

WICHTIG
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN

Alle Rechte vorbehalten.

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

Copyright © Dürkopp Adler AG 2017

1	Über diese Anleitung	3
1.1	Für wen ist diese Anleitung?	3
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen	3
1.3	Weitere Unterlagen	5
1.4	Haftung	5
2	Sicherheit	7
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.2	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	8
3	Gerätebeschreibung	13
3.1	Komponenten der Maschine	13
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
3.3	Konformitätserklärung	14
4	Bedienung	15
4.1	Maschine für den Betrieb vorbereiten	15
4.2	Maschine ein- und ausschalten	16
4.3	Nadel einsetzen oder wechseln	17
4.4	Nadelfaden einfädeln	19
4.5	Greiferfaden einfädeln	23
4.6	Maschinenoberteil umlegen und wieder aufrichten	26
4.7	Fadenspannung und Fadenmenge	27
4.7.1	Fadenspannung einstellen	28
4.7.2	Nadelfaden-Menge einstellen	29
4.7.3	Greiferfaden-Menge einstellen	31
4.8	Stichlänge einstellen	33
4.9	Stichverdichtung einstellen	34
4.10	Tastenblock am Maschinenarm	35
4.11	Kantenschneider ein- und ausschalten	36
4.12	Nähleuchte ein- und ausschalten	37
4.13	Nähfüße lüften	39
4.14	Nähfußhub einstellen	40
4.15	Nähfuß in Hochstellung arretieren	41
4.16	Nähen	42
5	Programmierung	45
5.1	Tasten am Bedienfeld	46
5.2	Stichverdichtung aktivieren	50
5.3	Tasten am Tastenblock belegen	51
5.4	Knietaster mit einer Funktion belegen	52

6	Wartung	53
6.1	Reinigen	55
6.2	Schmieren	56
6.2.1	Maschinenoberteil schmieren	57
6.2.2	Greifer schmieren	58
6.3	Pneumatisches System warten	61
6.3.1	Betriebsdruck einstellen	61
6.3.2	Kondenswasser ablassen	62
6.3.3	Filtereinsatz reinigen	63
6.4	Teileliste	64
7	Aufstellung	65
7.1	Lieferumfang prüfen	65
7.2	Transportsicherungen entfernen	65
7.3	Gestell montieren	66
7.4	Tischplatte komplettieren	67
7.4.1	Steuerung montieren	69
7.4.2	Garnständer montieren	70
7.5	Pedal und Sollwertgeber montieren	72
7.6	Knietaster montieren	74
7.7	Maschinenoberteil einsetzen	75
7.8	Bedienfeld montieren	76
7.9	Arbeitshöhe einstellen	77
7.10	Pedal einstellen	79
7.11	Elektrischer Anschluss	80
7.11.1	Steuerung anschließen	81
7.11.2	Potentialausgleich herstellen	82
7.12	Pneumatischer Anschluss	82
7.12.1	Druckluft-Wartungseinheit montieren	83
7.12.2	Betriebsdruck einstellen	84
7.13	Testlauf durchführen	85
8	Außerbetriebnahme	87
9	Entsorgung	89
10	Störungsabhilfe	91
10.1	Kundendienst	91
10.2	Meldungen der Software	91
10.3	Fehler im Nähablauf	92
11	Technische Daten	95
12	Anhang	99

1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung 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. 91).

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:

- **Bedienungspersonal:**
Die Personengruppe ist an der Maschine eingewiesen und hat Zugriff auf die Anleitung. Speziell das Kapitel **Bedienung** ( S. 15) ist für das Bedienungspersonal wichtig.
- **Fachpersonal:**
Die Personengruppe besitzt eine entsprechende fachliche Ausbildung, die sie zur Wartung oder zur Behebung von Fehlern befähigt. Speziell das Kapitel **Aufstellung** ( S. 65) ist für das Fachpersonal wichtig.

Eine Serviceanleitung wird gesondert ausgeliefert.

Beachten Sie in Bezug auf die Mindestqualifikationen und weitere Voraussetzungen des Personals auch das Kapitel **Sicherheit** ( S. 7).

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 demontieren 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. Erster Handlungsschritt
 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. 7) 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 Risikobeurteilung 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 benutzen, wie in dieser Anleitung beschrieben.

Die 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 die Maschine am Hauptschalter 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/in Betrieb nehmen
- 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 Betriebs 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 benutzen.

Sicherheits-einrichtungen

Sicherheitseinrichtungen nicht entfernen oder außer Betrieb nehmen. Wenn dies für eine Reparatur unumgänglich ist, die Sicherheitseinrichtungen sofort danach wieder montieren und in Betrieb nehmen.

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 Sachschäden 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 mittelschwerer oder leichter Verletzung 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.

ACHTUNG



Art und Quelle der Gefahr!

Folgen bei Nichtbeachtung.

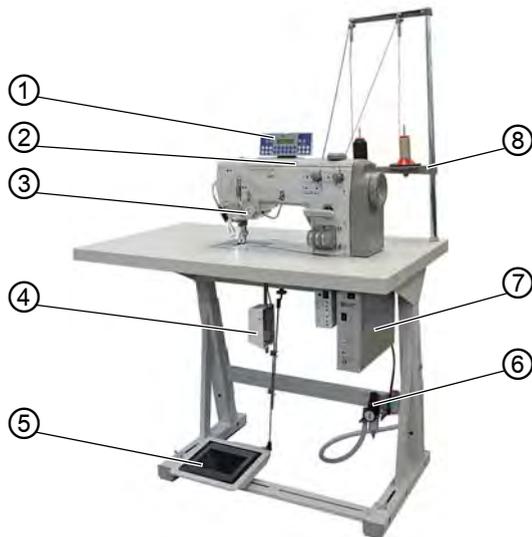
Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

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

3 Gerätebeschreibung

3.1 Komponenten der Maschine

Abb. 1: Komponenten der Maschine (1)



(1) - Bedienfeld OP1000

(2) - Maschinenoberteil

(3) - Tastenblock

(4) - Krietaster

(5) - Pedal

(6) - Druckluft-Wartungseinheit

(7) - Steuerung

(8) - Garnständer

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur mit Nähgut verwendet werden, dessen Anforderungsprofil dem geplanten Anwendungszweck entspricht.

Die Maschine ist nur zur Verarbeitung von trockenem Nähgut bestimmt. Das Nähgut darf keine harten Gegenstände beinhalten.

Die für die Maschine zulässigen Nadelstärken sind im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 95) angegeben.

Die Naht muss mit einem Faden erstellt werden, dessen Anforderungsprofil dem jeweiligen Anwendungszweck entspricht.

Die Maschine ist für den industriellen Gebrauch bestimmt.

Die Maschine darf nur in trockenen und gepflegten Räumen aufgestellt und betrieben werden. Wird die Maschine in Räumen betrieben, die nicht trocken und gepflegt sind, können weitere Maßnahmen erforderlich sein, die mit DIN EN 60204-31 vereinbar sind.

Nur autorisierte Personen dürfen an der Maschine arbeiten.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernimmt Dürkopp Adler keine Haftung.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch spannungsführende, sich bewegende, schneidende und spitze Teile!

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Stromschlag, Quetschen, Schneiden und Einstich führen.

Alle Anweisungen der Anleitung befolgen.

HINWEIS

Sachschäden durch Nichtbeachtung!

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Schäden an der Maschine führen.

Alle Anweisungen der Anleitung befolgen.

3.3 Konformitätserklärung

Die Maschine entspricht den europäischen Vorschriften zur Gewährleistung von Gesundheitsschutz, Sicherheit und Umweltschutz, die in der Konformitäts- bzw. Einbau-Erklärung angegeben sind.



4 Bedienung

Der Arbeitsablauf setzt sich aus verschiedenen Ablaufschritten zusammen. Um ein gutes Nähergebnis zu erhalten, ist eine fehlerfreie Bedienung notwendig.

4.1 Maschine für den Betrieb vorbereiten

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende, schneidende und spitze Teile!

Quetschen, Schneiden und Einstich möglich.

Vorbereitungen möglichst nur bei ausgeschalteter Maschine vornehmen.

Treffen Sie vor dem Nähen folgende Vorbereitungen:

- Nadel einsetzen oder wechseln
- Nadelfaden einfädeln
- Greiferfaden einfädeln
- Fadenspannung einstellen

4.2 Maschine ein- und ausschalten

Voraussetzung zum Ein- und Ausschalten der Maschine ist, dass der pneumatische Anschluss (📖 S. 82) durchgeführt wurde.

Abb. 2: Maschine ein- und ausschalten



(1) - POWER-LED an der Steuerung (2) - Hauptschalter Stromzufuhr

Stromversorgung einschalten



So schalten Sie die Maschine ein:

1. Hauptschalter (2) auf Position **I** stellen.
- ☞ POWER-LED (1) leuchtet, MESSAGE-LED blinkt kurz.

Stromversorgung ausschalten



So schalten Sie die Maschine aus:

1. Hauptschalter (2) auf Position **0** stellen.
- ☞ Das Bedienfeld fährt herunter. Wenn die POWER-LED (1) erlischt, sind die Maschine und die Steuerung von der Stromversorgung getrennt.

4.3 Nadel einsetzen oder wechseln

WARNUNG

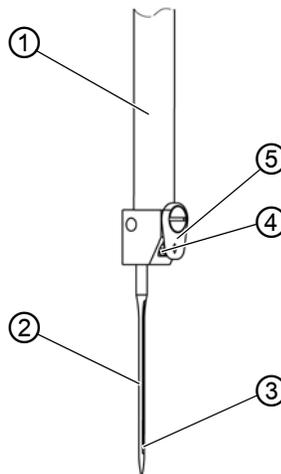


Verletzungsgefahr durch sich bewegende, schneidende und spitze Teile!

Quetschen, Schneiden und Einstich möglich.

Nadel nur bei ausgeschalteter Maschine einsetzen oder wechseln.

Abb. 3: Nadel einsetzen oder wechseln



(1) - Nadelstange
(2) - Nadel
(3) - Hohlkehle

(4) - Gewindestift
(5) - Fadenführung



So wechseln Sie die Nadel:

1. Handrad drehen, bis die Nadel (2) im oberen Totpunkt steht.
2. Gewindestift (4) durch die Bohrung der Fadenführung (5) lösen.

Die Fadenführung (5) muss dafür ganz gerade an der Nadelstange (1) befestigt sein.

3. Nadel (2) nach unten herausziehen.
4. Neue Nadel (2) bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelstange (1) einschieben.

**Wichtig**

Nadel (2) so ausrichten, dass die Hohlkehle (3) nach hinten zeigt.

5. Gewindestift (4) durch die Bohrung der Fadenführung (5) festschrauben.

Die Fadenführung (5) muss dafür ganz gerade an der Nadelstange (1) befestigt sein.

**Reihenfolge**

Nach dem Wechsel auf eine andere Nadelstärke muss der Abstand des Greifers zur Nadel (2) korrigiert werden

( *Serviceanleitung*).

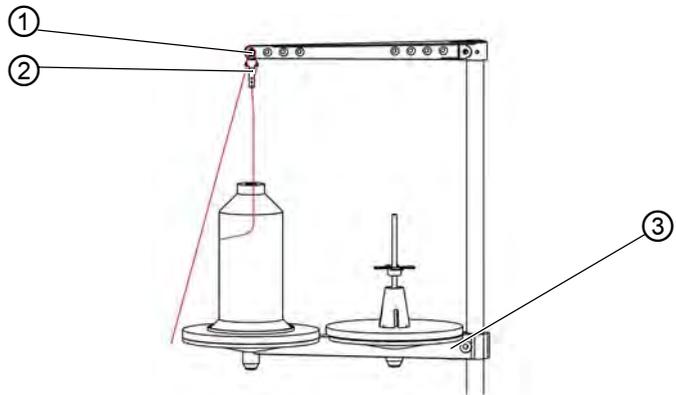
**Störung**

Falscher Greiferabstand kann folgende Störungen verursachen:

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

4.4 Nadelfaden einfädeln

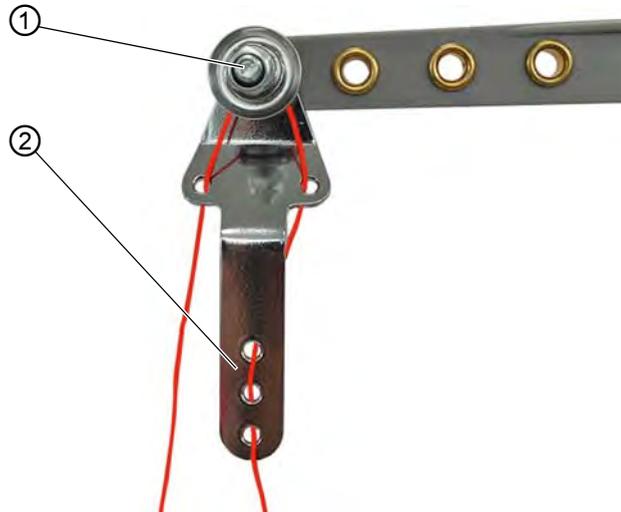
Abb. 4: Nadelfaden einfädeln (1)



(1) - Vorspannung
(2) - Fadenführung

(3) - Garnrollenhalter

Abb. 5: Nadelfaden einfädeln (2)



(1) - Vorspannung

(2) - Fadenführung



So fädeln Sie den Nadelfaden ein:

1. Garnrolle auf den linken Teller des Garnrollenhalters (3) am Garnständer stecken.

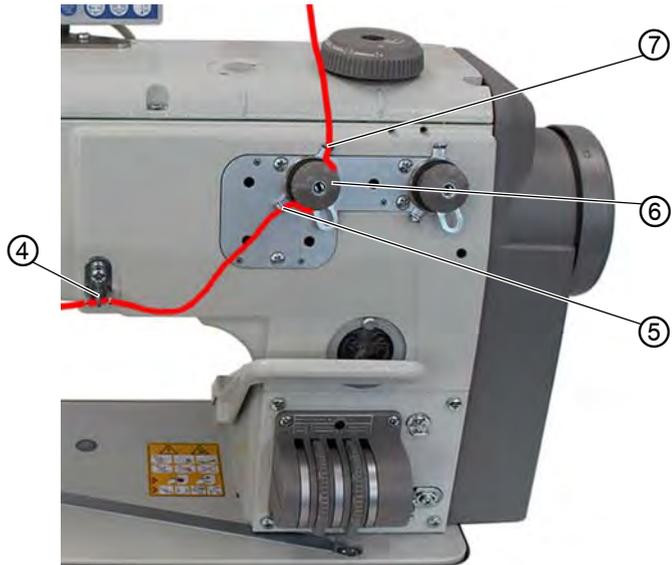
- Nadelfaden wie in der Abbildung dargestellt einfädeln.



