



1225-6

Serviceanleitung

**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 2019

1	Über diese Anleitung	3
1.1	Für wen ist diese Anleitung?	3
1.2	Darstellungskonventionen – Symbole und Zeichen.....	3
1.3	Weitere Unterlagen.....	4
1.4	Haftung	5
2	Sicherheit	7
2.1	Grundlegende Sicherheitshinweise	7
2.2	Signalwörter und Symbole in Warnhinweisen	8
3	Nadelstangenhöhe einstellen	11
4	Greifer	13
4.1	Abstand des linken Greifers zur Nadel einstellen	13
4.2	Abstand des rechten Greifers zur Nadel einstellen	15
4.3	Nadelschutze einstellen.....	17
4.3.1	Hinteren Nadelschutz einstellen	17
4.3.2	Vorderen Nadelschutz einstellen	19
5	Transporteur	20
5.1	Transporteur-Stellung einstellen.....	20
5.2	Transporteur-Höhe einstellen	21
6	Presserfuß	22
6.1	Presserfuß-Hub einstellen	22
6.2	Presserfuß-Stellung einstellen.....	24
7	Ober- und Untermesser	25
7.1	Obermesser wechseln und einstellen.....	25
7.2	Untermesser wechseln und einstellen	26
8	Fadenregulierung Überwendlichgreifer einstellen	28
9	Lichtschranke einstellen	30
9.1	Lichtschranke ausrichten	30
9.2	Lichtschrankenintensität einstellen.....	31
10	Nahtbreite einstellen	32
11	Ausschwenker einstellen	33
11.1	Ausschwenkweite einstellen	34
11.2	Stempelstellung einstellen	34
12	Programmierung	35
12.1	Bedienfeld.....	35
12.2	Bedienoberfläche.....	37
12.2.1	Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme	37
12.2.2	Nahtprogramme aufrufen	38
12.2.3	Parametermenü aufrufen.....	38
12.2.4	Manuell stapeln	38
12.3	Nahtprogramme.....	39
12.4	Parameter einstellen.....	40
12.5	Nahtspezifische Parameter	41
12.5.1	Untertransport einstellen	41

12.5.2 Hilfsrolle einstellen.....	41
12.5.3 Haltestempel einstellen	42
12.5.4 Maschinenparameter einstellen.....	42
12.5.5 Ausschwenker einstellen	42
12.5.6 Nahtstrecken ändern	43
12.6 Globale Parameter ändern	44
12.7 Input-/Output-Test	45
12.7.1 Input-Test	45
12.7.2 Output-Test.....	46
12.8 Nahtprogramme erstellen	47
12.9 Nahtprogramm oder Sequenz ändern	48
12.10 Nahtprogramm löschen	48
12.11 USB-Stick	49
12.11.1USB-Stick formatieren	49
12.11.2USB-Stick initialisieren.....	50
12.11.3USB-Funktionen	51
12.11.4Daten auf dem USB-Stick speichern	52
12.11.5Daten vom USB-Stick laden	52
12.11.6Daten vom USB-Stick mit Daten der Steuerung vergleichen	52
12.11.7Daten vom USB-Stick löschen.....	53
12.11.8Software-Version vom USB-Stick laden	53
13 Wartung	55
13.1 Reinigen	56
13.2 Schmierer	57
13.2.1 Maschinenoberteil-Schmierung prüfen.....	58
13.2.2 Ölwechsel und Ölfilterwechsel durchführen.....	58
13.3 Pneumatisches System warten	60
13.3.1 Betriebsdruck einstellen	60
13.3.2 Kondenswasser ablassen.....	61
13.3.3 Filtereinsatz reinigen	62
13.4 Teileliste	63
14 Außerbetriebnahme.....	65
15 Entsorgung	67
16 Störungsabhilfe	69
16.1 Kundendienst.....	69
16.2 Meldungen der Software	69
16.3 Fehler im Nähablauf	70
17 Technische Daten	73

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. 69).

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.

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.

