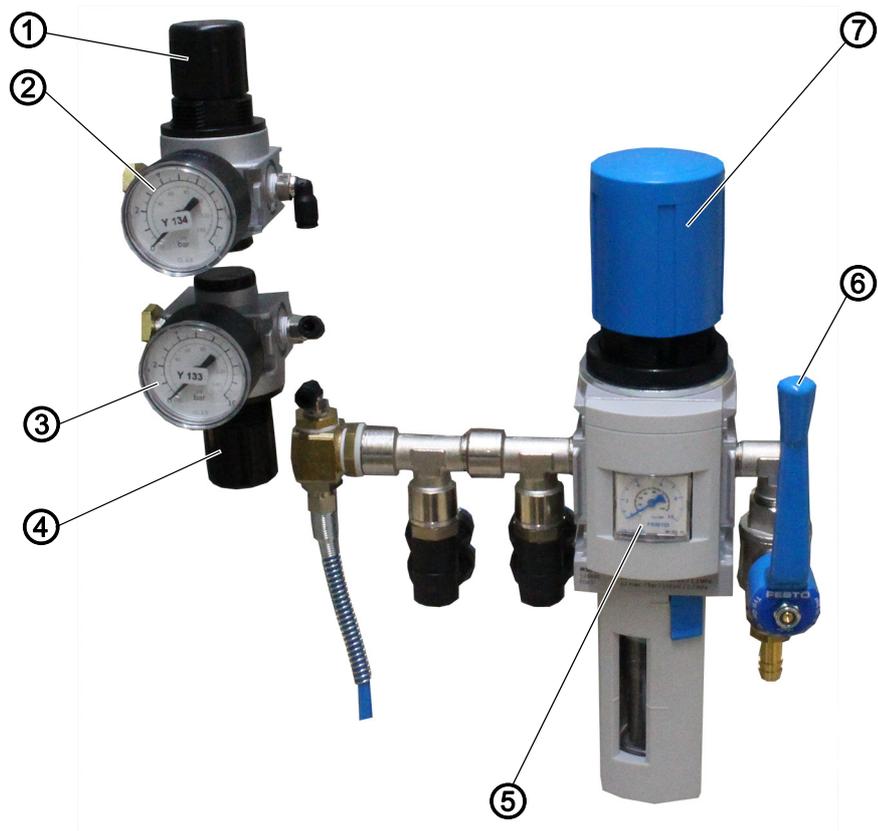


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 183) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 145: Betriebsdruck einstellen



- | | |
|---|---------------------------------|
| (1) - Druckregler | (4) - Druckregler |
| (2) - Manometer Transferplatte
(Ausgang y 134) | (5) - Manometer |
| (3) - Manometer Vakuum
(Ausgang y 133) | (6) - Absperrventil |
| | (7) - Druckregler Betriebsdruck |



So stellen Sie den Betriebsdruck ein:

1. Absperrventil (6) in die waagerechte Position drehen.

2. Druckregler Betriebsdruck (7) nach oben ziehen.
3. Druckregler drehen, bis das Manometer (5) die richtige Einstellung anzeigt:
 - Druck erhöhen: im Uhrzeigersinn drehen
 - Druck verringern: entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
4. Druckregler (6) nach unten drücken.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Zu hoher Druck auf der Vakuumeinrichtung kann Schäden an der Maschine verursachen.

Vakuumeinrichtung mit maximal 3,5 bar Druckluft versorgen.

Die Manometer (2) und (3) zeigen den Druck an, mit dem die Transferplatte und das Vakuum versorgt werden.



Wichtig

Die Vakuumeinrichtung mit nicht mehr als 3,5 bar Druckluft versorgt werden.



So stellen Sie den Druck für die Transferplatte und die Vakuumeinrichtung ein:

1. Druckregler (1) oder (4) nach unten ziehen.
2. Druckregler drehen, bis das Manometer (2) oder (3) die richtige Einstellung anzeigt:
 - Druck erhöhen: im Uhrzeigersinn drehen
 - Druck verringern: gegen den Uhrzeigersinn drehen
3. Druckregler nach oben drücken.

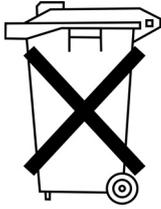
10.6 Teileliste

Eine Teileliste kann bei Dürkopp Adler bestellt werden. Oder besuchen Sie uns für weitergehende Informationen unter:

www.duerkopp-adler.com



11 Entsorgung



Die Maschine darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Die Maschine muss den nationalen Vorschriften entsprechend angemessen entsorgt werden.

ACHTUNG



Gefahr von Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Bei nicht fachgerechter Entsorgung der Maschine kann es zu schweren Umweltschäden kommen.

IMMER die nationalen Vorschriften zur Entsorgung befolgen.

Bedenken Sie bei der Entsorgung, dass die Maschine aus unterschiedlichen Materialien (Stahl, Kunststoff, Elektronikteile ...) besteht. Befolgen Sie für deren Entsorgung die nationalen Vorschriften.

12 Störungsabhilfe

12.1 Kundendienst

Ansprechpartner bei Reparaturen oder Problemen mit der Maschine:

Dürkopp Adler GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-Mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



12.2 Meldungen der Software

Sollte ein Fehler auftreten, der hier nicht beschrieben ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Nicht versuchen, den Fehler eigenständig zu beheben.

Fehlermeldungen

ERROR	Bedeutung
1000	Nähmotor Encoder nicht angeschlossen
1010	Nähmotor Sync-Stecker nicht angeschlossen
1051	Nähmotor Timeout
1052	Nähmotor Überstrom
1053	Nähmotor Überspannung
1055	Nähmotor Überlast
1056	Nähmotor Übertemperatur
1058	Nähmotor Drehzahl nicht erreicht
1059	Nähmotor Drehzahl invers
1062	Nähmotor IDMA Autoinkrement
1205	Nähmotor Nadel nicht in OT-Position
1301	Nähmotor Referenzierung Timeout
1302	Nähmotor Bestromungsfehler
1320	Nähmotor allgemeiner Fehler
2101	Schrittmotor X-Achse Referenzierung Timeout
2103	Schrittmotor X-Achse Schrittverlust
2162	Schrittmotor X-Achse IDMA Autoinkrement
2201	Schrittmotor Y-Achse Referenzierung Timeout
2203	Schrittmotor Y-Achse Schrittverlust
2262	Schrittmotor Y-Achse IDMA Autoinkrement
2911	Schrittmotor undefinierter Zustand
3010	Steuerung: Spannungsfehler 100 V (Anlauf-Fehler)
3011	Steuerung: Spannungsfehler 100 V (Kurzschluss)
3012	Steuerung: Spannungsfehler 100 V (Überlast)
3020	Steuerung: Spannungsfehler 24 V (Anlauf-Fehler)
3021	Steuerung: Spannungsfehler 24 V (Kurzschluss)
3022	Steuerung: Spannungsfehler 24 V (Überlast)
3030	Phasenausfall Nähmotor
3100	Steuerspannung
3101	Leistungsspannung
3102	Zwischenkreisspannung Nähmotor
3103	Zwischenkreisspannung Schrittmotor
3107	Steuerung interne Temperatur