Wichtig

Die Fadenführung (2), die Vorspannung (1) und der Garnrollenhalter (3) müssen übereinander stehen.

Abb. 6: Nadelfaden einfädeln (3)



(4) - Fadenvorzieher
(5) - Fadenführung

(6) - Nadelfaden-Spannung
(7) - Fadenführung



- Nadelfaden von oben nach unten durch die Fadenführung (7) an der Nadelfaden-Spannung (6) fädeln.
- Nadelfaden im Uhrzeigersinn um die Nadelfaden-Spannung (6) führen.

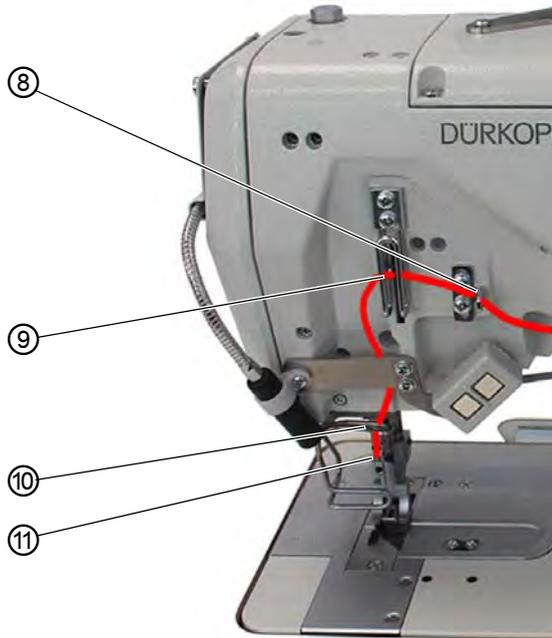


Wichtig

Der Nadelfaden muss immer so um die jeweilige Spannungsscheibe geführt werden, dass er den größeren Weg von der Fadenführung (7) zur Fadenführung (5) zurücklegt.

- Nadelfaden durch die Fadenführung (5) fädeln.
- Nadelfaden von rechts nach links durch den Fadenvorzieher (4) fädeln.

Abb. 7: Nadelfaden einfädeln (4)



(8) - Fadenführung
(9) - Fadenhebel

(10) - Fadenführung
(11) - Fadenführung



7. Nadelfaden von rechts nach links durch die Fadenführung (8) führen.
8. Nadelfaden von rechts nach links durch den Fadenhebel (9) fädeln:

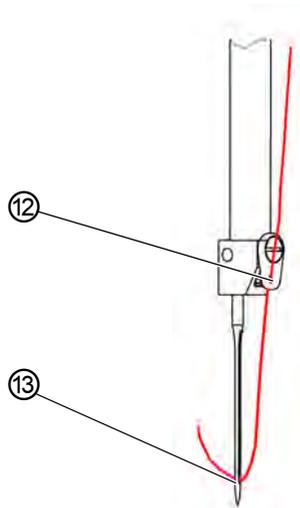


Wichtig

Die Fadenspannung und Fadenmenge ( S. 27) beachten!

9. Nadelfaden von oben nach unten durch die Fadenführung (10) am Maschinenkopf führen.
10. Nadelfaden durch die Fadenführung (11) an der Nadelstange führen.
11. Nadelfaden von vorne nach hinten durch das Nadelöhr fädeln.

Abb. 8: Nadelfaden einfädeln (3)



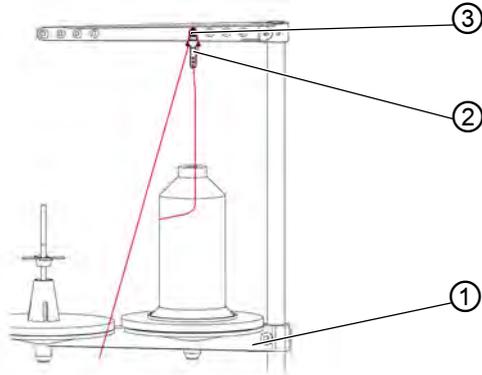
(12) - Fadenführung Nadelstange (13) - Nadelöhr



12. Nadelfaden von oben vorn nach unten hinten durch die Fadenführung (12) an der Nadelstange fädeln.
13. Nadelfaden von vorn nach hinten durch das Nadelöhr (13) fädeln.

4.5 Greiferfaden einfädeln

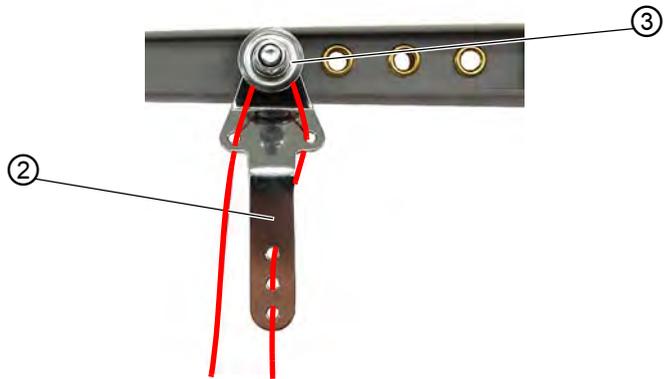
Abb. 9: Greiferfaden einfädeln (1)



(1) - Garnrollenhalter
(2) - Fadenführung

(3) - Vorspannung

Abb. 10: Greiferfaden einfädeln (2)



(2) - Fadenführung

(3) - Vorspannung



So fädeln Sie den Greiferfaden ein:

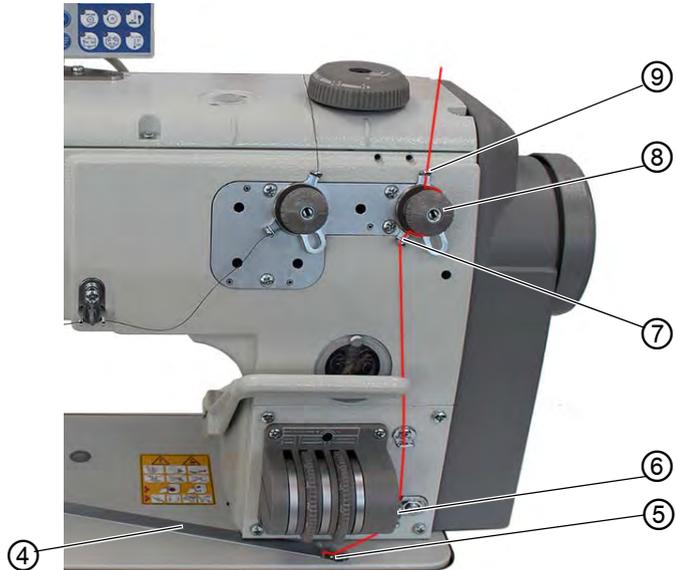
1. Garnrolle auf den rechten Teller des Garnrollenhalters (1) am Garnständer stecken.
2. Greiferfaden wie in der Abbildung dargestellt einfädeln.



Wichtig

Die Fadenführung (2), die Vorspannung (3) und der Garnrollenhalter (1) müssen übereinander stehen.

Abb. 11: Greiferfaden einfädeln (2)



- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| (4) - Fadenrinne | (7) - Fadenführung |
| (5) - Fadenführung | (8) - Greiferfaden-Spannung |
| (6) - Fadenvorzieher | (9) - Fadenführung |



3. Greiferfaden von oben nach unten durch die Fadenführung (9) fädeln.
4. Greiferfaden im Uhrzeigersinn um die Greiferfaden-Spannung (8) und die Fadenführung (7) führen.



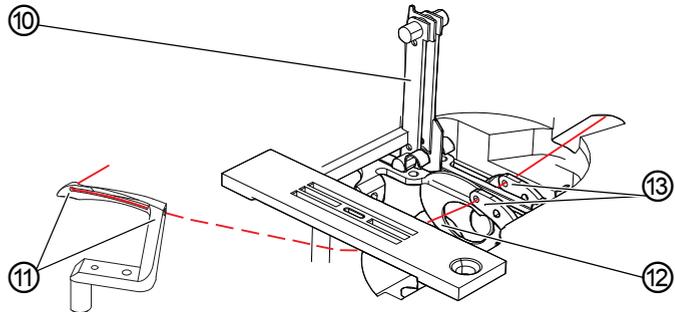
Wichtig

Der Greiferfaden muss immer so um die jeweilige Spannungsscheibe geführt werden, dass er den größeren Weg von der Fadenführung (9) zur Fadenführung (7) zurücklegt.

5. Greiferfaden von oben nach unten durch den Fadenvorzieher (6) fädeln.
6. Greiferfaden durch die Fadenführung (5) führen.
7. Greiferfaden durch die Fadenrinne (4) führen.

8. Greiferfaden von der Rückseite her unter das Abdeckblech der Fadenrinne (4) ziehen.

Abb. 12: Greiferfaden einfädeln (3)



(10) - Greiferfaden-Niederhalter
(11) - Greiferbohrungen

(12) - Fadengeber-Scheibe
(13) - Greiferfaden-Führung



9. Abdeckplatten rechts und links der Stichplatte entfernen.
10. Greiferfaden-Niederhalter (10) aus seiner Verrastung anheben.
11. Handrad in Position **D** drehen, so dass die Fadengeber-Scheibe (12) entsprechend eingestellt ist.
12. Greiferfaden von rechts nach links durch die Bohrungen der Greiferfaden-Führung (13) fädeln.
13. Handrad drehen, bis die Greiferbohrung (11) zugänglich ist.
14. Greiferfaden von rechts nach links durch die Greiferbohrungen (11) fädeln und ca. 3 cm herausziehen.
15. Greiferfaden-Niederhalter (10) herunterdrücken und einrasten.
16. Abdeckplatten rechts und links der Stichplatte einsetzen.

4.6 Maschinenoberteil umlegen und wieder aufrichten

#

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Elektrizität!

Teile der Maschine können unter Spannung stehen.

Hauptschalter der Maschine ausschalten.
Stromversorgung unterbrechen und Netzstecker ziehen.

HINWEIS

Sachschäden möglich!

Beschädigung des Bedienfelds.

Maschine beim Umlegen und Aufrichten nicht am Bedienfeld festhalten, sondern direkt am Maschinenoberteil.

Für Wartungsarbeiten lässt sich das Maschinenoberteil umlegen.

Abb. 13: Maschinenoberteil umlegen und wieder aufrichten



(1) - Bedienfeld

(2) - Maschinenoberteil

Maschinenoberteil umlegen



So legen Sie das Maschinenoberteil um:

1. Maschine am Maschinenoberteil (2) anfassen und vorsichtig bis zur Stütze umlegen.

Maschinenoberteil aufrichten



So richten Sie das Maschinenoberteil auf:

1. Maschine am Maschinenoberteil (2) anfassen und langsam aufrichten.

4.7 Fadenspannung und Fadenmenge

Die Nadelfaden-Spannung beeinflusst zusammen mit der Greiferfaden-Spannung das Nahtbild.



Richtige Einstellung

Die Nadelfaden-Spannung muss fester als die Greiferfaden-Spannung sein. Die Greiferfaden-Spannung ist deshalb mit einer Feder aus dünnerem Draht versehen.



Störung bei falsch eingestellter Fadenspannung

- zu fest: Zusammenziehen des Nähguts oder Fadenbruch bei dünnem Nähgut
- zu lose: Fehlstiche

4.7.1 Fadenspannung einstellen

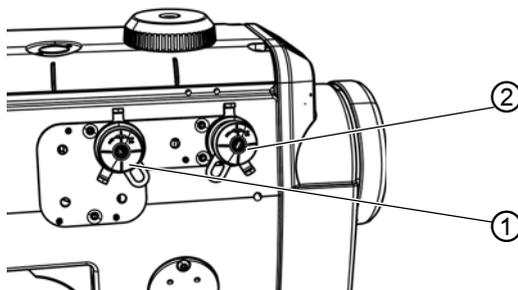
HINWEIS

Erzeugung von losen Stichen!

Das Eckennähen mit aktiver Spannungslüftung und gleichzeitigem Nähfüße lüften erzeugt einen losen Stich.

Die pneumatische Spannungslüftung beim Lüften der Nähfüße nur dann aktivieren, wenn die Nähfüße während der Naht NICHT gelüftet werden.

Abb. 14: Fadenspannung einstellen



(1) - Nadelfaden-Spannung

(2) - Greiferfaden-Spannung

Die Fadenspannung des Nadelfadens muss fester sein als die des Greiferfadens. Die Greiferfaden-Spannung ist deshalb mit einer Feder aus dünnerem Draht versehen.

Fadenspannung erhöhen

- Spannungselement im Uhrzeigersinn drehen

Fadenspannung verringern

- Spannungselement entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht
- Zum Einstellen einer größeren Nadelfadenmenge in der Naht siehe S. 29.

Außerdem kann wahlweise mit oder ohne pneumatischer Spannungslüftung während des Füßchenlüftens gearbeitet werden.

Die Spannungslüftung wird benötigt, wenn das Nähmaterial mit Fäden unter dem Nähfuß vorgezogen werden soll.

4.7.2 Nadelfaden-Menge einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

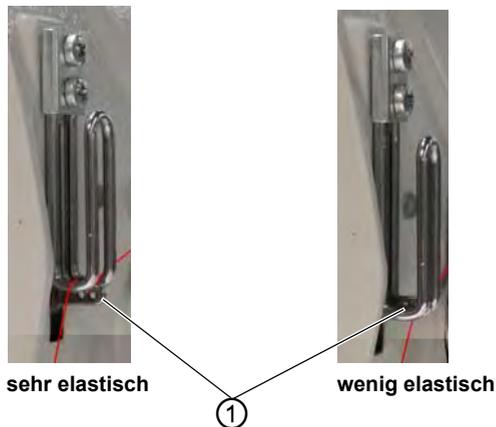
Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie den Nadelfaden-Regulator einstellen.

Die zur Stichbildung freigegebene Nadelfaden-Menge wird durch die Position des Nadelfaden-Regulators bestimmt. Die benötigte Nadelfaden-Menge hängt von Nähgutdicke, Fadenstärke und Nahttyp ab.