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 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 Die Anschlussleitung muss einen landesspezifisch zugelassenen Netzstecker haben. Nur qualifiziertes Fachpersonal darf den Netzstecker an der Anschlussleitung 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

Symbol	Art der Gefahr
	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 Nadelstangenhöhe einstellen

VORSICHT

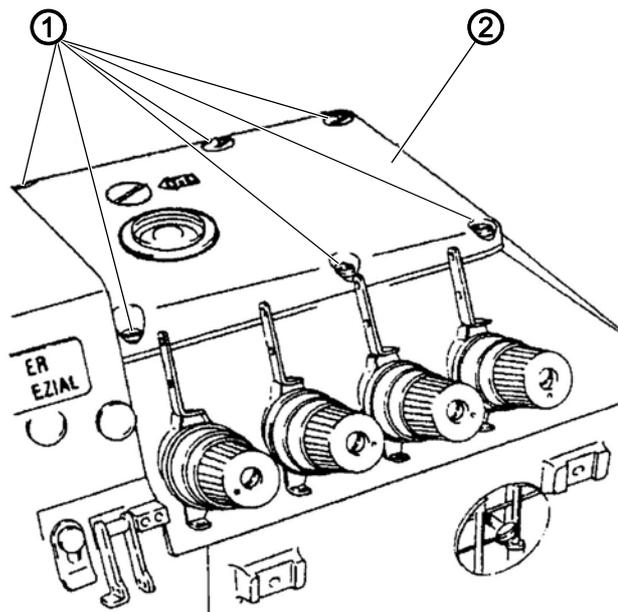


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie die Nadelstangenhöhe einstellen.

Abb. 1: Nadelstangenhöhe einstellen (1)



(1) - Schrauben

(2) - Deckel



Richtige Einstellung

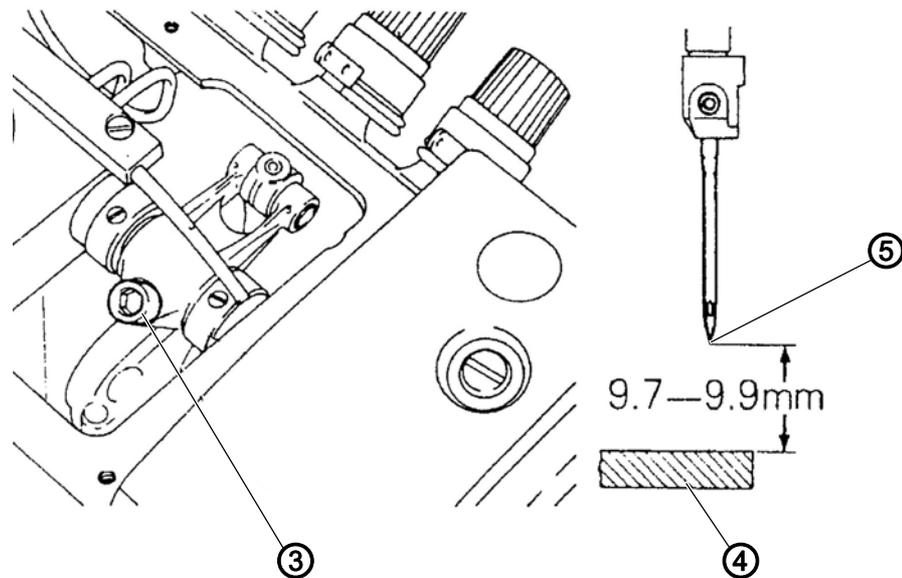
Im oberen Totpunkt der Nadelstange beträgt der Abstand zwischen Nadelspitze und Stichplatte 9,7 - 9,9 mm.



So stellen Sie die Nadelstangenhöhe ein:

1. Schrauben (1) lösen.
2. Deckel (2) abnehmen.
3. Nadelstange in den oberen Totpunkt drehen.
4. Nähfuß ausschwenken.

Abb. 2: Nadelstangenhöhe einstellen (2)



(3) - Schraube
(4) - Stichplatte

(5) - Nadelspitze



5. Schraube (3) lösen.
- ↪ Die Nadelstange lässt sich verschieben.
6. Nadelstange verschieben.
- ↪ Der Abstand zwischen Nadelspitze (5) und Stichplatte (4) beträgt 9,7 - 9,9 mm.
7. Schraube (3) festschrauben.
8. Deckel (2) aufsetzen.
9. Schrauben (1) festschrauben.