ERROR	Bedeutung
3121	Druckwächter: Keine Druckluft
3726	Falsche Software Version (Firmware)
3727	Interne CAN-Karte nicht erkannt
5301	Konturdaten keine Daten
5302	Konturdaten Nähprogramm zu groß
5305	Konturdaten Speicherung unzulässig
5306	Konturdaten Abruf unzulässig
6361	Masch-ID nicht angeschlossen oder fehlerhaft
8151	IDMA nicht aktiv
9112	Initialisierungsfehler
9113	Maschine noch nicht referenziert
9114	Schrittmotorkoordinate inkorrekt
9115	Schrittmotor Verfahrlinie nicht erreicht
9116	Taschenform unbekannt
9117	Technologiepunkt Eingangsabfrage inkorrekt
9119	Transferplattenkodierung inkorrekt
9120	Formwechsel nicht freigegeben
9121	Spulerwechsel nicht freigegeben
9150	Unterklasse unbekannt
9160	Timeout Maschine ausmessen
9161	Maschine ausmessen: Werte sind nicht zulässig
9170	Keine Transferplatte
9180	Kein Technologiepunkt für Transferplattenumschaltung in einem Doppelnahtprogramm
9211	Transferarm ist nicht oben
9212	Transferarm ist nicht unten
9213	Transferplattenschieber ist nicht hinten
9221	Taster zu lange gedrückt
9222	Grüner Taster zu lange gedrückt
9223	Roter Taster zu lange gedrückt
9224	Auflösen Taster zu lange gedrückt
9225	Linker Taster zu lange gedrückt
9226	Rechter Taster zu lange gedrückt
9250	Not-Halt
9311	Umbuggen Initialisierungsfehler

ERROR	Bedeutung
9312	Mittelschieber der Umbugstation nicht in hinterer Position
9313	Mittelschieber der Umbugstation nicht in vorderer Position
9314	Mittelschieber der Umbugstation nicht in abgesenkter Position
9315	Mittelschieber der Umbugstation nicht in angehobener Position
9316	Umbugstation nicht in hinterer Position
9317	Umbugstation nicht in vorderer Position
9318	Umbugstation nicht in abgesenkter Position
9319	Umbugstation nicht in abgehobener Position
9411	Nähkopf nicht in abgehobener Position
9412	Nähkopf nicht in abgesenkter Position
9414	Spulenklappe geöffnet
9415	Nähkopf nicht eingerastet
9511	Grundstellung des Staplers nicht erreicht
9512	Stapler Lichtschranke reflektiert nicht
9513	Stapler Lichtschranke ist nicht bedeckt oder Vorausroller ist nicht installiert
9611	Pattenzuführer nicht in linker Position
9612	Pattenzuführer nicht in rechter Position
9613	Pattenumleger nicht in vorderer Position
9614	Pattenumleger nicht in hinterer Position
9615	Patten-Crank ist nicht in Taschen- oder Patten-Position
9616	Patten-Crank ist nicht in Taschen-Position
9617	Patten-Crank ist nicht in Patten-Position
9618	Patten-Crank Sensoren sind vertauscht
9999	Keine Fehlerbeschreibung vorhanden

13 Technische Daten

13.1 Daten und Kennwerte

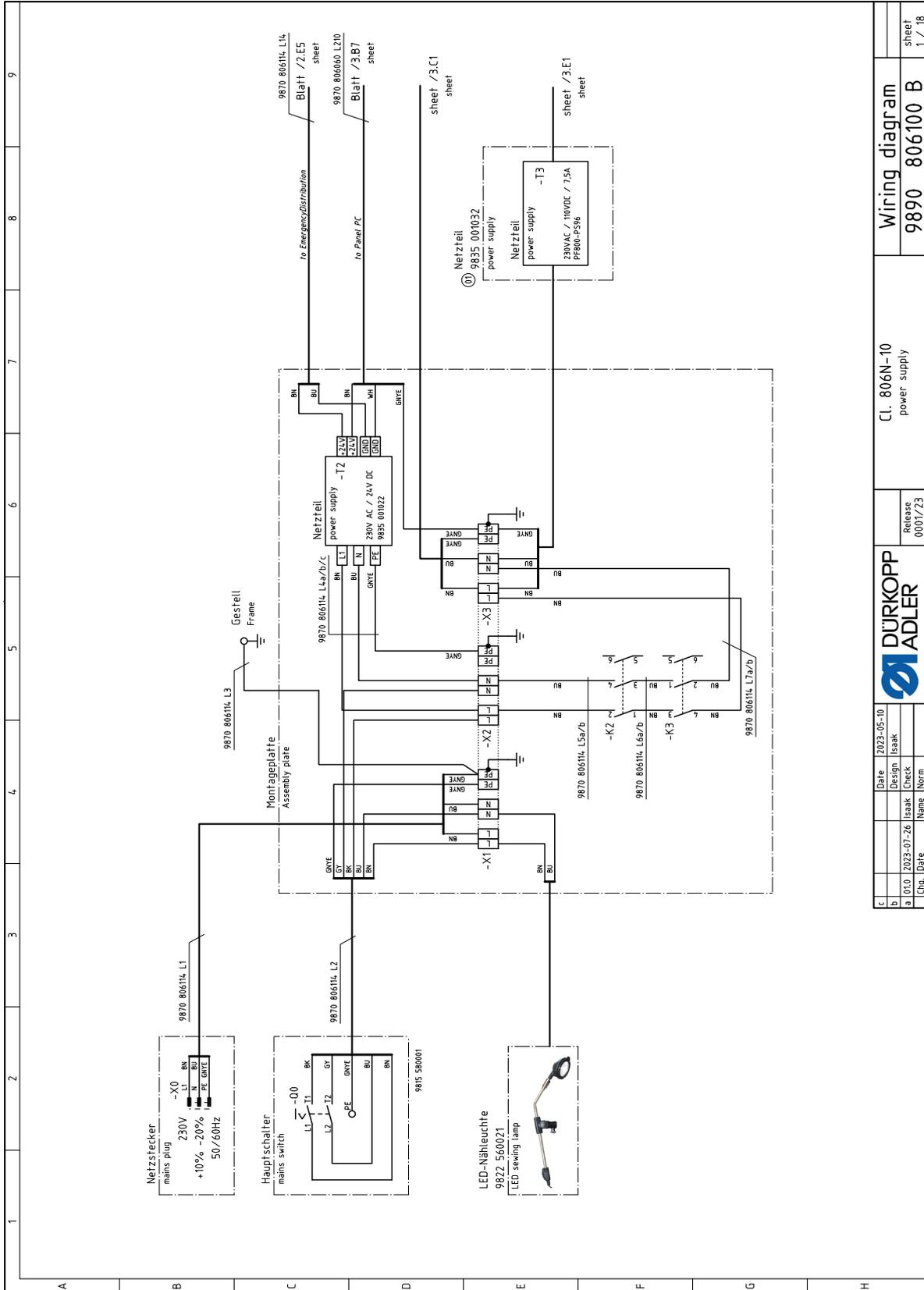
Technische Daten	Einheit	806N-111-10	806N-121-10
Maschinentyp		Nähanlage	Nähanlage
Greifertyp		Vertikalgreifer, groß (L)	Horizontalgreifer, klein (S)
Nähstichtyp		301/Doppelsteppstich	
Anzahl der Nadeln		1	
Nadelsystem		134	
Nadelstärke	[Nm]	80-140	70-100
Fadenstärke	[Nm]	12/3	50/2
Stichlänge	[mm]	3,5	3
Drehzahl max.	[min ⁻¹]	3800	4000
Netzspannung	[V]	1 x 230	
Betriebsdruck	[bar]	6	
Länge	[mm]	2300	
Breite	[mm]	1750	
Höhe	[mm]	1750	
Gewicht	[kg]	630	600