Für unterschiedliche Nadelfäden und Nahttypen wird außerdem unterschiedlich eingefädelt.

Abb. 15: Nadelfaden-Menge einstellen (1)



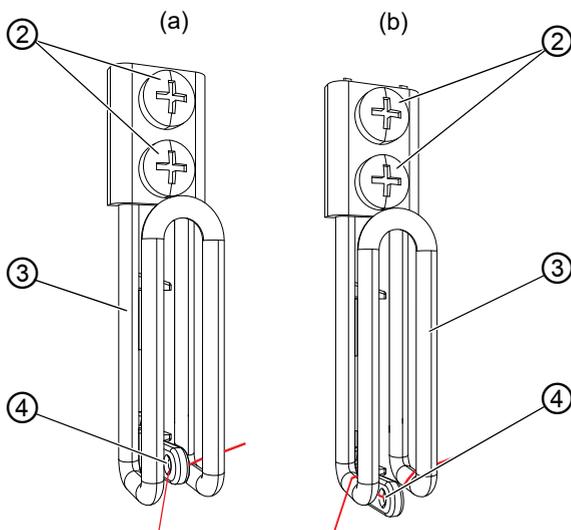
(1) - Fadenhebel



Richtige Einstellung

- **wenig dehnbare Nadelfäden:**
Der Fadenhebel (1) ist in Tiefstellung knapp oberhalb des Nadelfaden-Regulators sichtbar.
- **sehr elastische Nadelfäden:**
Der Fadenhebel (1) ist in Tiefstellung knapp oberhalb des Nadelfaden-Regulators sichtbar.

Abb. 16: Nadelfaden-Menge einstellen (2)



(2) - Schrauben
(3) - Nadelfaden-Regulator

(4) - Bohrung des Fadenhebels



So stellen Sie die Nadelfaden-Menge ein:

1. Handrad drehen, bis der Fadenhebel (1) seine untere Endstellung erreicht hat.
2. Schrauben (2) des Nadelfaden-Regulators (3) lösen.
3. Nadelfaden-Regulator (3) in die richtige Position schieben.
 - **bei festen und normalen Nähten (Detailbild (a)):**
Nadelfaden über den rechten Bügel des Nadelfaden-Regulators (3), durch die Bohrung des Fadenhebels (4) und dann direkt nach unten führen.
 - **bei elastischen Nähten (Detailbild (b)):**
Nadelfaden über den rechten Bügel des Nadelfaden-Regulators (3), über den linken Bügel des Nadelfaden-Regulators (3) und nach unten führen.
4. Schrauben (2) des Nadelfaden-Regulators (3) festschrauben.

4.7.3 Greiferfaden-Menge einstellen

Die freigegebene Greiferfaden-Menge wird durch die Position des Greiferfaden-Gebers bestimmt. Der Greiferfaden-Geber passt die Greiferfaden-Menge an die jeweils eingestellte Stichlänge an, damit der Stichanzug bei jeder Länge und auch bei Stichverdichtung optimal ist.

Der Greiferfaden-Geber lässt sich stufenlos auf einer Skala von 0 bis 5 verstellen. Je größer der Wert ist, desto größer ist die freigegebene Fadenmenge und desto elastischer ist die Naht.



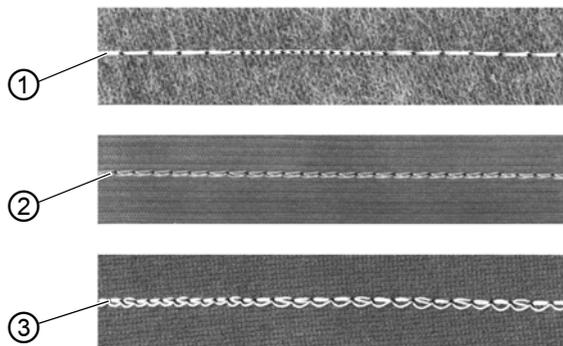
Richtige Einstellung

Die richtige Einstellung ist abhängig von der Stichlänge und vom Nahttyp.

Insbesondere bei extremen Einstellungen muss darauf geachtet werden, dass die Nadel sicher in das Fadendreieck sticht:

- elastische Naht (3) mit sehr kurzer Stichlänge = Skala 5
- festere Naht (1) mit erheblich vergrößerter Stichlänge = Skala 0

Abb. 17: Greiferfaden-Menge einstellen (1)



(1) - Feste Naht
(2) - Normale Naht

(3) - Hochelastische Naht
(Ballonstiche)



Störung bei zu großer Greiferfaden-Menge

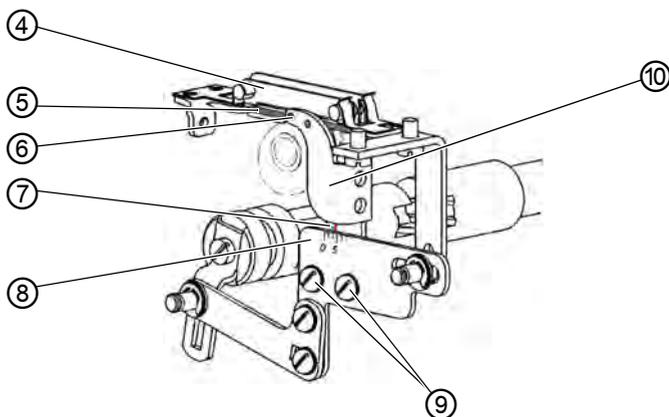
- Fehlstiche
- Abspringen des Greiferfadens von der Fadengeberscheibe



Abdeckung

Maschinenoberteil umlegen (📖 S. 26)

Abb. 18: Greiferfaden-Menge einstellen (2)



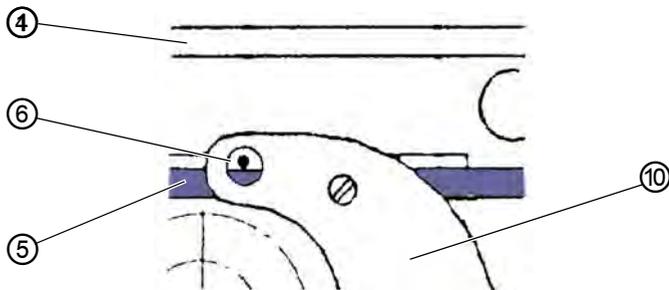
- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (4) - Faden-Niederhalter | (7) - Vordere Kante |
| (5) - Unterer Balken | (8) - Skala |
| (6) - Bohrung | (9) - Schrauben |
| | (10) - Greiferfaden-Geber |



So stellen Sie den Greiferfaden-Geber (10) ein:

1. Schrauben (9) lösen.
2. Greiferfaden-Geber (10) verschieben:
 - festere Naht = vordere Kante (7) in Richtung **0** der Skala (8) verschieben
 - elastischere Naht = vordere Kante (7) in Richtung **5** der Skala (8) verschieben

Abb. 19: Greiferfaden-Menge einstellen (3)



- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| (4) - Faden-Niederhalter | (6) - Bohrung |
| (5) - Unterer Balken | (10) - Greiferfaden-Geber |

**Wichtig**

Darauf achten, den Greiferfaden-Geber (10) nicht in der Höhe zu verstellen! Die Bohrung (6) muss immer oberhalb des Balkens (5) des Faden-Niederhalters (4) bleiben.

3. Schrauben (9) festschrauben.

4.8 Stichlänge einstellen

Abb. 20: Stichlänge einstellen



①

②

(1) - Stellrad Stichlänge
Untertransport

(2) - Stellrad Stichlänge
Obertransport

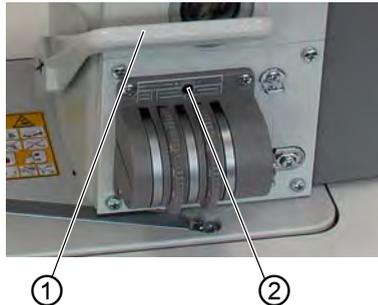
Die gewünschte Stichlänge kann über die beiden Stellräder (1) und (2) für den Ober- und Untertransport eingestellt werden. Die Einstellung muss je nach Anwendungszweck erfolgen.

- Glattnähen: Ober- und Untertransport identisch
- Mehrweite einarbeiten: Ober- und Untertransport unterschiedlich

4.9 Stichverdichtung einstellen

Bei Maschinen, die mit einer Stichverdichtung ausgestattet sind, kann die Stichtlänge für die Stichverdichtung über die Schraube (2) eingestellt werden.

Abb. 21: Stichverdichtung einstellen



(1) - Handhebel manuelle Stichverdichtung (2) - Schraube Stichverdichtung

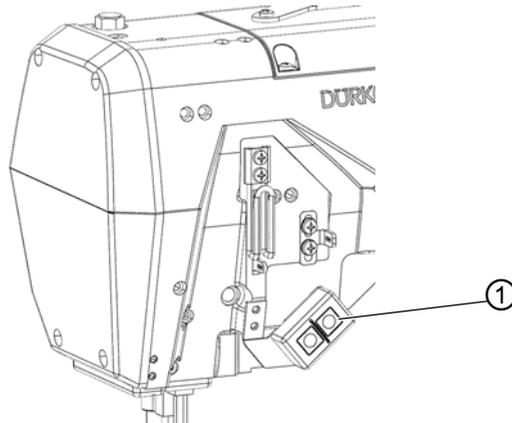
Es gibt 3 Varianten der Stichverdichtung:

Variante Stichverdichtung	Einstellung
Stichverdichtung am Anfang der Naht	Einstellung über Bedienfeld
Stichverdichtung am Ende der Naht	Einstellung über Bedienfeld
Manuelle Stichverdichtung während der Naht	<ul style="list-style-type: none"> • über den Handhebel (1) immer möglich • Belegung als Funktion auf dem Tastenblock möglich

4.10 Tastenblock am Maschinenarm

Je nach Ausstattung befindet sich am Maschinenarm ein Tastenblock zum schnellen Aufrufen verschiedener Funktionen. Die Tasten können über die Software des Bedienfelds individuell belegt werden ( S. 51).

Abb. 22: Tastenblock am Maschinenarm



(1) - Tastenblock

Mögliche Funktionsbelegung der Tasten

- Stichverdichtung unterdrücken
- manuelle Stichverdichtung
- Einzelstich
- Nadel hoch/tief
- Kantenschneiden
- Hub-Schnellverstellung

4.11 Kantenschneider ein- und ausschalten

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch offene Schneide!

Beim Einschalten der Maschine oder entferntem Fingerschutz besteht Verletzungsgefahr durch offene Schneiden.

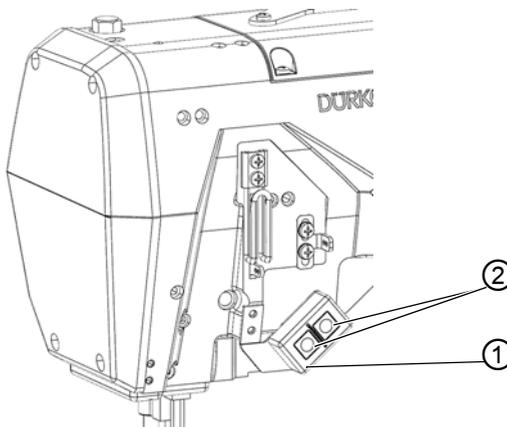
Nicht in den Schneidbereich greifen.

Fingerschutz nur für Reparaturarbeiten entfernen und bei Beschädigung sofort ersetzen.

Der Kantenschneider wird mit einer der frei belegbaren Tasten (2) des Tastenblocks (1) zugeschaltet.

Der Kantenschneider kann jederzeit zugeschaltet werden. Sein Obermesser ist so gestaltet, dass es auch beim Zuschalten während der Naht sicher einschneidet.

Abb. 23: Kantenschneider Ein- und Ausschalten



(1) - Tastenblock

(2) - Tasten



So schalten Sie den Kantenschneider ein:

1. Einer der beiden frei belegbaren Tasten die Funktion Kantenschneider zuweisen ( S. 51).
 2. Belegte Taste betätigen.
- ☞ Der Kantenschneider ist eingeschaltet.



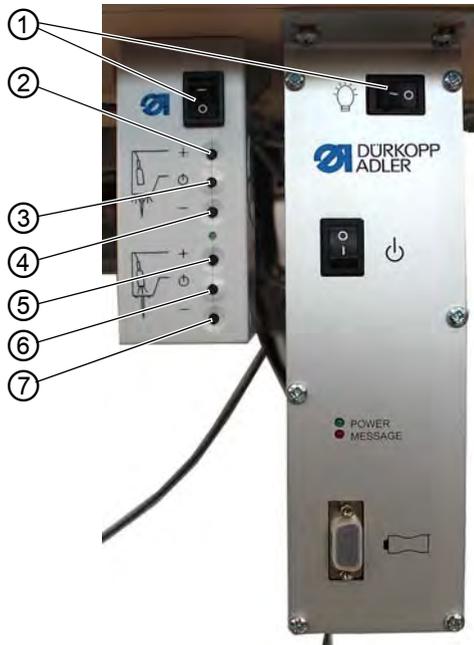
So schalten Sie den Kantenschneider aus:

1. Belegte Taste betätigen.
- ↳ Der Kantenschneider ist ausgeschaltet.

4.12 Nähleuchte ein- und ausschalten

Die Nähleuchte schalten Sie unabhängig vom Hauptschalter ein und aus.

Abb. 24: Nähleuchte ein- und ausschalten



- | | |
|----------------|-------------|
| (1) - Schalter | (5) - Taste |
| (2) - Taste | (6) - Taste |
| (3) - Taste | (7) - Taste |
| (4) - Taste | |



So schalten Sie die Nähleuchte ein:

1. Beide Schalter (1) auf Position I stellen.
- ↳ Der Nählicht-Transformator steht jetzt unter Spannung.

2. Taste (6) drücken.
 - ☞ Die Nähleuchte leuchtet.
3. Mit Taste (5) oder (7) die Helligkeit einstellen.



So schalten Sie die Nähleuchte aus:

1. Taste (6) drücken.
 - ☞ Die Nähleuchte erlischt.
2. Beide Schalter (1) auf Position **0** stellen.
 - ☞ Der Nählicht-Transformator ist jetzt stromlos.



Information

Am Nählicht-Transformator kann eine zweite LED-Leuchte angeschlossen werden. Über die Tasten (2), (3) und (4) wird die zusätzliche LED-Leuchte ein- und ausgeschaltet und die Helligkeit eingestellt.