4 Greifer

VORSICHT



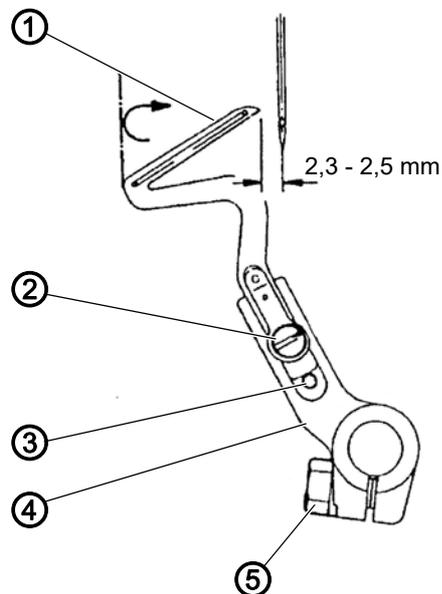
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie Einstellungen am Greifer vornehmen.

4.1 Abstand des linken Greifers zur Nadel einstellen

Abb. 3: Abstand des linken Greifers zur Nadel einstellen (1)



(1) - Greifer
(2) - Schraube
(3) - Anschlag

(4) - Greiferträger
(5) - Schraube

Einstellung quer zur Nährichtung



Richtige Einstellung

Im linken Umkehrpunkt des Greifers beträgt der Abstand zwischen Nadelmitte und Greiferspitze 2,3 - 2,5 mm.

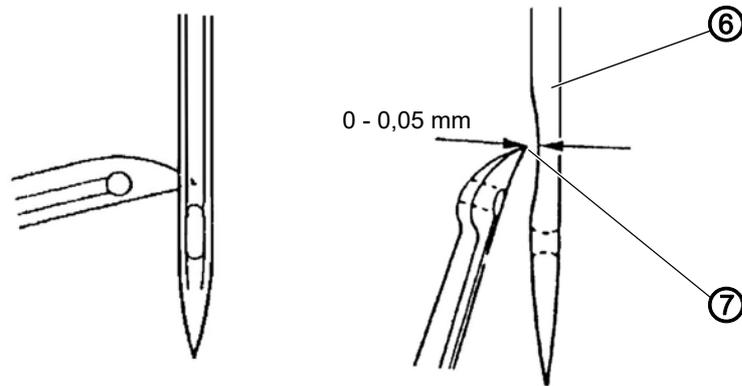


So stellen Sie den linken Greifer zur Nadel quer zur Nährichtung ein:

1. Stichplatte, Transporteur, vorderen und hinteren Nadelschutz entfernen.
2. Greifer (1) mit dem Handrad in den linken Umkehrpunkt drehen.
3. Schraube (2) lösen.
4. Greifer (1) am Anschlag (3) in Anlage bringen.

5. Schraube (2) festschrauben.
6. Schraube (5) lösen.
- ↻ Der Greiferträger (4) lässt sich drehen.
7. Greiferträger (4) so drehen, dass der Abstand zwischen Nadelmittle und Greiferspitze 2,3 - 2,5 mm beträgt.

Abb. 4: Abstand des linken Greifers zur Nadel einstellen (2)



(6) - Nadel

(7) - Greiferspitze

Einstellung in Nährichtung



Richtige Einstellung

Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadel beträgt 0 - 0,05 mm.



So stellen Sie den linken Greifer zur Nadel in Nährichtung ein:

1. Handrad drehen, bis die Greiferspitze (7) genau in der Mitte der Nadel (6) steht.
2. Greiferträger (4) so verschieben, dass der Abstand Zwischen Greiferspitze (7) und Nadel (6) 0 - 0,05 mm beträgt.
3. Einstellung des linken Greifers quer zur Nährichtung kontrollieren und falls nötig nachjustieren.
4. Schraube (5) festschrauben.