13.2 Anforderungen für den störungsfreien Betrieb

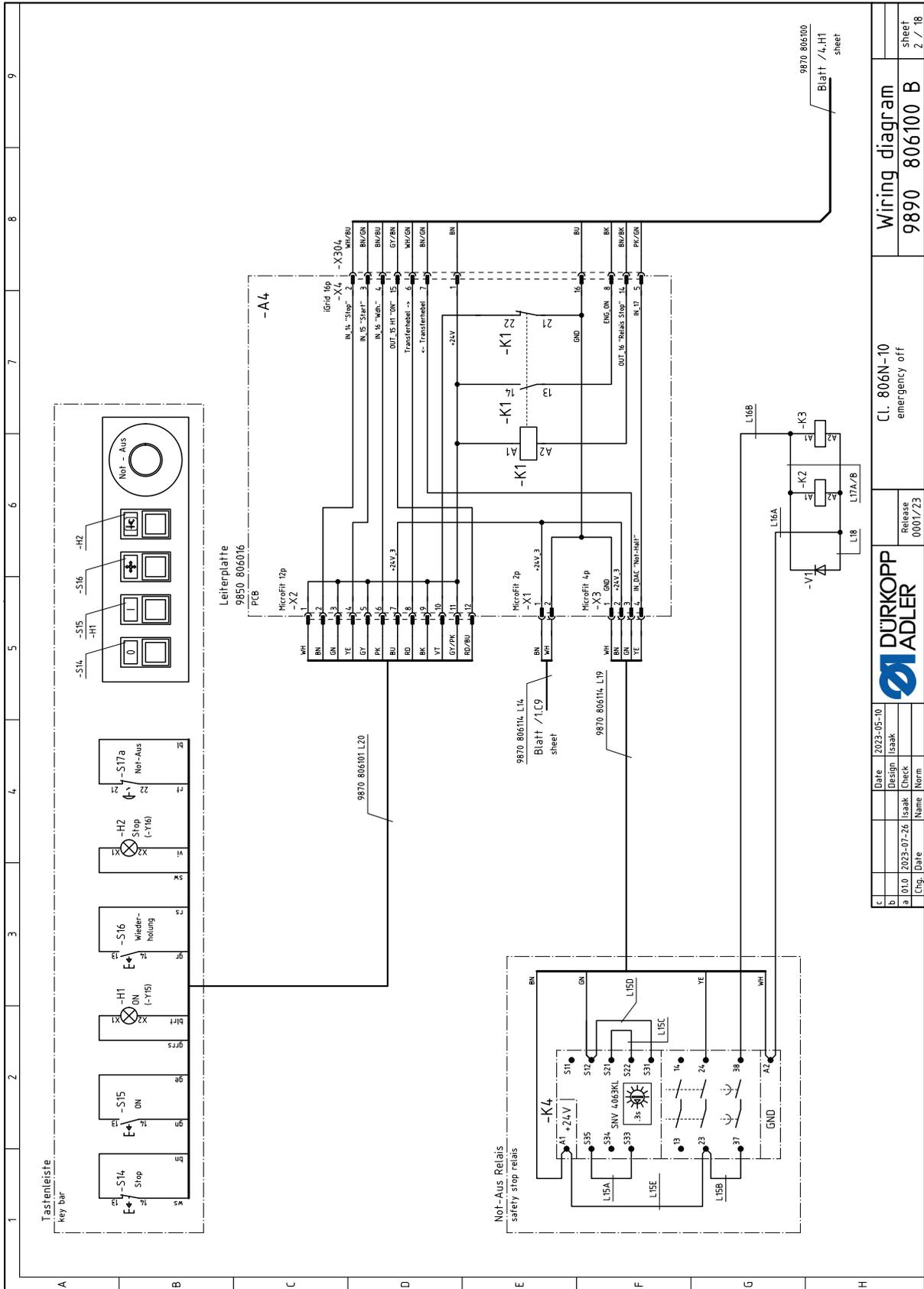
Die Druckluftqualität muss gemäß ISO 8573-1: 2010 [7:4:4] sichergestellt sein.