Eine zweite LED-Leuchte ist nicht im Lieferumfang enthalten.

4.13 Nähfüße lüften

WARNUNG



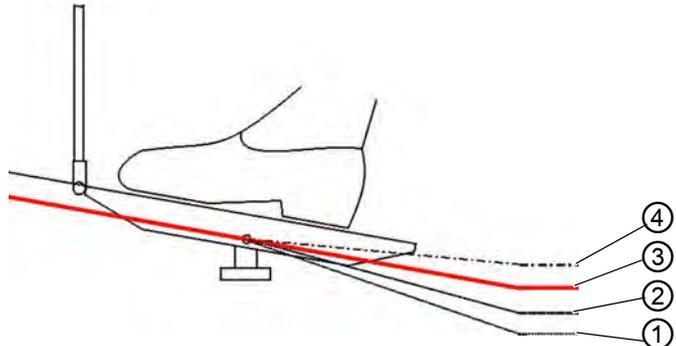
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Beim Absenken der Nähfüße ist Quetschen möglich.

Hände NICHT unter die gelüfteten Nähfüße halten.

Zum Einlegen oder Verschieben des Nähguts werden die Nähfüße elektropneumatisch mit dem Pedal gelüftet.

Abb. 25: Nähfüße lüften (1)



(1) - Position -2

(2) - Position -1

(3) - Position 0

(4) - Position 1



So lüften Sie den Nähfuß:

1. Pedal in halb nach hinten in Position -1 treten.

↳ Der Nähfuß wird gelüftet und bleibt oben, solange das Pedal in Position -1 gehalten wird.



So lüften Sie den Nähfuß am Nahtende:

1. Pedal in ganz nach hinten in Position -2 treten.

↳ Der Faden wird geschnitten und der Nähfuß gelüftet.

Nähfuß absenken



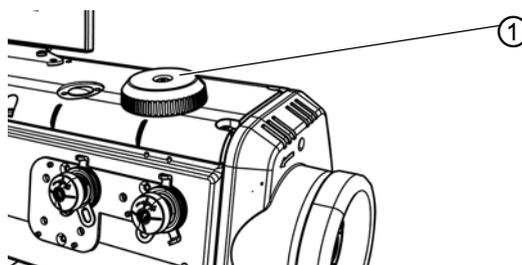
So senken Sie den Nähfuß ab:

1. Pedal in Position **0** stellen.
- ↳ Der Nähfuß senkt sich ab.

4.14 Nähfußhub einstellen

Über das Stellrad wird der Hub des Nähfußes in mm eingestellt.
Bei großen Nähfußhuben wird die Drehzahl automatisch reduziert.

Abb. 26: Nähfußhub einstellen

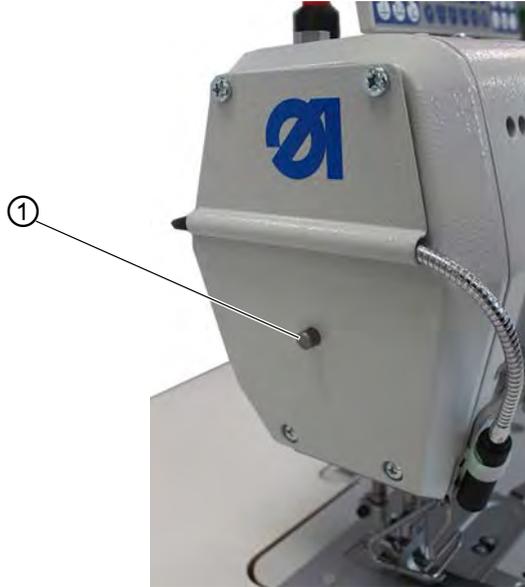


(1) - Stellrad

4.15 Nähfuß in Hochstellung arretieren

Mit dem Arretierknopf (1) am Maschinenkopf können Sie den gelüfteten Nähfuß in Hochstellung arretieren.

Abb. 27: Nähfuß in Hochstellung arretieren



(1) - Arretierknopf



So arretieren Sie den Nähfuß in Hochstellung:

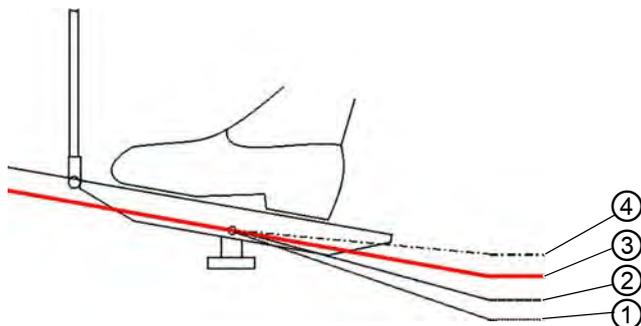
1. Nähfuß mit dem Pedal lüften ( S. 39).
 2. Arretierknopf (1) drücken.
 3. Pedal freigeben.
-  Der Nähfuß ist in Hochstellung arretiert.

Sie können die Arretierung aufheben, indem Sie das Pedal ganz nach hinten in Position -2 treten ( S. 39).

4.16 Nähen

Das Pedal startet und steuert den Nähvorgang.

Abb. 28: Nähen



(1) - Position -2
(2) - Position -1

(3) - Position 0
(4) - Position 1

AUSGANGSLAGE

Das Pedal in Position 0:

- ☞ Die Maschine steht still.
Nadel und Nähfuß sind oben bzw. unten.



So positionieren Sie das Nähgut:

1. Pedal in halb nach hinten in Position -1 treten.
- ☞ Der Nähfuß wird gelüftet.
2. Das Nähgut in die Anfangsposition schieben.
3. Pedal in Position 0 stellen.
- ☞ Der Nähfuß senkt sich auf das Nähgut ab.

AM NAHTANFANG



So beginnen Sie eine Naht:

1. Pedal nach vorn in Position 1 treten.
- ☞ Die Maschine näht. Die Drehzahl steigt, je weiter das Pedal nach vorn getreten wird.

BEIM NÄHEN



So unterbrechen Sie die Naht:

1. Pedal in Position **0** stellen.
- ↳ Die Maschine stoppt.
Nadel und Nähfuß sind oben bzw. unten.



So setzen Sie die Naht fort:

1. Pedal nach vorn in Position **1** treten.
- ↳ Die Maschine näht weiter.

AM NAHTENDE



So beenden Sie die Naht:

1. Pedal ganz nach hinten in Position **-2** treten und dort halten.
- ↳ Der Faden wird geschnitten.
Die Maschine stoppt.
Nadel und Nähfuß sind oben.
2. Nähgut entnehmen.

5 Programmierung

Abb. 29: Programmierung



(1) - Bedienfeld OP1000

Alle Einstellungen in der Software erfolgen über das Bedienfeld OP1000.

Das Bedienfeld besteht aus einer Anzeige und Tasten.

Mit dem Bedienfeld können Sie:

- Tastengruppen verwenden, um Maschinenfunktionen aufzurufen
- Service- und Fehlermeldungen ablesen.



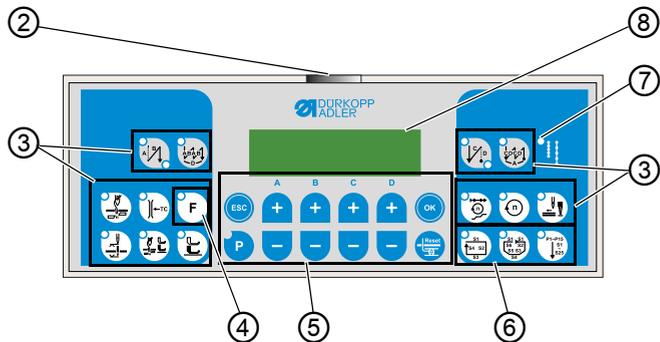
Information

In diesem Kapitel werden die maschinenspezifischen Funktionen des Bedienfelds OP1000 erläutert.

Für weitere Informationen zur Steuerung und zum Bedienfeld OP1000, siehe  *Bedienungsanleitung DAC basic/classic*.

5.1 Tasten am Bedienfeld

Abb. 30: Tasten am Bedienfeld



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| (2) - Power-LED | (6) - Tastengruppe Nahtprogramm |
| (3) - Tastengruppe Faden | (7) - LED für 2. Stichlänge |
| (4) - Funktionstaste | (8) - Anzeige |
| (5) - Tastengruppe Programmierung | |

Tasten und Funktionen des OP1000

Taste	Funktion
Tastengruppe Faden	
	Stichverdichtung am Nahtanfang • Stellt die Stichverdichtung am Nahtanfang ein
	Stichverdichtung am Nahtende • Stellt die Stichverdichtung am Nahtende ein
	Fadenabschneider • Aktiviert oder deaktiviert den Fadenabschneider
	Nadelposition nach Nähstopp • Stellt die Nadelposition nach Nähstopp ein

Taste	Funktion
	<p>Nähfußlüftung nach Fadenabschneider</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert oder deaktiviert die Nähfußlüftung nach Fadenabschneider
	<p>Nähfußlüftung nach Nähstopp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert oder deaktiviert die Nähfußlüftung nach Nähstopp
	<p>Softstart</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert oder deaktiviert den Softstart
	<p>Drehzahl</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduziert die Drehzahl des Motors
	<p>Funktionstaste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert oder deaktiviert eine beliebig hinterlegte Funktion
<p>Tastengruppe Programmierung</p>	
	<p>ESC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beendet den Einstellungsmodus
	<p>A+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößert Parameter • Wechselt Benutzer-Ebene • Wählt Unterprogramm
	<p>B+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößert Parameter • Wechselt in nächsthöhere Kategorie • Wählt Unterprogramm
	<p>C+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrößert Parameter • Wählt Unterprogramm

Taste		Funktion
	D+	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößert Parameter • Wählt Unterprogramm
	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Ruft Parameter auf oder speichert sie
	P	<ul style="list-style-type: none"> • Startet oder beendet den Einstellungsmodus
	A-	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleinert Parameter • Wechselt Benutzer-Ebene • Wählt Unterprogramm
	B-	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleinert Parameter • Wechselt in nächstniedrigere Kategorie • Wählt Unterprogramm
	C-	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleinert Parameter • Wählt Unterprogramm

Taste	Funktion
	<p>D-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkleinert Parameter • Wählt Unterprogramm
	<p>Reset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setzt den (Stück-) Zähler zurück
<p>Tastengruppe Nahtprogramm</p>	
	<p>Nahtprogramm I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert das Nahtprogramm I
	<p>Nahtprogramm II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviert das Nahtprogramm II
	<p>Nahtprogramm III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellt das Nahtprogramm III ein

5.2 Stichverdichtung aktivieren

Die Stichverdichtung kann für den Anfang und/oder das Ende der Naht über das Bedienfeld eingestellt werden.

Die Stichelänge, mit der während der Stichverdichtung genäht werden soll, muss mechanisch eingestellt werden ( S. 34).



So stellen Sie die Stichverdichtung am Anfang der Naht ein:

1. Taste  drücken.
- ↳ Die LED rechts unten an der Taste leuchtet.
2. Über die B+/-Tasten die gewünschte Anzahl der Stiche einstellen.
3. Nähen beginnen.
4. Um die Stichverdichtung am Anfang zu deaktivieren, erneut Taste  drücken.

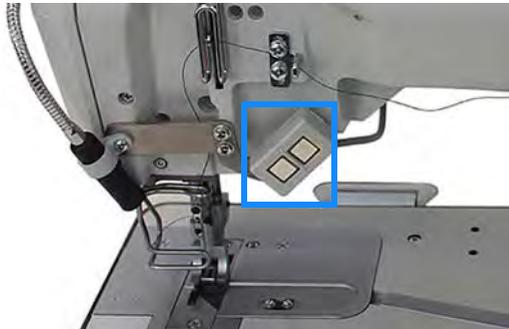


So stellen Sie die Stichverdichtung am Ende der Naht ein:

1. Taste  drücken.
- ↳ Die LED rechts unten an der Taste leuchtet.
2. Über die B+/-Tasten die gewünschte Anzahl der Stiche einstellen.
3. Nähen beginnen.
4. Um die Stichverdichtung am Anfang zu deaktivieren, erneut Taste  drücken.

5.3 Tasten am Tastenblock belegen

Abb. 31: Tasten am Tastenblock belegen



Die beiden Tasten am Tastenblock können unterschiedlich belegt werden. Mögliche Funktionsbelegungen sind:

- Stichverdichtung unterdrücken
- manuelle Stichverdichtung
- Einzelstich
- Nadel hoch/tief
- Kantenschneiden (Funktionsmodul1)
- Hub-Schnellverstellung



So belegen Sie eine Taste am Tastenblock:

1. Tasten  und  gleichzeitig drücken.
↳ Sie befinden sich auf der Techniker-Ebene.
2. Taste am Tastenblock, die belegt werden soll, so lange drücken, bis sich die Anzeige des Bedienfelds ändert.
↳ Auf dem Bedienfeld erscheint der momentan für die Taste eingestellte Wert.
3. Mit +/- den gewünschten Wert eingeben; vgl. Parameterliste 195, Parameter **t 51 20**, welche Funktion welchem Wert zugeordnet ist.
4. Mit  bestätigen.
5. Taste  drücken.
↳ Die Maschine ist wieder nähbereit.

5.4 Knietaster mit einer Funktion belegen

Abb. 32: Knietaster mit einer Funktion belegen



(1) - Kippschalter

(2) - Knietaster

Der Knietaster (2) kann mit 2 unterschiedlichen Funktionen belegt werden. Die Funktionen werden im Nähbetrieb über die Stellung des Kippschalters (1) (**1** oder **0**) gewählt.



So legen Sie eine Funktion auf den Knietaster (2):

1. Taste  drücken.
 2. Kippschalter (1) in die gewünschte Position (**1** oder **0**) stellen.
Wenn der Kippschalter (1) z. B. unten steht, wird die neue Funktion auf Position **0** hinterlegt.
 3. Knietaster (2) einige Sekunden lang drücken.
-   blinkt.
- Auf der Anzeige erscheint ein Zahlenwert bzw der Parameter ( *Parameterliste 195*).
4. Zahlenwert mit den Tasten **+** oder **-** auf den gewünschten Wert der neuen Funktion einstellen ( *Parameterliste 195*).
 5. Mit  bestätigen.

6 Wartung

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

Weitergehende Wartungsarbeiten darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen, vgl.  *Serviceanleitung*.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch spitze Teile!