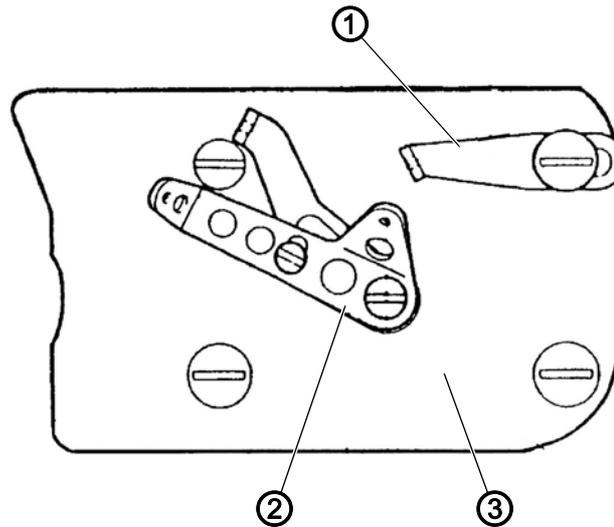
4.2 Abstand des rechten Greifers zur Nadel einstellen



Information

Der rechte Überwendlichgreifer ist von der Nadeldicke abhängig.
Für Nadeln Nm 60 - 80 den Greifer mit der Kennzahl 28 und für Nadeln
Nm 80 - 100 den Greifer mit der Kennzahl 22 verwenden.

Abb. 5: Abstand des rechten Greifers zur Nadel einstellen (1)



(1) - Fadenführung
(2) - Fadenführung

(3) - Deckel

Einstellung quer zur Nährichtung



Richtige Einstellung

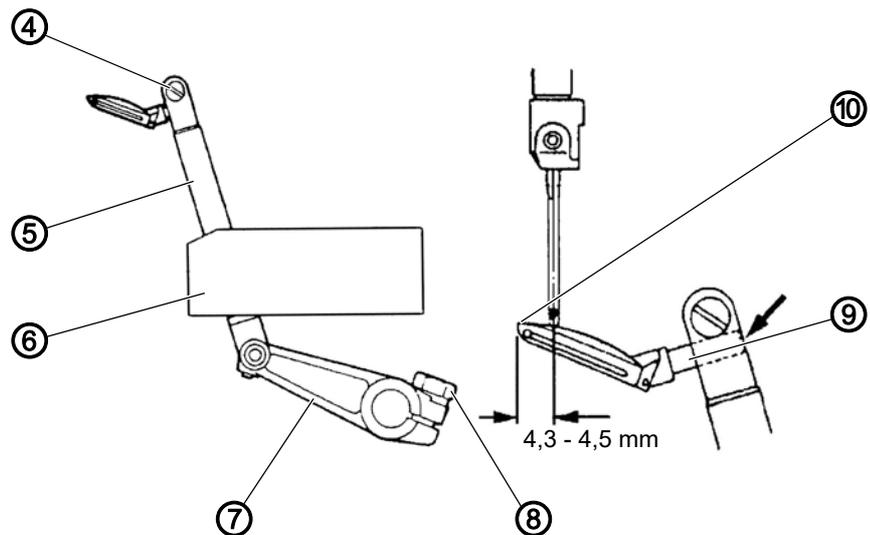
Im rechten Umkehrpunkt des Greifers beträgt der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadelmittle 4,3 - 4,5 mm.



So stellen Sie den rechten Greifer zur Nadel quer zur Nährichtung ein:

1. Fadenführungen (1) und (2) abschrauben.
2. Greifer mit dem Handrad in den oberen Totpunkt drehen.

Abb. 6: Abstand des rechten Greifers zur Nadel einstellen (2)