14 Anhang

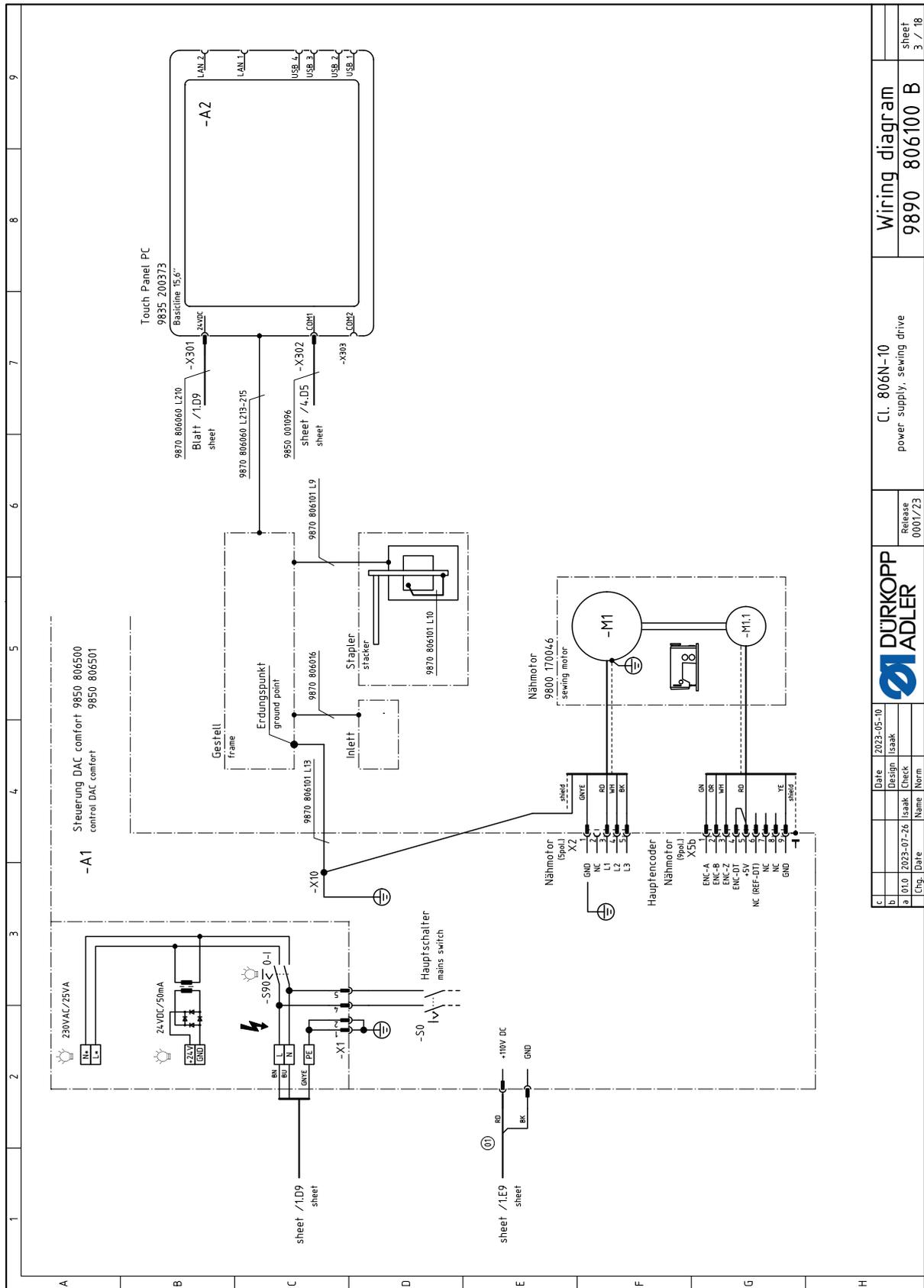
Bauschaltplan



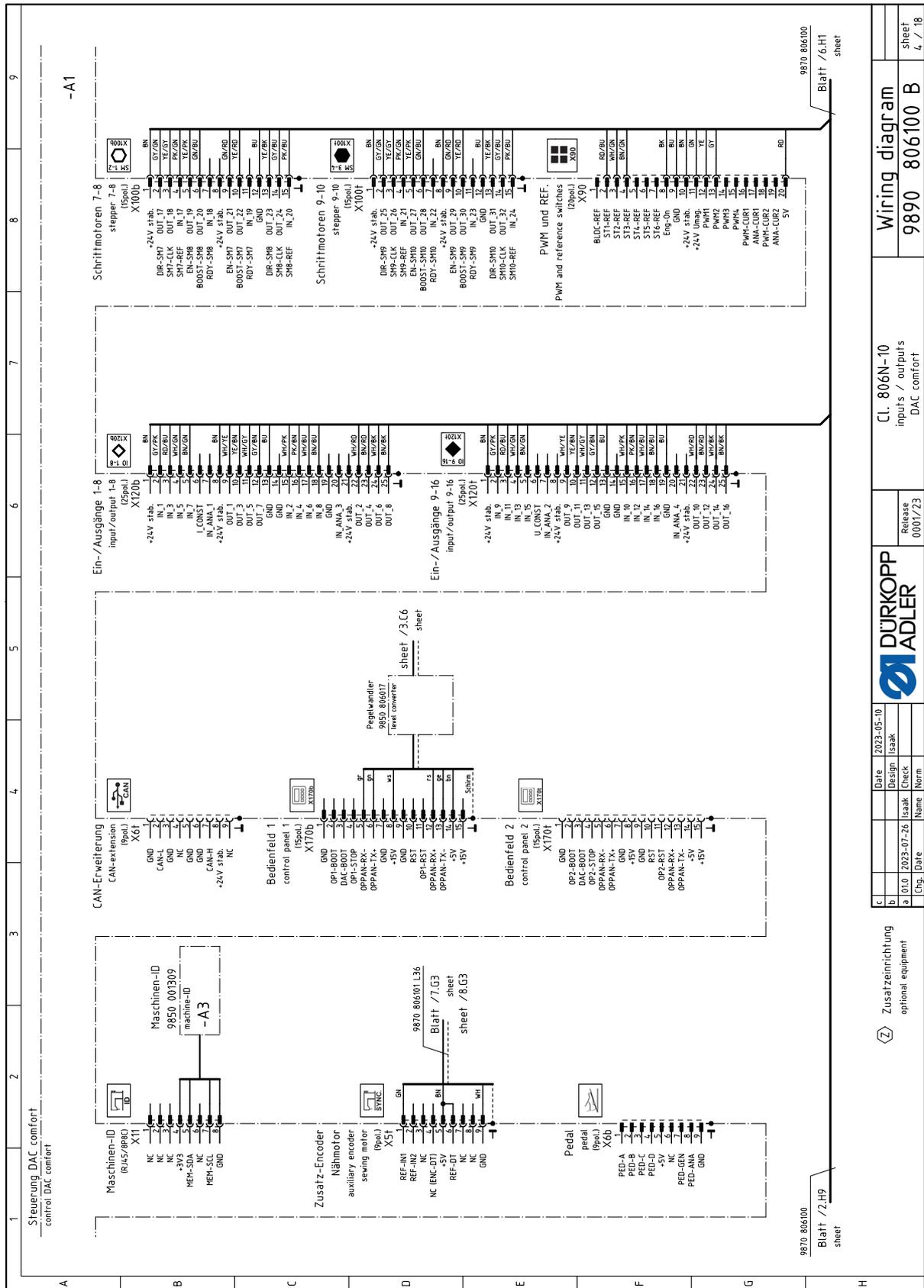
Cl. 806N-10 power supply		Wiring diagram 9890 806100 B	
Date 2023-05-10		Release 0001/23	
Design Isaak		Sheet 1 / 18	
Date 2023-07-26		Name Norm	
Design Isaak		Name Norm	
Date 2023-07-26		Name Norm	
Design Isaak		Name Norm	
Date 2023-07-26		Name Norm	
Design Isaak		Name Norm	