Einstich und Schneiden möglich.

Bei allen Wartungsarbeiten Maschine vorher ausschalten oder in den Einfädelmodus schalten.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Bei allen Wartungsarbeiten Maschine vorher ausschalten oder in den Einfädelmodus schalten.

Wartungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Maschinenoberteil				
Flusenansammlungen entfernen: • Unterseite der Stichplatte • Transporteurstege • Bereich um den Greifer	●			
Ölstand im Vorratsbehälter kontrollieren		●		
Pneumatisches System				
Betriebsdruck prüfen	●			
Wasserstand im Wasserabscheider prüfen	●			
Ölstand im Nebelöler prüfen			●	
Ölförderung des Nebelölers prüfen			●	
Filtereinsatz in der Wartungseinheit reinigen				●
Dichtigkeit des Systems prüfen				●

6.1 Reinigen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch aufliegende Partikel!

Aufliegende Partikel können in die Augen gelangen und Verletzungen verursachen.

Schutzbrille tragen.

Druckluft-Pistole so halten, dass die Partikel nicht in die Nähe von Personen fliegen.

Darauf achten, dass keine Partikel in die Ölwanne fliegen.

HINWEIS

Sachschäden durch Verschmutzung!

Nähstaub und Fadenreste können die Funktion der Maschine beeinträchtigen.

Maschine wie beschrieben reinigen.

HINWEIS

Sachschäden durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen die Lackierung.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Reinigen benutzen.



So reinigen Sie die Maschine:

1. Nähstaub und die Fadenreste mit Druckluft-Pistole oder Pinsel entfernen.
2. Nähstaub und die Schnittabfälle aus der Ölwanne entfernen.

6.2 Schmierer

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Öl!

Öl kann bei Hautkontakt Ausschläge hervorrufen.

Hautkontakt mit Öl vermeiden.

Wenn Öl auf die Haut gekommen ist,
Hautbereiche gründlich waschen.

HINWEIS

Sachschäden durch falsches Öl!

Falsche Ölsorten können Schäden an der Maschine hervorrufen.

Nur Öl benutzen, das den Angaben der Anleitung entspricht.

ACHTUNG



Umweltschäden durch Öl!

Öl ist ein Schadstoff und darf nicht in die Kanalisation oder den Erdboden gelangen.

Altöl sorgfältig sammeln.

Altöl sowie ölbehaftete Maschinenteile den nationalen Vorschriften entsprechend entsorgen.

Die Maschine muss in regelmäßigen Abständen (📖 S. 53) geschmiert werden. Folgende Arbeiten gehören zum Schmierer:

- Ölstand prüfen
- Maschinenoberteil schmieren
- Greifer schmieren

Zum Nachfüllen des Ölbehälters ausschließlich das Schmieröl **DA 10** oder ein gleichwertiges Öl mit folgender Spezifikation benutzen:

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

Das Schmieröl können Sie von unseren Verkaufsstellen unter folgenden Teilenummern beziehen

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

6.2.1 Maschinenoberteil schmieren

HINWEIS

Sachschäden durch falschen Ölstand!

Zu wenig oder zu viel Öl kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

Ölstand wie beschrieben prüfen und Öl nachfüllen.

Abb. 33: Maschinenoberteil schmieren



(1) - Einfüllöffnungen

(2) - Maximalstand-Markierung

(3) - Minimalstand-Markierung

(4) - Schauglas

Ölstand prüfen



Richtige Einstellung

Der Ölstand muss immer zwischen der Minimalstand-Markierung (3) und der Maximalstand-Markierung (2) am Schauglas (4) sein.

Öl nachfüllen

HINWEIS

Sachschäden durch falsches Öl!

Falsche Ölsorten können Schäden an der Maschine hervorrufen.

Nur Öl benutzen, das den folgenden Angaben entspricht.



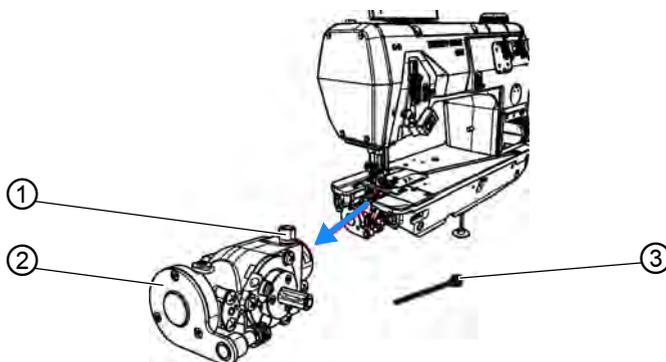
So füllen Sie bei Bedarf Öl nach:

1. Öl bei der Einfüllöffnung (1) bis maximal 2 mm unter die Maximalstand-Markierung (2) einfüllen.

6.2.2 Greifer schmieren

Greiferantriebsgehäuse und Verschluss-Schraube sind unter der rechten Greiferabdeckung zugänglich.

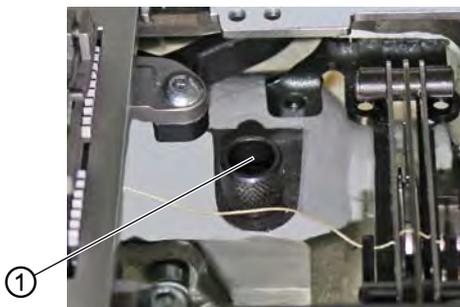
Abb. 34: Greifer schmieren (1)



(1) - Verschluss-Schraube
(2) - Greiferantriebsgehäuse

(3) - Mess-Stab

Abb. 35: Greifer schmieren (2)



(1) - Verschluss-Schraube

Ölstand prüfen

HINWEIS

Sachschäden durch falschen Ölstand!

Zu wenig oder zu viel Öl kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

Öl wie beschrieben nachfüllen.

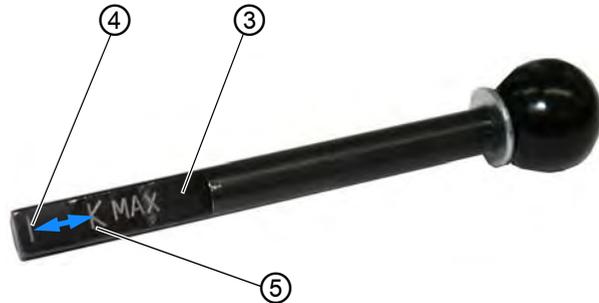
Um den Ölstand zu prüfen, benötigen Sie den Mess-Stab (3), der im Beipack mitgeliefert wird.



So prüfen Sie den Ölstand:

1. Mess-Stab (3) bereithalten.
2. Rechte Greiferabdeckung öffnen.
3. Verschluss-Schraube (1) an der Einfüllöffnung lösen.
4. Mess-Stab (3) ins Greiferantriebsgehäuse (2) stecken.
5. Nach einigen Sekunden Mess-Stab (3) aus dem Greiferantriebsgehäuse (2) herausziehen.

Abb. 36: Greifer schmieren (3)



/3) - Mess-Stab

(4) - Minimalstand-Markierung

(5) - Maximalstand-Markierung

6. Prüfen, ob der Ölstand zwischen der Minimalstand-Markierung (4) und der Maximalstand-Markierung (5) liegt.
7. Bei ausreichend hohem Ölstand, Verschluss-Schraube (1) festschrauben.
8. Bei zu niedrigem Ölstand, Öl nachfüllen.



Öl nachfüllen



So füllen Sie Öl ins Greiferantriebsgehäuse nach:

1. Verschluss-Schraube (1) an der Einfüllöffnung lösen.



Wichtig

Immer nur ein bisschen Öl auf einmal nachfüllen. Danach den Ölstand prüfen. Ggf. diese 2 Schritte mehrmals wiederholen, bis der Ölstand knapp unterhalb der Maximalstand-Markierung (5) des Mess-Stabs (3) ist.

Es darf nicht zu viel Öl im Greiferantriebsgehäuse sein.

2. Öl vorsichtig durch die Einfüllöffnung bis maximal zur Maximalstand-Markierung (5) des Mess-Stabs (3) nachfüllen.
3. Ölstand erneut prüfen.
4. Schritt 2 und 3 ggf. wiederholen, bis der Ölstand knapp unterhalb der Maximalstand-Markierung (5) des Mess-Stabs (3) ist.
5. Verschluss-Schraube (1) festschrauben.

6.3 Pneumatisches System warten

6.3.1 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.

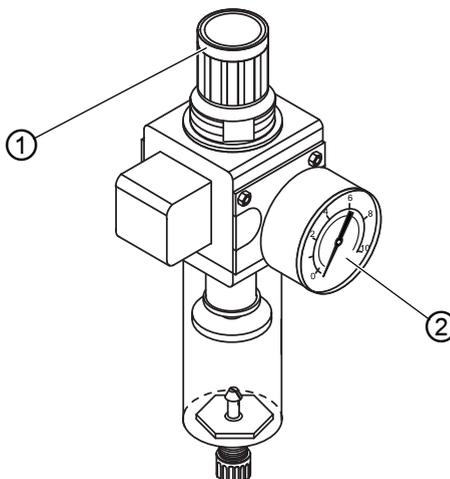


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** angegeben (S. 95). Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck. Sie können den Betriebsdruck auf dem Manometer (2) ablesen.

Abb. 37: Betriebsdruck einstellen



(1) - Druckregler

(2) - Manometer



So stellen Sie den Betriebsdruck ein:

1. Druckregler (1) hochziehen.

2. Druckregler drehen, bis das Manometer (2) die richtige Einstellung anzeigt:
 - Druck erhöhen = im Uhrzeigersinn drehen
 - Druck verringern = entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
3. Druckregler (1) herunterdrücken.

6.3.2 Kondenswasser ablassen

HINWEIS

Sachschäden durch zu viel Wasser!

Zu viel Wasser kann Schäden an der Maschine hervorrufen.
Bei Bedarf Wasser ablassen.

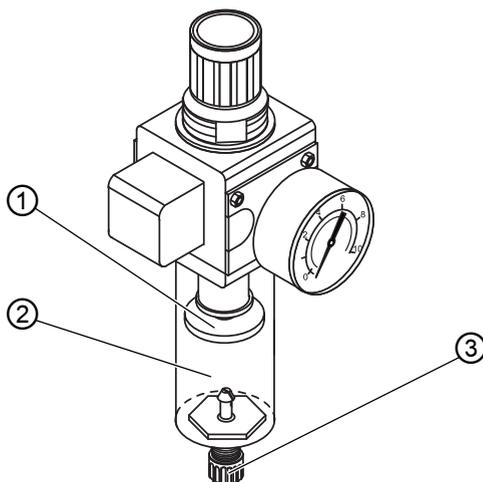
Im Wasserabscheider (2) des Druckreglers sammelt sich Kondenswasser.



Richtige Einstellung

Das Kondenswasser darf nicht bis zum Filtereinsatz (1) ansteigen.
Prüfen Sie täglich den Wasserstand im Wasserabscheider (2).

Abb. 38: Kondenswasser ablassen



(1) - Filtereinsatz
(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Ventil



So lassen Sie Kondenswasser ab:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.
 2. Auffang-Behälter unter das Ablass-Ventil (3) stellen.
 3. Ablass-Ventil (3) hereindrücken.
- ☞ Das Wasser läuft in den Auffang-Behälter.
4. Wenn das Wasser abgelaufen ist, Ablass-Ventil (3) loslassen.
 5. Maschine an das Druckluft-Netz anschließen.

6.3.3 Filtereinsatz reinigen

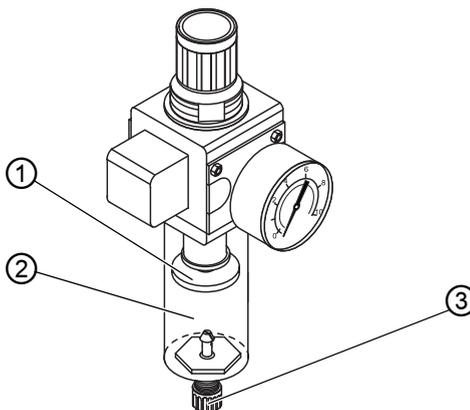
HINWEIS

Beschädigung der Lackierung durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen den Filter.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Auswaschen der Filterschale benutzen.

Abb. 39: Filtereinsatz reinigen



(1) - Filtereinsatz
(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Ventil



So reinigen Sie den Filtereinsatz:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.

2. Kondenswasser ablassen (📖 S. 62).
3. Wasserabscheider (2) abschrauben.
4. Filtereinsatz (1) abschrauben.
5. Filtereinsatz (1) mit der Druckluft-Pistole ausblasen.
6. Filterschale mit Waschbenzin auswaschen.
7. Filtereinsatz (1) festschrauben.
8. Wasserabscheider (2) festschrauben.
9. Maschine an das Druckluft-Netz anschließen.

6.4 Teileliste

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

www.duerkopp-adler.com



7 Aufstellung

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch schneidende Teile!

Beim Auspacken und Aufstellen ist Schneiden möglich.

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Maschine aufstellen.

Schutz-Handschuhe tragen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Beim Auspacken und Aufstellen ist Quetschen möglich.

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Maschine aufstellen.

Sicherheitsschuhe tragen.

7.1 Lieferumfang prüfen

Der Lieferumfang ist abhängig von Ihrer Bestellung. Prüfen Sie nach Erhalt, ob der Lieferumfang korrekt ist.