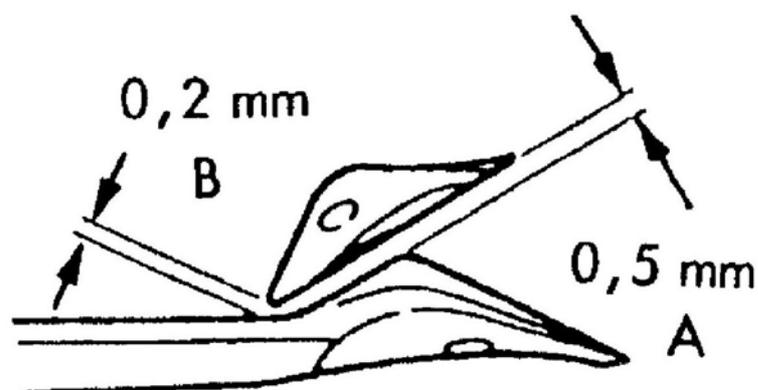
(4) - Schraube
(5) - Stange
(6) - Lager
(7) - Hebel

(8) - Schraube
(9) - Greiferschaft
(10) - Greifer



3. Schraube (4) lösen.
- ↳ Der Greifer (10) lässt sich schieben.
4. Greifer (10) so verschieben, dass der Greiferschaft (9) mit der rechten Seite des Greiferhalters bündig steht.
5. Schraube (8) lösen.
6. Hebel (7) so verdrehen, dass zwischen Greiferspitze und Nadel ein Abstand von 4,3 - 4,5 mm besteht.
Darauf achten, dass die Stange (5) im Lager (6) keinen Schwergang aufweist.
7. Schraube (8) festschrauben.

Abb. 7: Abstand des rechten Greifers zur Nadel einstellen (3)



Einstellung in Nährichtung



Richtige Einstellung

Wenn der rechte Greifer den linken Greifer kreuzt, beträgt der Abstand **A** 0,5 mm und der Abstand **B** 0,2 mm.



So stellen Sie den rechten Greifer zur Nadel in Nährichtung ein:

1. Handrad drehen, bis der rechte Greifer den linken Greifer kreuzt.
2. Rechten Greifer so verdrehen, dass Abstand **A** 0,5 mm und Abstand **B** 0,2 mm beträgt.
3. Schraube (4) festschrauben.
4. Alle Einstellungen prüfen und falls nötig nachjustieren.
5. Deckel (3) aufsetzen.
6. Fadenführungen (1) und (2) anschrauben.
7. Fadenführungen justieren.

4.3 Nadelschutz einstellen

4.3.1 Hinteren Nadelschutz einstellen

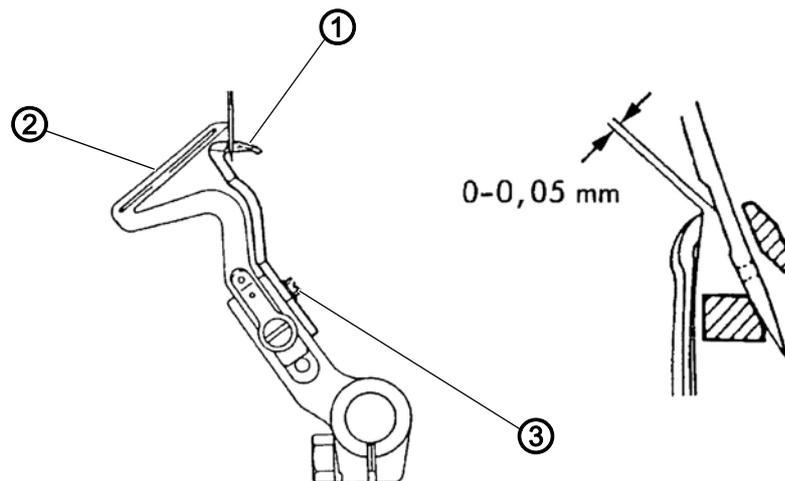


Richtige Einstellung

Wenn die Spitze des linken Greifers auf Nadelmitte steht, liegt der Nadelschutz an der Nadel an. Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadel beträgt 0 - 0,05 mm.