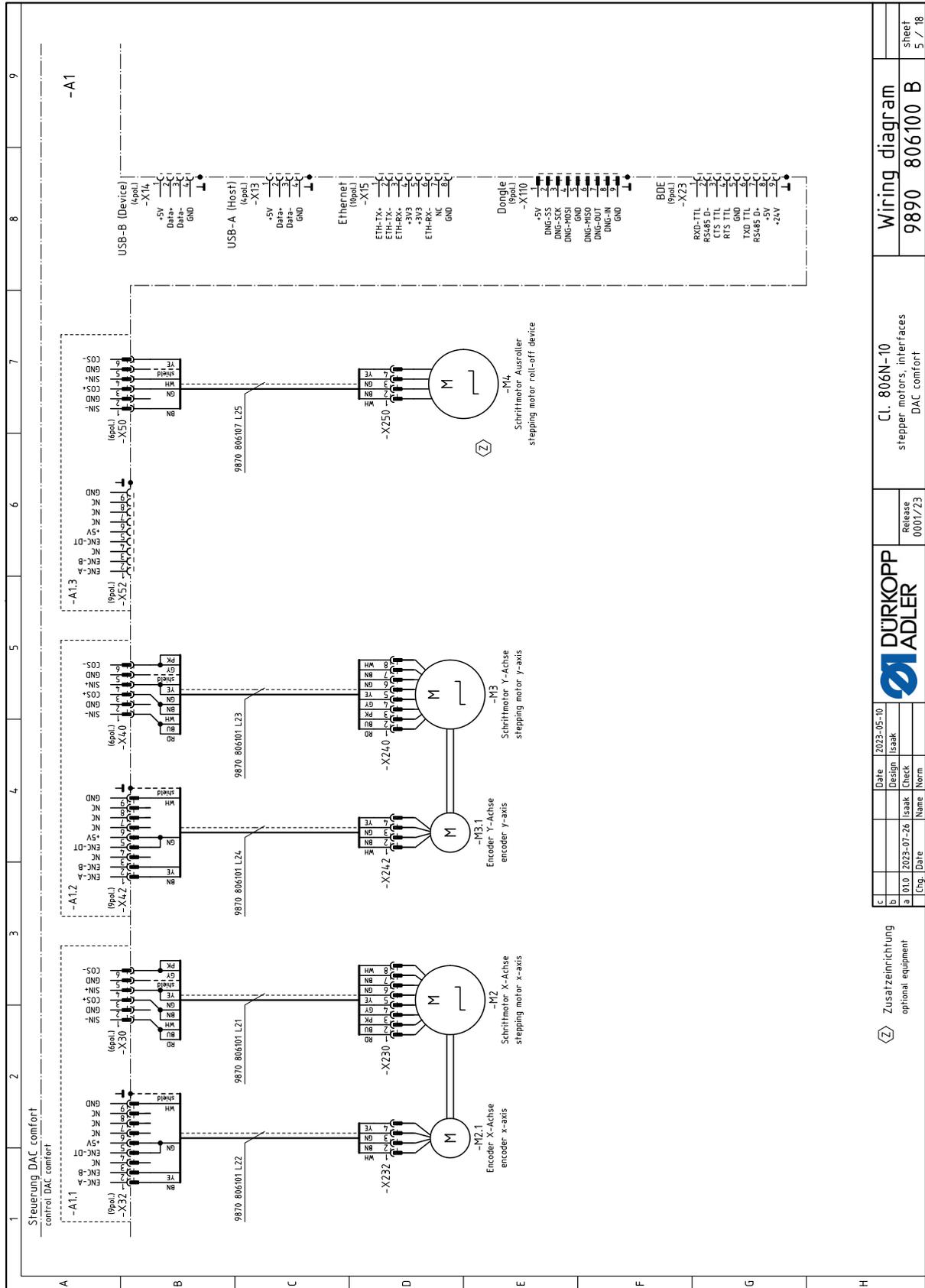
Date		2023-05-10		Cl. 806N-10		Wiring diagram	
Design		Isaak		emergency off		9890 806100 B	
Check				Release		0001/23	
Name		Norm		0001/23		sheet	
Clg.		Date		Name		Norm	
a		01.0		2023-07-26		Isaak	
b							
c							



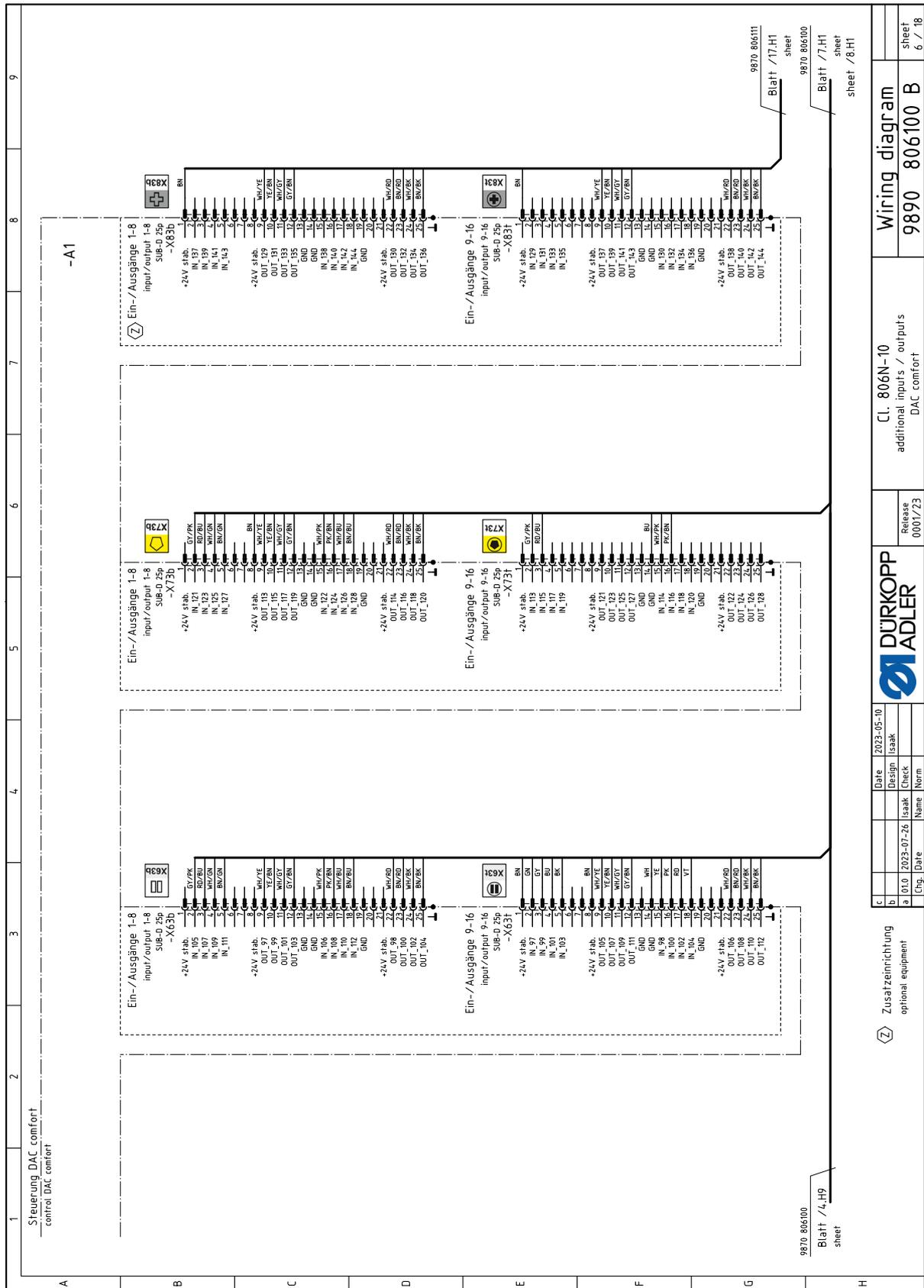
Cl. 806N-10 power supply, sewing drive		Wiring diagram 9890 806100 B		sheet 3 / 18
Release 0001/23		DÜRKOPP ADLER		Date 2023-05-10
Design Isaak		Check Isaak		Name Norm
Date 2023-07-26		Check Isaak		Log. Date