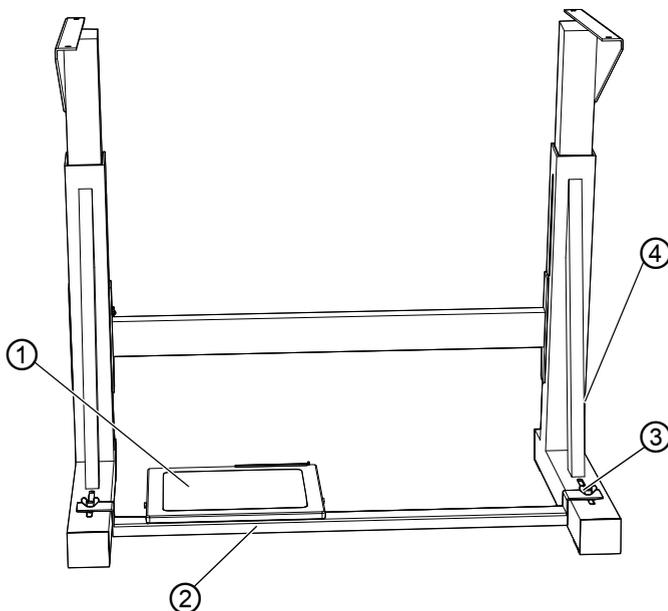
7.2 Transportsicherungen entfernen

Vor der Aufstellung alle Transportsicherungen entfernen:

- Holzleisten am Maschinenoberteil
- Sicherungsklammern an den Gestellfüßen

7.3 Gestell montieren

Abb. 40: Gestell montieren



(1) - Pedal

(2) - Querstrebe

(3) - Flügelmutter

(4) - Schraube (nicht sichtbar)



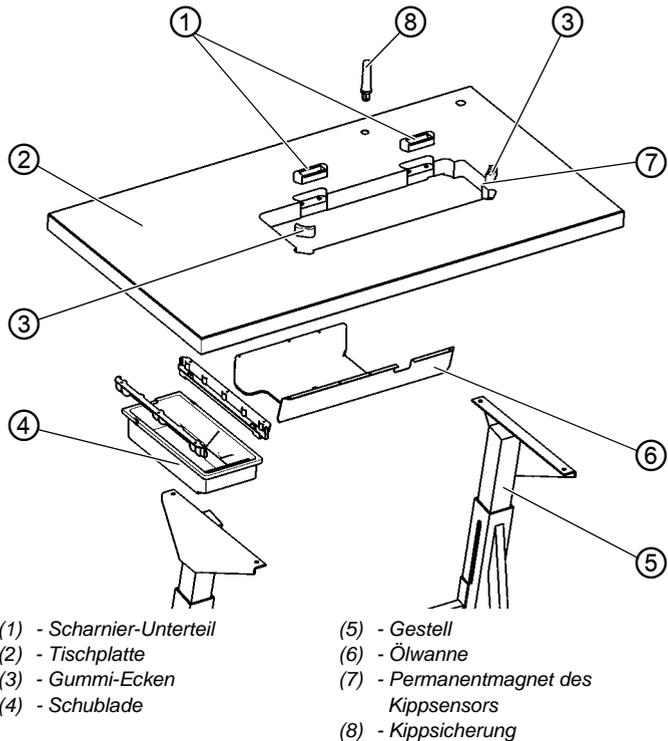
So montieren Sie das Gestell:

1. Pedal (1) auf Querstrebe (2) festschrauben.
2. Querstrebe (2) mit Schraube und Flügelmutter (3) am Gestell festschrauben.
3. Tischplatte montieren (📖 S. 67).
4. Nach der Montage der kompletten Maschine das Pedal einstellen (📖 S. 79).
5. Schraube (4) für einen sicheren Stand des Gestells verdrehen. Das Gestell muss mit allen 4 Füßen auf dem Boden aufliegen.

7.4 Tischplatte komplettieren

Sicherstellen, dass die Tischplatte die notwendige Tragfähigkeit und Festigkeit aufweist. Wenn Sie die Tischplatte selbst erstellen, nehmen Sie die Skizze aus dem Anhang als Vorgabe für die Bemaßungen ( S. 99).

Abb. 41: Tischplatte komplettieren (1)



So komplettieren Sie die Tischplattenunterseite:

1. Ölwanne (6) unter der Tischplatte (2) festschrauben.
2. Schublade (4) mit Halterung anschrauben.
3. Tischplatte (2) mit Schrauben B8X35 auf dem Gestell (5) festschrauben.

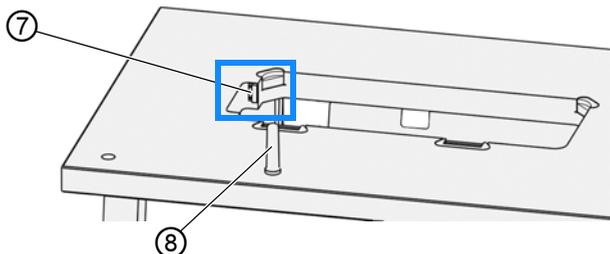
Die Ankörnung auf der Tischplattenunterseite markiert die Position der Tischplatte (2) auf dem Gestell (5).



So komplettieren Sie die Tischplattenoberseite:

1. Scharnier-Unterteile (1) in die hinteren Aussparungen im Tischplatten-Ausschnitt drücken.
2. Gummi-Ecken (3) in die vorderen Aussparungen im Tischplatten-Ausschnitt drücken.

Abb. 42: Tischplatte komplettieren (2)



(7) - Permanentmagnet des
Kippsensor

(8) - Kippsicherung



3. Permanentmagneten des Kippsensors (7) mit 2 Schrauben im Tischplatten-Ausschnitt festschrauben.



Information

Der Permanentmagnet liegt im Beipack bei. Der Kippsensor ist werksseitig am Maschinenoberteil vormontiert. Solange der Kippsensor ohne den Permanentmagneten (7) montiert ist, bleibt die Maschine gesperrt und es kann nicht genäht werden.

4. Kippsicherung (8) mit einem Hammer in die Tischplatte (2) schlagen.

Jetzt können folgende Teile montiert werden:

- Hauptschalter
- Pedal- und Sollwertgeber (📖 S. 72)
- ggf. der Nählicht-Trafo
- ggf. der Knetaster (📖 S. 74)
- Steuerung (📖 S. 69)
- Garnständer (📖 S. 70)

Orientieren Sie sich dabei jeweils an den Ankörnungen unter der Tischplatte (2).

7.4.1 Steuerung montieren

Abb. 43: Steuerung montieren



(1) - Schrauben

(2) - Steuerung



So montieren Sie die Steuerung:

1. Steuerung (2) mit zwei Schrauben (1) an der Vorderseite und zwei Schrauben (1) an der Rückseite (nicht sichtbar) an die Tischplattenunterseite schrauben.
- ↪ Die Seite mit dem Typenschild zeigt dabei nach links.

7.4.2 Garnständer montieren

Abb. 44: Garnständer montieren (Endzustand)



So montieren Sie den Garnständer:

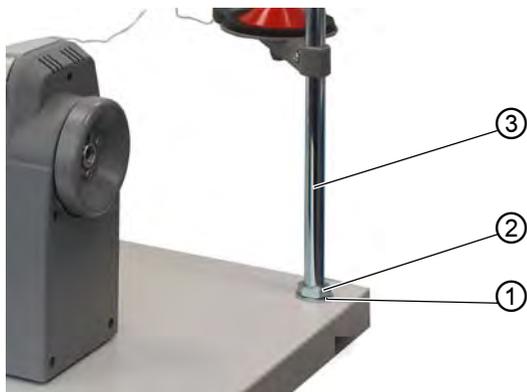
1. Garnständer-Rohr (3) in die Bohrung der Tischplatte einsetzen.
2. Garnständer-Rohr (3) mit den beigefügten Muttern (2) und Unterlegscheiben (1) befestigen.
3. Garnrollenhalter und Fadenführung ausrichten.



Wichtig

Der Garnrollenhalter und der Abwickelarm müssen übereinander stehen.

Abb. 45: Garnständer montieren (Tischplatte Oberseite)

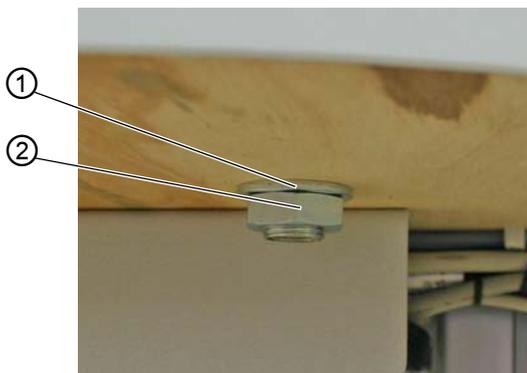


(1) - Unterlegscheibe

(3) - Garnständer-Rohr

(2) - Mutter

Abb. 46: Garnständer montieren (Tischplatte Unterseite)



(1) - Unterlegscheibe

(2) - Mutter

7.5 Pedal und Sollwertgeber montieren

VORSICHT



Verletzungsgefahr!

Quetschen möglich.

Finger nicht am Pedalgestänge oder am Pedal quetschen.

Abb. 47: Pedal und Sollwertgeber montieren (1)



(1) - Pedal

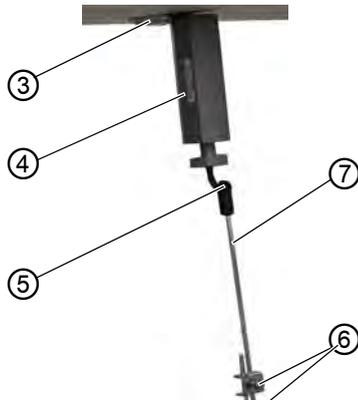
(2) - Querstrebe



So montieren Sie das Pedal und den Sollwertgeber:

1. Pedal (1) auf Querstrebe (2) legen und so ausrichten, dass die Pedalmitte sich unter der Nadel befindet.
2. Pedal (1) auf Querstrebe (2) festschrauben.

Abb. 48: Pedal und Sollwertgeber montieren (2)



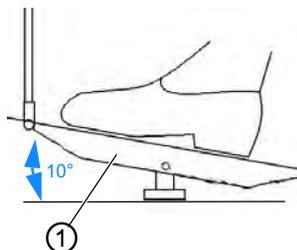
- (3) - Winkel
- (4) - Sollwertgeber
- (5) - Kugelgelenken

- (6) - Schraube (nur 1 ist sichtbar)
- (7) - Pedalgestänge



3. Winkel (3) so unter die Tischplatte schrauben, dass das Pedalgestänge (7) in einer Flucht vom Sollwertgeber (4) zum Pedal (1) verläuft.
4. Sollwertgeber (4) an den Winkel (3) schrauben.
5. Pedalgestänge (7) mit den Kugelgelenken (5) am Sollwertgeber (4) und am Pedal (1) einhängen.
6. 2 Schrauben (6) etwas lockern.

Abb. 49: Pedal und Sollwertgeber montieren (3)



7. Pedalgestänge (7) in die richtige Länge ziehen:



Richtige Einstellung: 10° Neigung bei entlastetem Pedal (1)

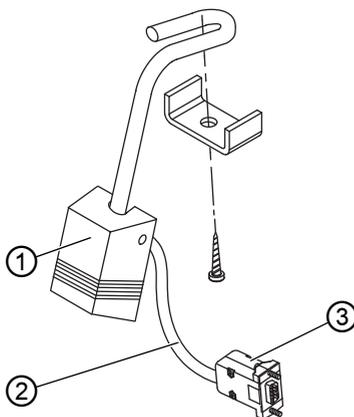
8. Beide Schrauben (6) festschrauben.

↳ Das Pedal (1) und der Sollwertgeber (4) sind fertig montiert.

7.6 Knietaster montieren

Je nach Ausstattung verfügt die Maschine über einen elektronischen Knietaster.

Abb. 50: Knietaster montieren (1)



(1) - Knietaster
(2) - Anschlusskabel

(3) - Stecker



So montieren Sie den elektrischen Knietaster:

1. Knietaster (1) links neben der Steuerung und ggf. links neben dem Nählicht-Trafo vor der Ölwanne unter die Tischplatte schrauben.
2. Anschlusskabel (2) vor der Ölwanne nach hinten zur Steuerung führen.
3. Stecker (3) des Anschlusskabels (2) in die Buchse der Steuerung stecken.

Abb. 51: Knietaster montieren (2)



7.7 Maschinenoberteil einsetzen

WARNUNG

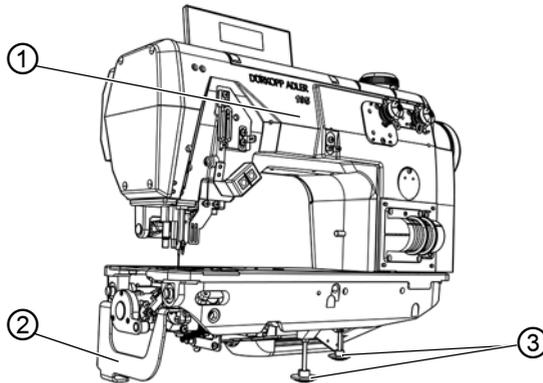


Quetschgefahr!

Beim Einsetzen des Maschinenoberteils ist Quetschen möglich.

NICHT in den Ausschnitt in der Tischplatte fassen, während das Maschinenoberteil eingesetzt wird.

Abb. 52: Maschinenoberteil einsetzen (1)



(1) - Maschinenoberteil
(2) - Schutzbügel

(3) - Stütze



So setzen Sie das Maschinenoberteil ein:

1. Maschinenoberteil (1) umlegen und Schutzbügel (2) sowie Stützen (3) entfernen.
2. Maschinenoberteil (1) in den Tischplattenausschnitt setzen.

7.8 Bedienfeld montieren

Das Bedienfeld wird zum Transportschutz einzeln verpackt geliefert und muss vor der ersten Inbetriebnahme am Winkel montiert werden.

Die dafür nötigen 3 Schrauben gehören zum Lieferumfang.

Abb. 53: Bedienfeld montieren



(1) - Winkel
(2) - Bedienfeld

(3) - Kabel
(4) - Schraube



So montieren Sie das Bedienfeld:

1. Bedienfeld (2) auf den Winkel (1) setzen, ohne, dass das Kabel (3) geknickt wird.
2. Bedienfeld (2) mit den 3 Schrauben (4) am Winkel (1) fest-schrauben.

7.9 Arbeitshöhe einstellen

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Beim Lösen der Schrauben an den Gestellholmen kann sich die Tischplatte durch ihr Eigengewicht absenken. Quetschen möglich.

Beim Lösen der Schrauben darauf achten, dass die Hände nicht eingeklemmt werden.

VORSICHT



Gefahr der Schädigung des Bewegungsapparates durch falsche Einstellung!

Der Bewegungsapparat des Bedienungspersonals kann bei Nichteinhaltung der ergonomischen Anforderungen geschädigt werden.

Arbeitshöhe an die Körpermaße der Person anpassen, die die Maschine bedienen wird.

Die Arbeitshöhe ist zwischen 750 mm und 950 mm (gemessen bis zur Oberkante der Tischplatte) einstellbar.

Abb. 54: Arbeitshöhe einstellen



(1) - Schraube

(2) - Schraube



So stellen Sie die Arbeitshöhe ein:

1. Schrauben (1) am Gestänge des Pedals lösen.
2. Schraube (2) an beiden Gestellholmen lösen.
3. Um ein Verkanten zu verhindern, Tischplatte auf beiden Seiten gleichmäßig herausziehen bzw. hineinschieben.
Die Skalen an den Außenseiten der Gestellholme dienen als Einstellhilfe.
4. Schraube (2) an beiden Gestellholmen des Gestells festschrauben.
5. Schrauben (1) am Gestänge des Pedals festschrauben.
6. Pedal einstellen (📖 S. 79).

7.10 Pedal einstellen

VORSICHT

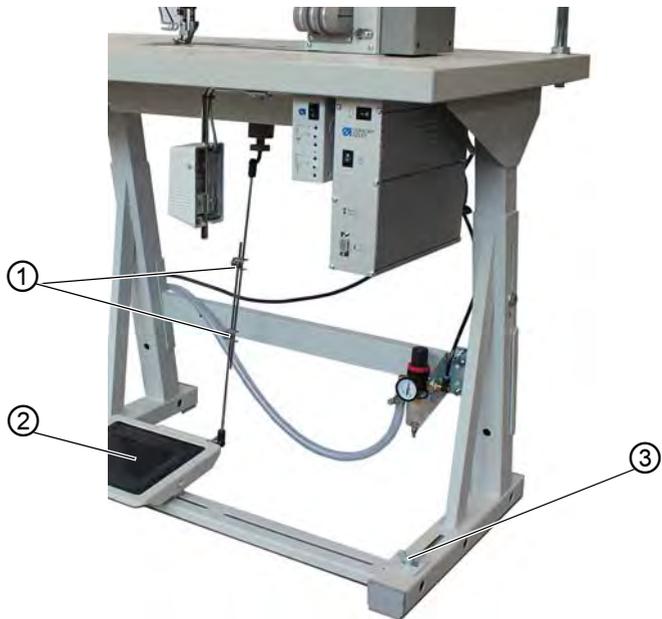


Verletzungsgefahr!

Quetschen möglich.

Finger nicht am Pedalgestänge oder am Pedal quetschen.

Abb. 55: Pedal einstellen



(1) - Schraube
(2) - Pedal

(3) - Flügelmutter

Neigung des Pedals

Das Pedal (2) soll so geneigt sein, dass es durch das Bedienungs-
personal ungehindert nach vorn und hinten bedient werden kann.



So stellen Sie die Neigung des Pedals ein:

1. Schraube (1) lösen.
2. Pedal (2) entsprechend einstellen.
3. Schraube (1) wieder festschrauben.

Position des Pedals

Das Pedal (2) ist an der Querstrebe des Gestells befestigt. Die Position des Pedals können Sie individuell anpassen, indem Sie die Querstrebe verschieben.



So stellen Sie die Position des Pedals ein:

1. Schraube mit Flügelmutter (3) an beiden Seiten des Gestells lösen.
2. Querstrebe mit dem Pedal (2) nach vorn oder hinten verschieben.
3. Schraube mit einer Flügelmutter (3) an beiden Seiten des Gestells festschrauben.

7.11 Elektrischer Anschluss

GEFAHR



Lebensgefahr durch spannungsführende Teile!

Durch ungeschützten Kontakt mit Strom kann es zu gefährlichen Verletzungen von Leib und Leben kommen.

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung vornehmen.



Wichtig

Die auf dem Typenschild des Nähantriebs angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

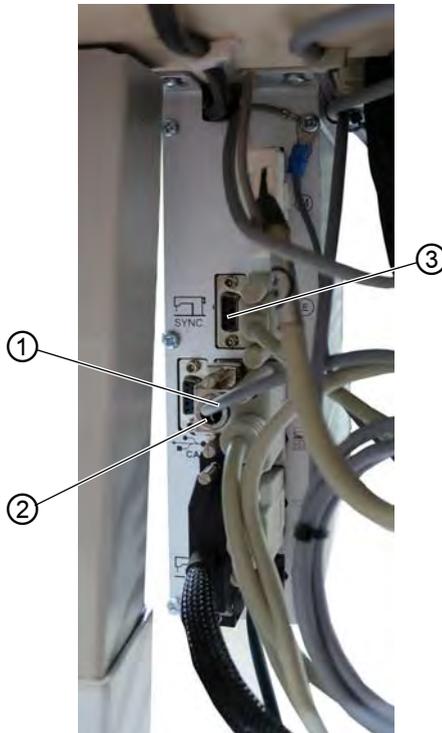


So nehmen Sie den elektrischen Anschluss vor:

1. Maschine nach Bauschaltplan anschließen, siehe Anhang (📖 S. 99).

7.11.1 Steuerung anschließen

Abb. 56: Steuerung anschließen



(1) - Kabel
(2) - Stecker

(3) - Anschluss



So schließen Sie die Steuerung an:

1. Alle Kabel (1) zur Steuerung verlegen und mit Kabelbindern fixieren.
2. Alle Stecker (2) entsprechend der Markierung auf der Rückseite der Steuerung anschließen.



Wichtig

Kabel (1) und Anschluss (3) haben die gleiche Bezeichnung bzw. das gleiche Symbol!

3. Alle Stecker (2) mit den Anschlüssen (3) verschrauben.

7.11.2 Potentialausgleich herstellen



Wichtig

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, müssen alle Potentialausgleiche hergestellt werden.



So stellen Sie die Potentialausgleiche her:

1. Potentialausgleiche nach dem Bauschaltplan herstellen (📖 S. 99).

7.12 Pneumatischer Anschluss

HINWEIS

Sachschäden durch geölte Druckluft!

In der Druckluft mitgeführte Ölteilchen können zu Funktionsstörungen der Maschine und Verschmutzungen des Nähguts führen.

Sicherstellen, dass keine Ölteilchen in das Druckluft-Netz gelangen.

HINWEIS

Sachschäden durch falsche Einstellung!

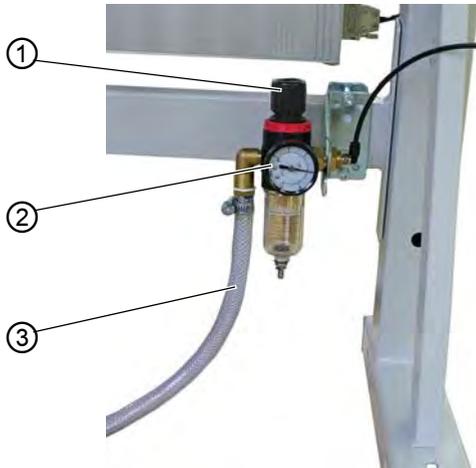
Falscher Netzdruck kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

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

Das pneumatische System der Maschine und der Zusatzausstattungen muss mit wasserfreier, ungeölter Druckluft versorgt werden. Der Netzdruck muss 8 – 10 bar betragen.

7.12.1 Druckluft-Wartungseinheit montieren

Abb. 57: Druckluft-Wartungseinheit montieren



(1) - Druckregler
(2) - Manometer

(3) - Anschluss-Schlauch



So montieren Sie die Druckluft-Wartungseinheit:

1. Anschluss-Schlauch (3) mit einer Schlauchkupplung R 1/4" an das Druckluft-Netz anschließen.

7.12.2 Betriebsdruck einstellen

HINWEIS

Sachschäden durch falsche Einstellung!

Falscher Betriebsdruck kann Schäden an der Maschine hervorrufen.

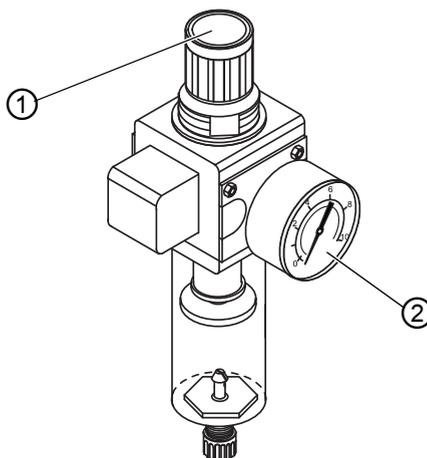
Sicherstellen, dass die Maschine nur bei richtig eingestelltem Betriebsdruck benutzt wird.



Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 95) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Abb. 58: Betriebsdruck einstellen



(1) - Druckregler

(2) - Manometer



So stellen Sie den Betriebsdruck ein:

1. Druckregler (1) hochziehen.
2. Druckregler drehen, bis das Manometer (2) die richtige Einstellung anzeigt:
 - Druck erhöhen = im Uhrzeigersinn drehen
 - Druck verringern = entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
3. Druckregler (1) herunterdrücken.

7.13 Testlauf durchführen

Führen Sie nach der Aufstellung einen Testlauf durch, um die Funktionalität der Maschine zu prüfen.



So führen Sie einen Testlauf durch:

1. Netzstecker einstecken.
2. Nadelfaden einfädeln ( S. 19).
3. Greiferfaden einfädeln ( S. 23).
4. Maschine einschalten.
5. Nähgut positionieren.
6. Nähvorgang mit niedriger Drehzahl starten und die Drehzahl kontinuierlich steigern.
7. Prüfen, ob die Nähte den gewünschten Anforderungen entsprechen. Wenn nicht, Fadenspannung einstellen ( S. 27).

8 Außerbetriebnahme

Um die Maschine für längere Zeit oder ganz außer Betrieb zu nehmen, müssen Sie einige Tätigkeiten ausführen.

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch fehlende Sorgfalt!

Schwere Verletzungen möglich.

Maschine NUR im ausgeschalteten Zustand säubern.

Anschlüsse NUR von ausgebildetem Personal trennen lassen.

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch Kontakt mit Öl!

Öl kann bei Hautkontakt Ausschläge hervorrufen.

Hautkontakt mit Öl vermeiden.

Wenn Öl auf die Haut gekommen ist, Hautbereiche gründlich waschen.



So nehmen Sie die Maschine außer Betrieb:

1. Maschine ausschalten (📖 S. 16).
2. Netzstecker ziehen.
3. Maschine vom Druckluft-Netz trennen, falls vorhanden.
4. Restöl mit einem Tuch aus der Ölwanne auswischen.
5. Bedienfeld abdecken, um es vor Verschmutzungen zu schützen.
6. Steuerung abdecken, um sie vor Verschmutzungen zu schützen.
7. Je nach Möglichkeit die ganze Maschine abdecken, um sie vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen.

9 Entsorgung

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.



Die Maschine darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden.

Die Maschine muss den nationalen Vorschriften entsprechend angemessen entsorgt werden.

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

10 Störungsabhilfe

10.1 Kundendienst

Ansprechpartner bei Reparaturen oder Problemen mit der Maschine:

Dürkopp Adler AG

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



10.2 Meldungen der Software

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

Für weitere Informationen zu Meldungen der Software siehe

 *Bedienungsanleitung DAC basic/classic* oder die

 *Parameterliste 195.*

10.3 Fehler im Nähablauf

Bedeutung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Fadenbruch	<ul style="list-style-type: none"> Nadel- und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt 	<ul style="list-style-type: none"> Fadenweg prüfen (📖 S. 15)
	<ul style="list-style-type: none"> Nadel ist verbogen oder scharfkantig Nadel ist nicht korrekt in die Nadelstange eingesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> Nadel ersetzen Nadel in die Nadelstange einsetzen
	<ul style="list-style-type: none"> Verwendeter Faden ist ungeeignet 	<ul style="list-style-type: none"> Empfohlenen Faden benutzen
	<ul style="list-style-type: none"> Fadenspannungen sind für den verwendeten Faden zu fest 	<ul style="list-style-type: none"> Fadenspannungen prüfen (📖 S. 27)
	<ul style="list-style-type: none"> Fadenführende Teile, wie z. B. Fadenrohre, Fadenführung oder Fadengeber-Scheibe sind scharfkantig 	<ul style="list-style-type: none"> Fadenweg prüfen
	<ul style="list-style-type: none"> Stichplatte, Greifer oder Spreizer wurden durch die Nadel beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> Teile durch qualifiziertes Fachpersonal nachbearbeiten lassen
Fehlstiche	<ul style="list-style-type: none"> Nadel- und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt 	<ul style="list-style-type: none"> Fadenweg prüfen (📖 S. 15)
	<ul style="list-style-type: none"> Nadel ist stumpf oder verbogen Nadel ist nicht korrekt in die Nadelstange eingesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> Nadel ersetzen Nadel in die Nadelstange einsetzen
	<ul style="list-style-type: none"> Verwendete Nadelstärke ist ungeeignet 	<ul style="list-style-type: none"> Empfohlene Nadelstärke benutzen (📖 S. 95)
	<ul style="list-style-type: none"> Garnständer ist falsch montiert 	<ul style="list-style-type: none"> Garnständer prüfen (📖 S. 70)
	<ul style="list-style-type: none"> Fadenspannungen sind zu fest 	<ul style="list-style-type: none"> Fadenspannungen prüfen (📖 S. 27)

Bedeutung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Fehlstiche	• Nähgut wird nicht korrekt gehalten	• Klemmdruck prüfen
	• Beim Umstellen der Überstichbreite wurde der Schleifenhub nicht korrigiert	• Schleifenhub einstellen
	• Falsche Teile für die gewünschte Näheinrichtung sind eingesetzt	• Teile anhand des Einrichtungsblattes prüfen
	• Stichplatte, Greifer oder Spreizer wurden durch die Nadel beschädigt	• Teile durch qualifiziertes Fachpersonal nachbearbeiten lassen
Lose Stiche	• Fadenspannungen sind nicht dem Nähgut, der Nähgutdicke oder dem verwendeten Faden angepasst	• Fadenspannungen prüfen (☞ S. 27)
	• Nadel- und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt	• Fadenweg prüfen (☞ S. 15)
Nadelbruch	• Nadelstärke ist für das Nähgut oder den Faden ungeeignet	• Empfohlene Nadel benutzen
Nahtanfang nicht sicher	• Restspannung für den Nadelfaden ist zu fest	• Restspannung nachstellen