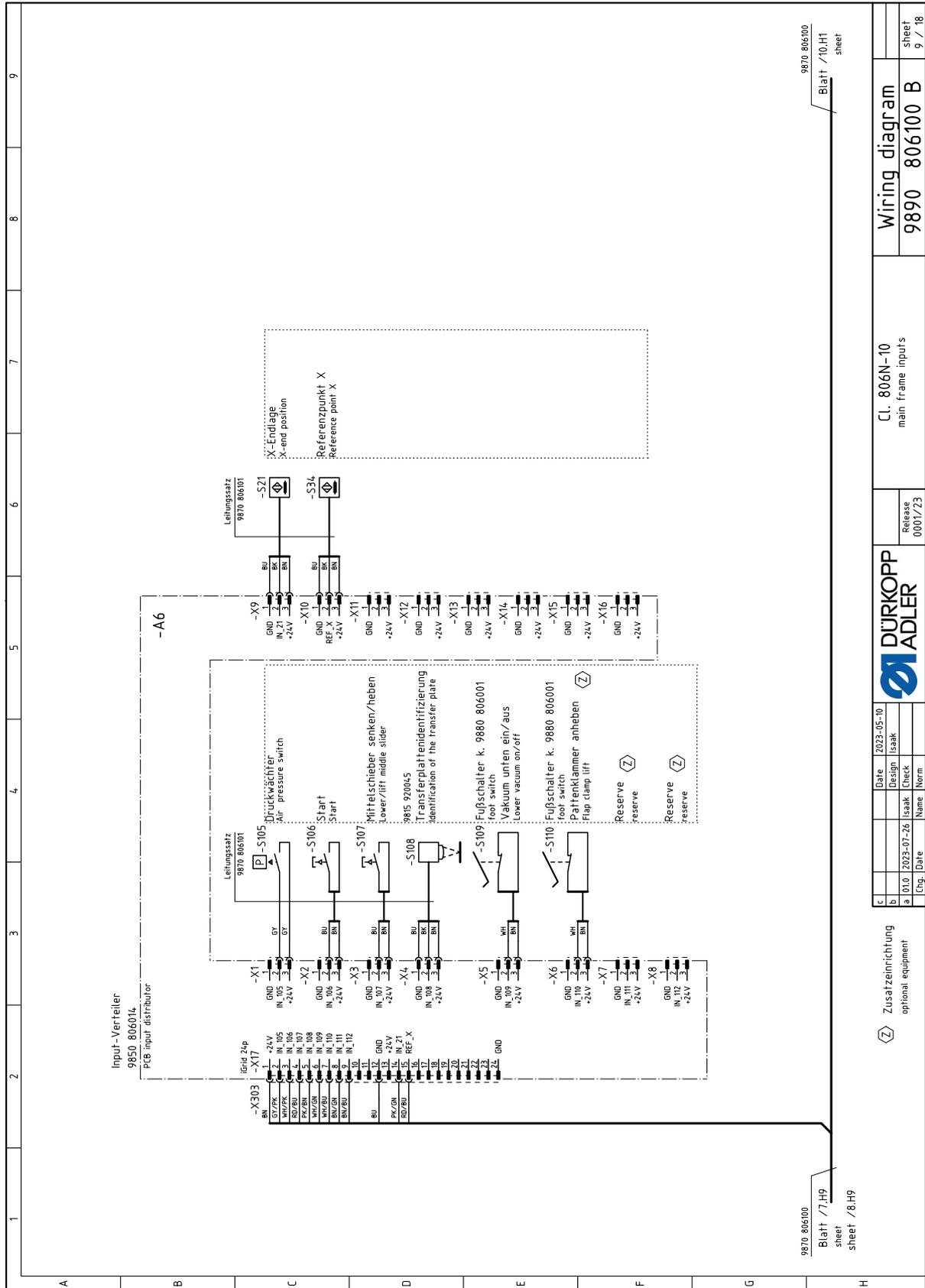


Date		2023-05-10	
Design		Isaak	
Check			
Name		Norm	
[Log.] Date			
Zusatzzeineinrichtung optional equipment			
Release		0001/23	
Cl. 806N-10		inputs / outputs DAC comfort	
Wiring diagram		9890 806100 B	
sheet		4 / 18	



Cl. 806N-10 stepper motors, interfaces DAC comfort		Wiring diagram 9890 806100 B		sheet 5 / 18
		Release 0001/23		
c	Date	2023-05-10		
b	Design	Isaak		
a	01.0. 2023-07-26	Isaak	Check	
	Log. Date	Name	Norm	