11 Technische Daten

Daten und Kennwerte

Technische Daten	Einheit	195-171120-01	195-171521-01	195-671120-01
Maschinentyp		Spezialnähmaschine		
Nähstichtyp		Doppelkettenstich 401		
Greifertyp		Crossline		
Anzahl der Nadeln		1		
Nadelsystem		933		
Nadelstärke (je nach Einrichtung)	[Nm]	110-160		
Fadenstärke	[Nm]	bis 20/3		
Durchgang unter den Nähfüßen maximal: • beim Nähen • beim Lüften	[mm] [mm]	10 17		
Messerhub (umbaubar)	[mm]			6 und 8
Schneidabstand (je nach E-Nr.)	[mm]			4,5-12
Stichlänge (je nach Einrichtung)	[mm]	Untertransportlänge max. 8 mm, Obertransportlänge max. 10 mm		
Drehzahl maximal, (je nach Nähfuß-Hub)	[min ⁻¹]	4000 (automatische Drehzahl-Reduzierung in Abhängigkeit vom Nähfuß-Hub)		
Drehzahl bei Auslieferung	[min ⁻¹]	4000		
Transporteur-Hub oberhalb der Stichplatte	[mm]	0,5		

Technische Daten	Einheit	195-171120-01	195-171521-01	195-671120-01
Nahtabstand (je nach Zweinadeleinrichtung)	[mm]	3,2 mm, 6 mm oder 8 mm		
Nadelstangenhub	[mm]	35		
Nähfuß-Hub	[mm]	2,5-7		
Netzspannung	[V]	230		
Netzfrequenz	[Hz]	50/60		
Betriebsdruck	[bar]	6		
Luftverbrauch [pro Zyklus]	[NL]	0,8		
Länge	[mm]	550		
Breite	[mm]	210		
Höhe	[mm]	470		
Gewicht	[kg]	90		

Leistungsmerkmale

- Stichzahl bis max. 4000/min., je nach Stichtlänge und Nähfußhub
- kein „Schwimmen“ des Nähgutes bei hoher Stichzahl, d. h. konstante Stichtlängen bei unterschiedlichen Stichzahlen
- besonders ruhiger Lauf und abdruckarmer Nähguttransport, insbesondere bei dünnem Nähgut, durch neuartige Absetzdruckminimierung
- Untertransportlänge max. 8 mm, Obertransportlänge max. 10 mm, über Stellräder unabhängig voneinander einstellbar
- Nähfußhub (wechselweises Anheben der Füße) max. 7 mm, je nach Stichzahl, der Nähfußhub ist durch ein Stellrad einstellbar
- Durchgang unter den Nähfüßen
beim Lüften max. 17 mm
beim Nähen max. 10 mm
- automatische, zentrale Öldochtschmierung mit Schauglas zur Überprüfung des Ölstandes im Vorratsbehälter
- im Ölbad laufender Greiferantrieb
- einfache Fadenwege
- kein automatisches Öffnen der Fadenspanner beim Eckennähen, d. h. einwandfreier Stichanzug beim Eckennähen
- die Greiferfadenmenge passt sich automatisch der Stichtlänge an, d.h. stets optimale Stichbildung, auch für Balloon-Stich einstellbar
- eingebaute Justierscheibe mit Positionsmarkierungen auf dem Handrad für schnelles und genaues Überprüfen der Maschineneinstellungen
- neue, kompakte Bauform im DA-Baukastensystem
- integrierter Kabelkanal auf der Armrückseite
- einteiliger Riemenschutz
- durch abnehmbare Kopf- und Armdeckel besonders servicefreundlich
- Fundamentplattenmaße 477 x 178 mm

Abb. 61: Tischplattenausschnitt

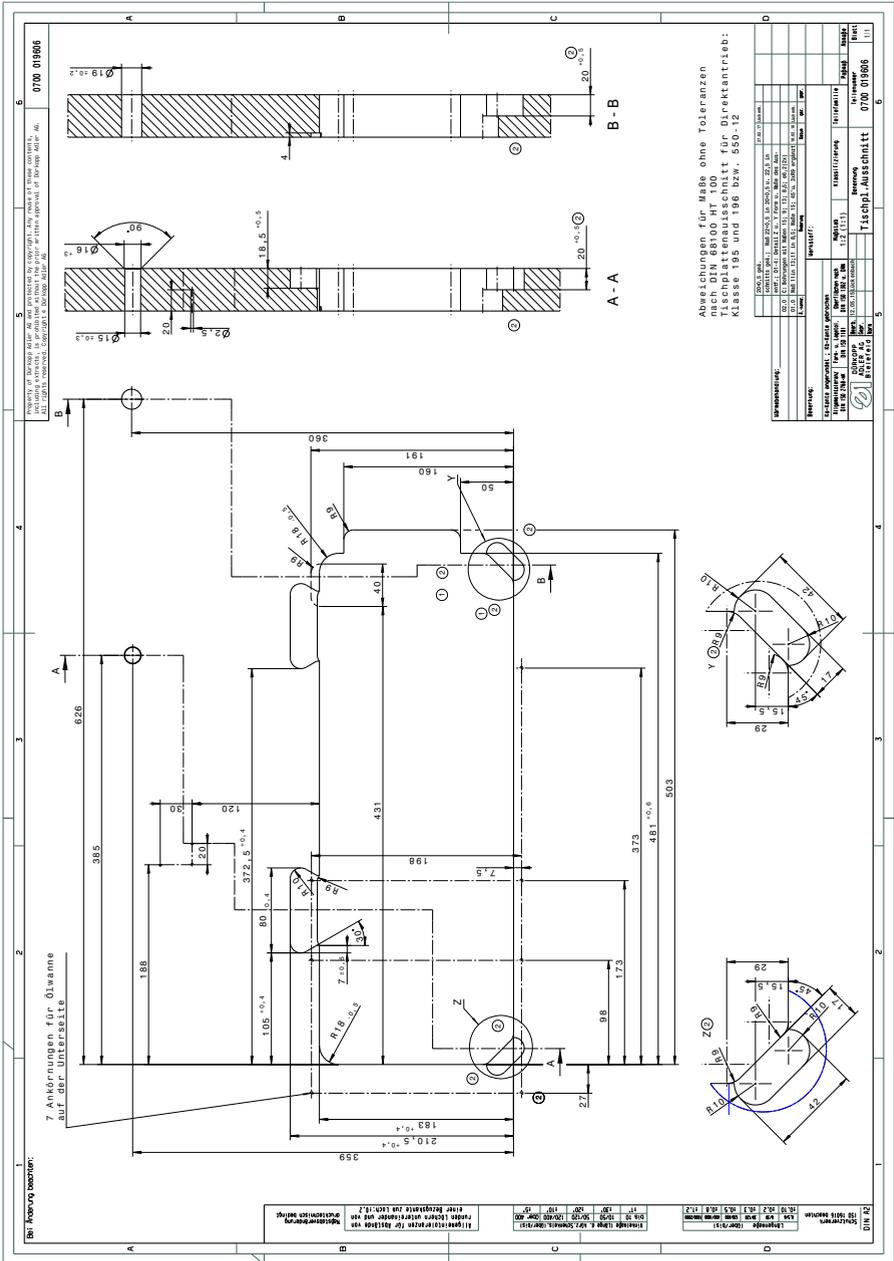
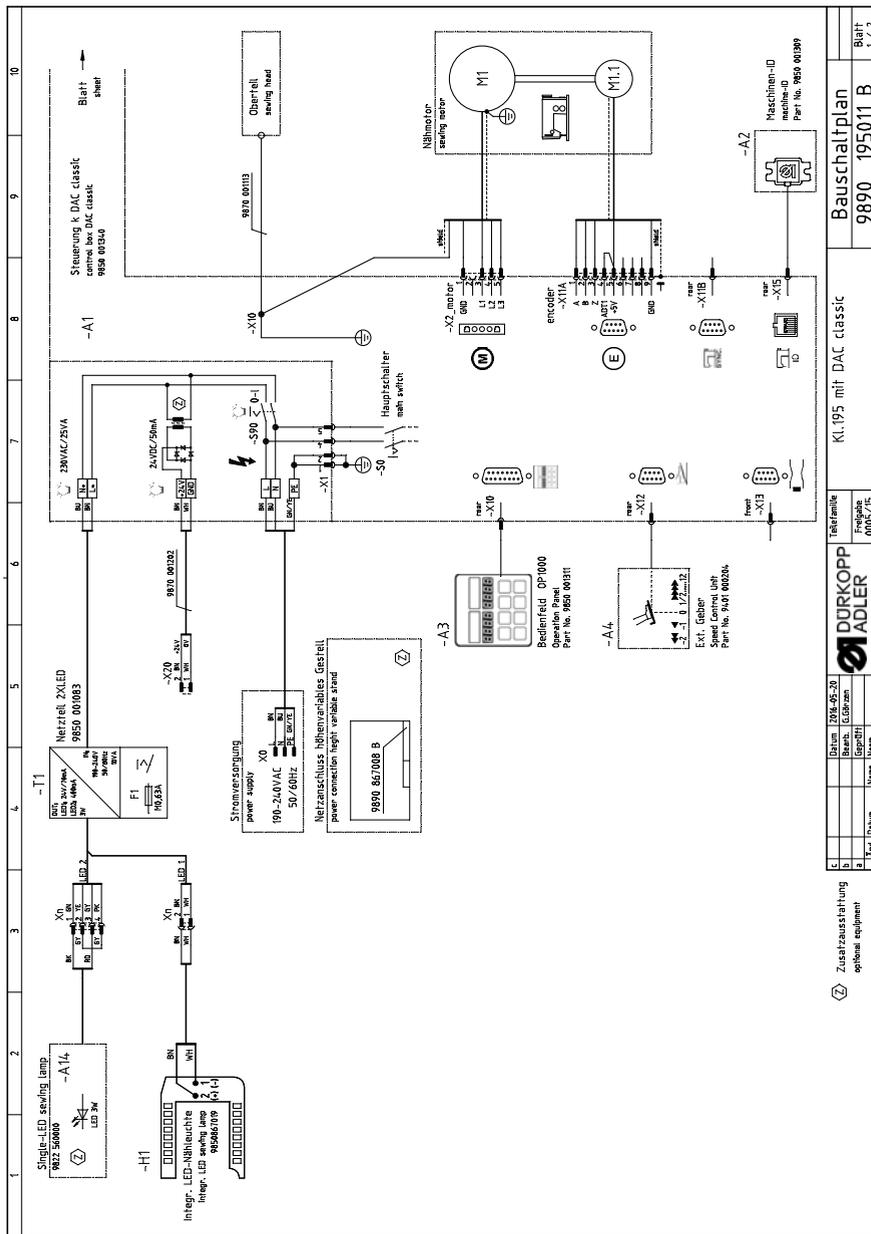
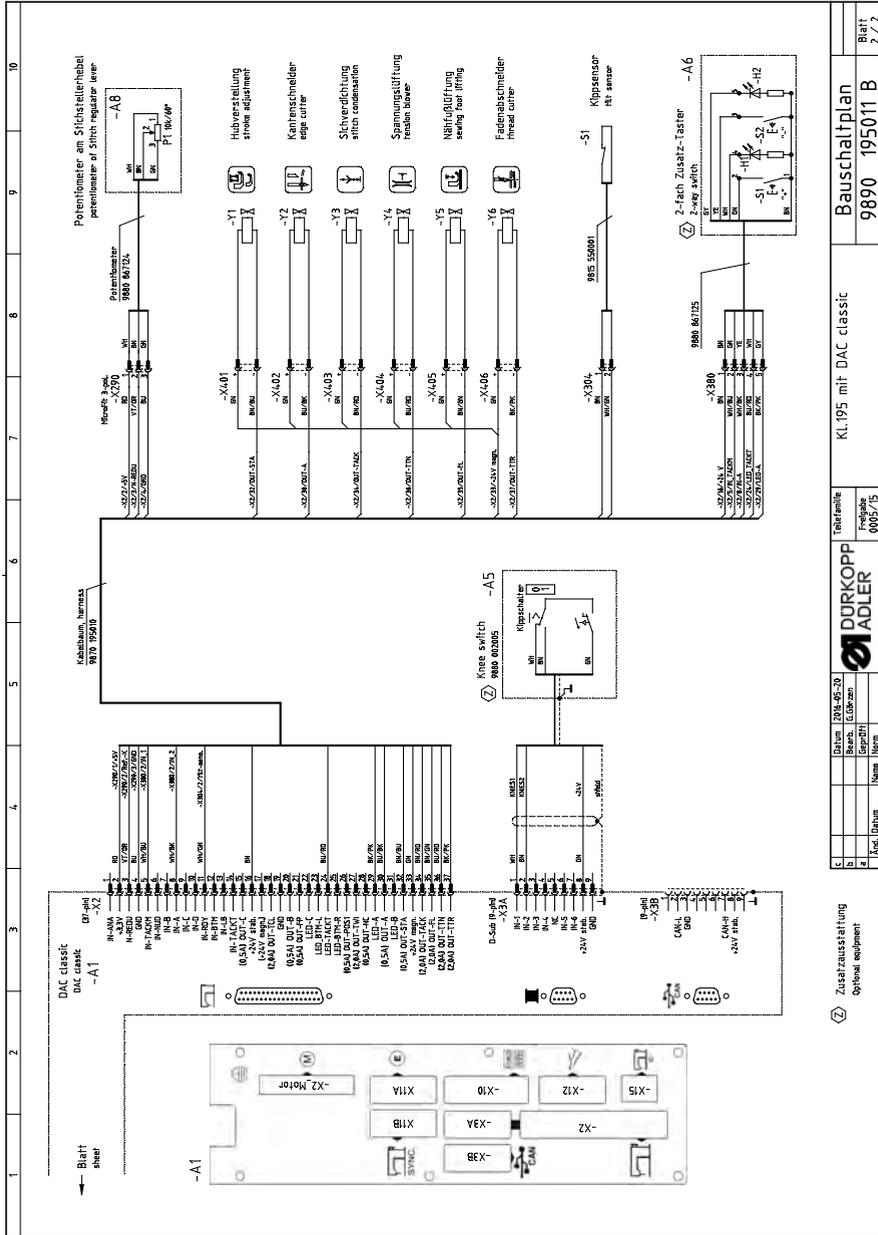


Abb. 62: Bauschaltplan



Zusτραuστattung optional equipment		Referenzfamilie reference family		Bauschaltplan 9890 195011 B		Blatt 1/12	
a	Bezeichnung description	a	Bezeichnung description	KI.195 mit DAC classic 9890 0009/05			
b	Datum date	b	Datum date				
c	Benutzer user	c	Benutzer user				

Abb. 63: Bauschaltplan



Blatt 2/2	
Bauschaltplan 9890 195011 B	
KL195 mit DAC classic	
Reifedat. Freigabe	2003/73
Datum	2014.05.20
Berech.	G. Grotzman
Geprüft	
Name	

Zusatzausstattung optional equipment	
a	
b	
c	



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