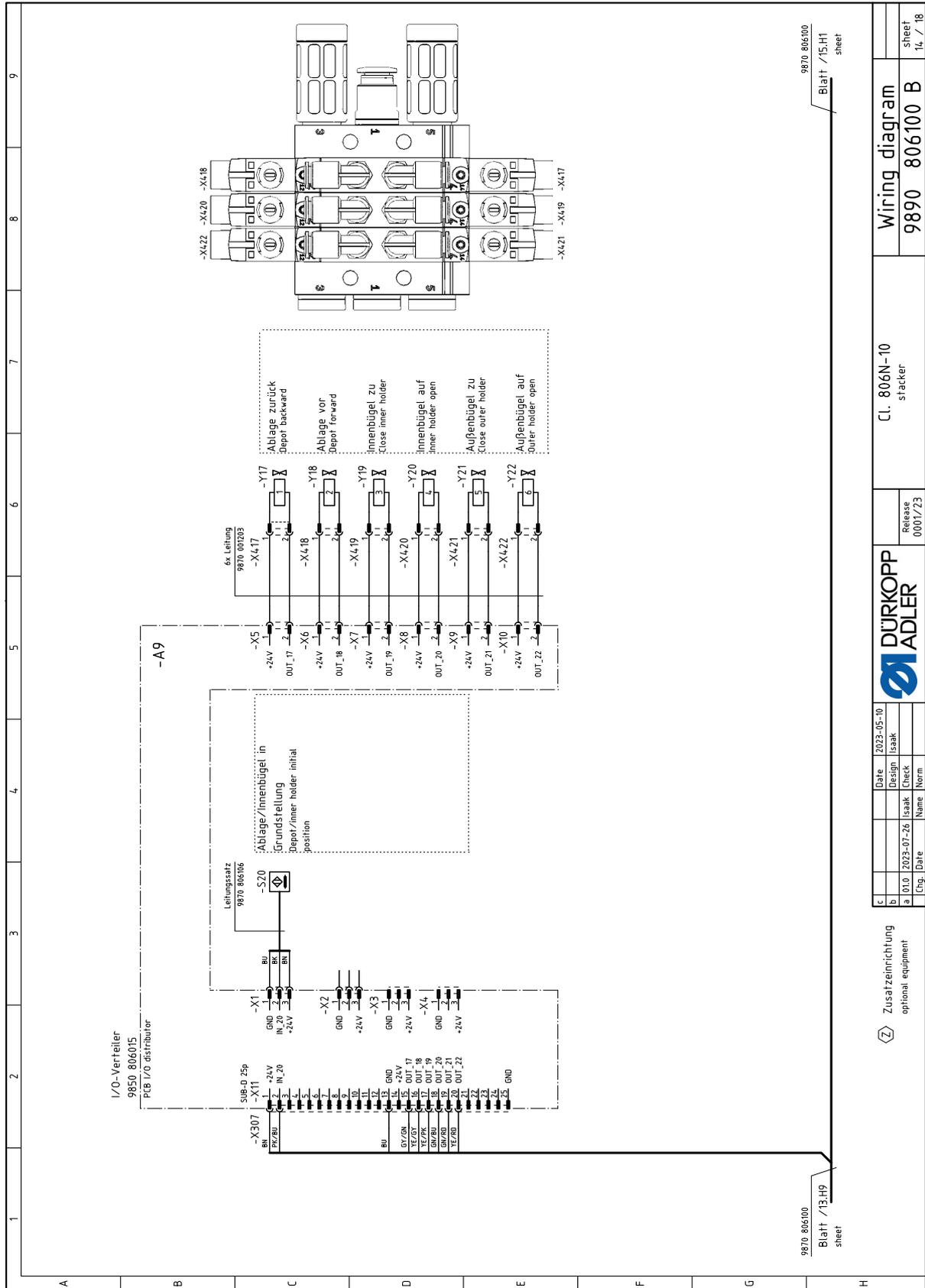




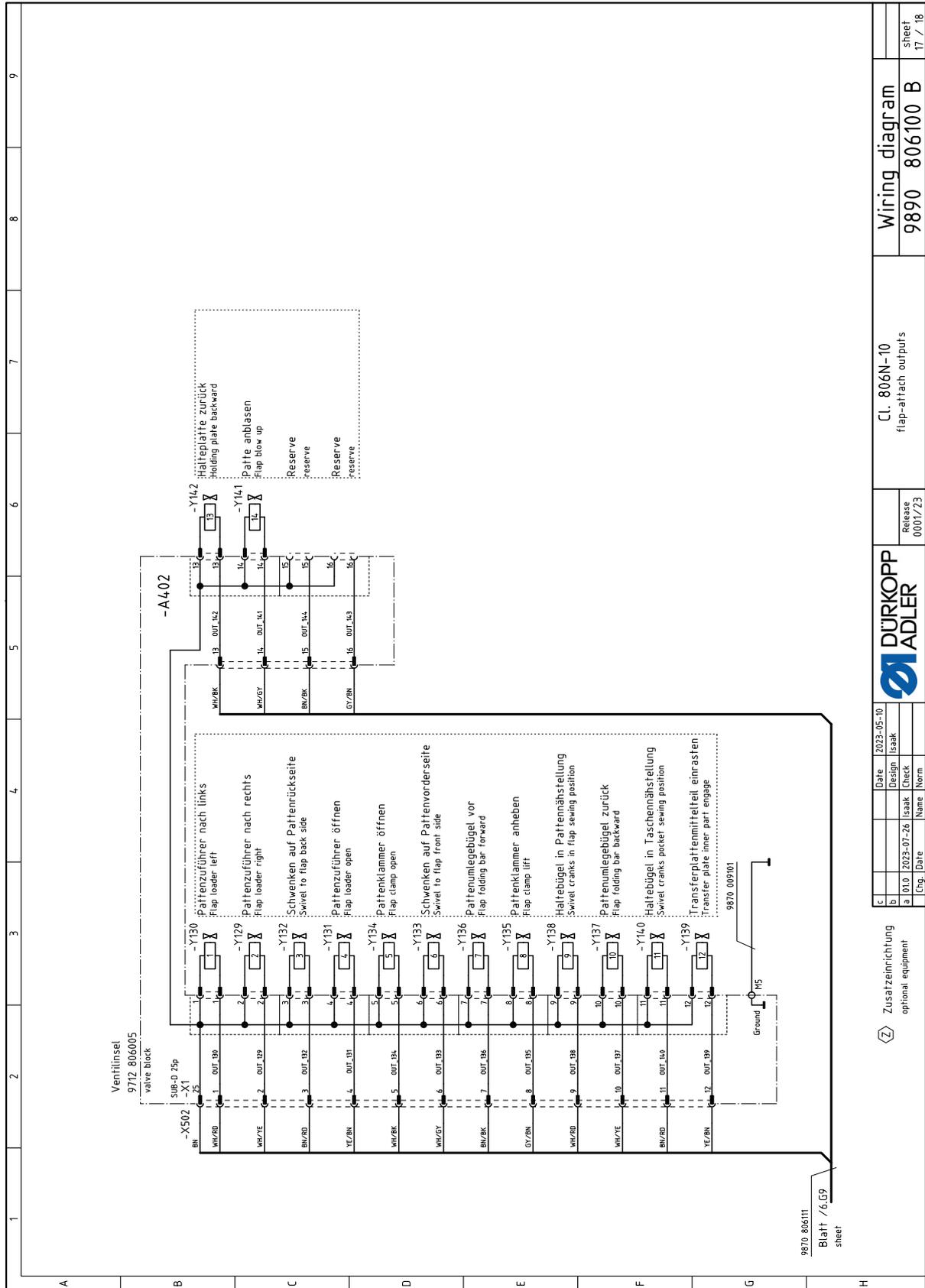
9870 806000
Blatt / 10.HT
sheet

9870 806000
Blatt / 7.H9
sheet

		Release 0001/23		Cl. 806N-10 main frame inputs		Wiring diagram 9890 806100 B		sheet 9 / 18	
C	Date	2023-05-10	Design	Isaak					
b	010	2023-07-26	Isaak	Check					
a	Log.	Date	Name	Norm					
Zusatzzeilenrichtung optional equipment									



Date: 2023-05-10		Design: isaak		Release 0001/23	Wiring diagram 9890 806100 B
Date: 2023-07-26		Check: isaak			
Name: Norm		Norm		Cl. 806N-10 stacker	
Zusatzeinrichtung optional equipment					
9870 806100 Blatt /13.H19 sheet		9870 806100 Blatt /15.H1 sheet			



Zusatzeinrichtung optional equipment		Date 2023-05-10		Date 2023-05-10		Cl. 806N-10 flap-attach outputs		Wiring diagram		sheet	
a	010	2023-07-26	Isaak	Design	Isaak			9890 806100 B		17 / 18	
b				Check							
		Clg.	Date	Name	Norm	Release 0001/23					

1		2		3		4		5		6		7		8		9			
806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC			
I-/O list class 806N / 806N-10																			
A	sewing station inputs		S1 IN_01 thread monitor	S17 -S17 K4/IN_17 emergency stop	806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		Denomination		806N 806N-10DAC		
			S2 IN_02 sewing head tilted over	S14 IN_14 STOP															
			S3 IN_03 sewing head lowered	S15 IN_15 ON															
			S4 IN_04 sewing head raised	S16 IN_16 repeat															
			S5 IN_05 hook cover closed (467)	transferlever inputs															
			S6 -S6 IN_06-08 reserve	S17 -S17 K4/IN_17 safety switch															
B	folding station inputs		SC101 -S121 IN_121 outer frame in front position	S12 -S24 IN_24 Y-end position															
			SC102 -S122 IN_122 outer frame in rear position	S22 -S35 REF_Y referenz Y-axis															
			SC103 -S123 IN_123 automatic vacuum	SC137 -S97 IN_97 transfer plate raised															
			SC104 -S124 IN_124 outer frame raised	SC138 -S98 IN_98 transfer plate lowered															
			SC105 -S125 IN_125 outer frame lowered	SC139 -S100 IN_100 inner frame in rear position															
			SC108 -S126 IN_126 middle slider raised	SC136 -S99 IN_99 transfer plate existing															
			SC109 -S127 IN_127 middle slider lowered	SC133 -S101 IN_101 inner frame in rear position															
			SC110 -S128 IN_128 middle slider in front position	SC134 -S102 IN_102 crank in flap sewing position															
			SC111 -S113 IN_113 middle slider in rear position	SC135 -S103 IN_103 crank in pocket sewing position															
			SC107 -S114 IN_114 flap loader (left) (flap)	SC140 -S104 IN_104 reserve															
C	key bar inputs		SC106 -S115 IN_115 reserve	SC141 reserve															
			SC112 -S116 IN_116 reserve	sewing station outputs															
				Y01 -Y01 OUT_01 light barrier blow															
				Y02 -Y02 OUT_02 needle cooling															
				Y03 -Y03 OUT_03 foot stroke level adjustment															
				Y04 -Y04 OUT_04 lift sewing head															
				Y05 -Y05 OUT_05 lower sewing head															
				Y06 -Y06 OUT_06 zick-zack on (467)															
				Y07 -Y07 OUT_07 thread puller forward (467)															
				Y08 -Y08 OUT_08 reserve															
D	stacker inputs		Y09 reset thread monitor (not for 806N)	folding station outputs															
			Y10 receive thread monitor (n.f. 806N)	Y01 -Y10 OUT_10 lower outer frame															
				Y11 -Y109 OUT_109 lift outer frame															
				Y12 -Y108 OUT_108 middle slider forward															
				Y13 -Y107 OUT_107 middle slider backward															
				Y14 -Y106 OUT_106 outer frame backward															
				Y15 -Y105 OUT_105 outer frame forward															
				Y16 -Y104 OUT_104 flap clamp (left) (flap)															
				Y17 -Y103 OUT_103 reserve															
				Y18 -Y102 OUT_102 reserve															
E	roll-off device inputs		Y19 -Y101 OUT_101 reserve	stacker outputs															
			Y20 -Y100 OUT_100 reserve	Y19 -Y19 OUT_19 depot backward															
				Y21 -Y18 OUT_18 depot forward															
				Y22 -Y17 OUT_17 close inner holder															
				Y23 -Y16 OUT_16 open inner holder															
				Y24 -Y15 OUT_15 close outer holder															
				Y25 -Y14 OUT_14 open outer holder															
				Y26 -Y13 OUT_13 close outer holder															
				Y27 -Y12 OUT_12 lift 1st ejecting roll															
				Y28 -Y11 OUT_11 lift 1st ejecting roll															
F	key bar outputs		Y29 -Y10 OUT_10 lower 1st ejecting roll	roll-off device output															
			Y30 -Y09 OUT_09 counter pressure	Y27 -Y14 OUT_14 lower 2nd ejecting roll															
			Y31 -Y26 OUT_26 lower transfer plate	Y28 -Y13 OUT_13 lower 2nd ejecting roll															
			Y32 -Y25 OUT_25 vacuum 3	Y29 -Y12 OUT_12 lift 2nd ejecting roll															
			Y33 -Y28 OUT_28 vacuum 2	Y30 -Y11 OUT_11 blower roll-off device															
			Y34 -Y27 OUT_27 vacuum 1	Y31 -Y10 OUT_10 lower 1st ejecting roll															
			Y35 -Y26 OUT_26 vacuum 1	Y32 -Y09 OUT_09 lift 1st ejecting roll															
			Y36 -Y25 OUT_25 vacuum 2	Y33 -Y08 OUT_08 lift 1st ejecting roll															
			Y37 -Y24 OUT_24 vacuum 2	Y34 -Y07 OUT_07 lift 1st ejecting roll															
			Y38 -Y23 OUT_23 vacuum 1	Y35 -Y06 OUT_06 lift 1st ejecting roll															
G	frame inputs		Y39 -Y22 OUT_22 counter pressure	frame outputs															
			Y40 -Y19 OUT_19 lower inner slider	Y36 -Y25 OUT_25 counter pressure															
			Y41 -Y18 OUT_18 lift inner slider	Y37 -Y24 OUT_24 lower transfer plate															
			Y42 -Y17 OUT_17 inner slider backward	Y38 -Y23 OUT_23 vacuum 3															
			Y43 -Y16 OUT_16 inner slider forward	Y39 -Y22 OUT_22 vacuum 2															
			Y44 -Y15 OUT_15 lift transferplate	Y40 -Y21 OUT_21 vacuum 1															
			Y45 -Y14 OUT_14 lift transferplate	Y41 -Y20 OUT_20 vacuum 1															
			Y46 -Y13 OUT_13 vacuum throat plate 2 (flap)	Y42 -Y19 OUT_19 vacuum 2															
			Y47 -Y12 OUT_12 vacuum throat plate 1 (flap)	Y43 -Y18 OUT_18 vacuum 2															
				Y44 -Y17 OUT_17 vacuum 1															
H	Wiring diagram		Y48 -Y16 OUT_16 vacuum throat plate 1 (flap)	Wiring diagram															
			Y49 -Y15 OUT_15 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y50 -Y14 OUT_14 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y51 -Y13 OUT_13 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y52 -Y12 OUT_12 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y53 -Y11 OUT_11 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y54 -Y10 OUT_10 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y55 -Y09 OUT_09 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y56 -Y08 OUT_08 vacuum throat plate 2 (flap)																
			Y57 -Y07 OUT_07 vacuum throat plate 2 (flap)																



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