Beweglichen Nadelschutz einstellen

Abb. 8: Hinteren Nadelschutz einstellen (1)



(1) - Nadelschutz
(2) - linker Greifer

(3) - Schraube



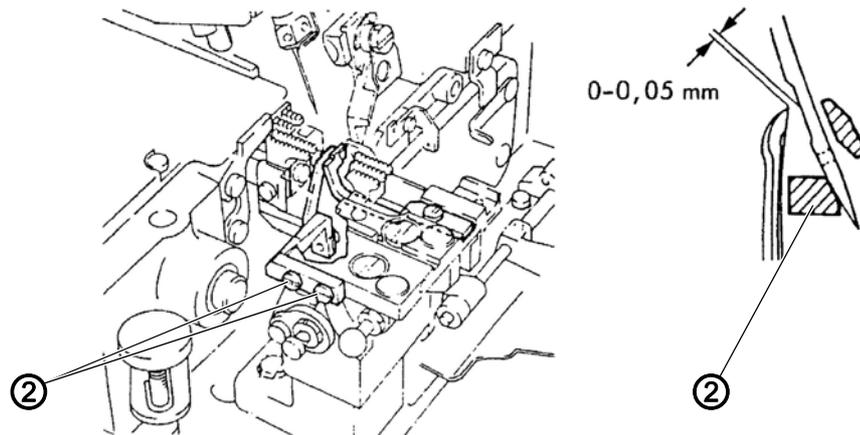
So stellen Sie den beweglichen Nadelschutz ein:

1. Handrad drehen, bis die Greiferspitze in Nadelrichtung steht.

2. Schraube (3) lösen.
3. Nadelschutz (1) so verschieben, dass der Nadelschutz (1) an der Nadel anliegt.
Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadelmitte beträgt 0 - 0,05 mm.
4. Schraube (3) festschrauben.

Feststehenden Nadelschutz einstellen

Abb. 9: Hinteren Nadelschutz einstellen (2)



(4) - Schrauben

(5) - Nadelschutz

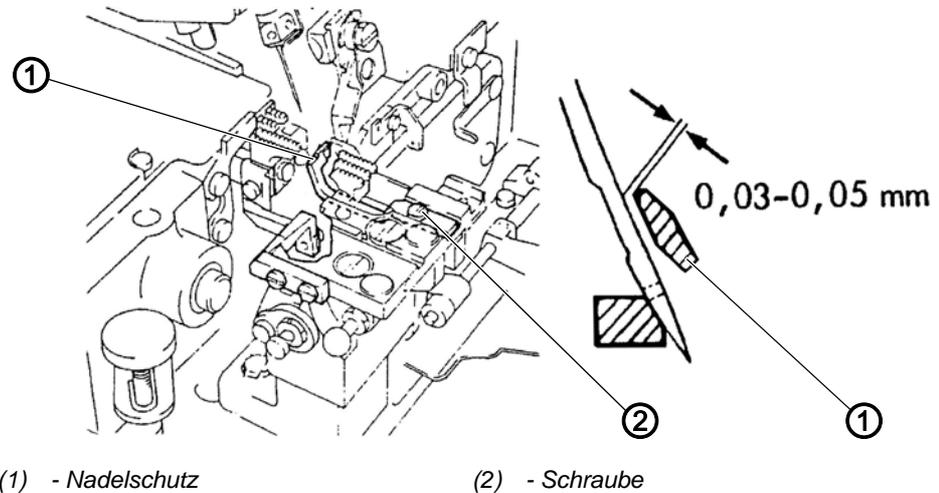


So stellen Sie den feststehenden Nadelschutz ein:

1. Handrad drehen, bis die Greiferspitze in Nadelrichtung steht.
2. Schrauben (4) lösen.
3. Nadelschutz (5) so verschieben, dass der Nadelschutz (5) an der Nadel anliegt.
Der Abstand zwischen Greiferspitze und Nadelmitte beträgt 0 - 0,05 mm.
4. Schrauben (4) festschrauben.

4.3.2 Vorderen Nadelschutz einstellen

Abb. 10: Vorderen Nadelschutz einstellen



Richtige Einstellung

Im unteren Totpunkt der Nadel beträgt der Abstand zwischen Nadelschutz und Nadel 0,03 - 0,05 mm.



So stellen Sie den vorderen Nadelschutz ein:

1. Handrad drehen, bis die Nadel im unteren Totpunkt steht.
2. Schraube (2) lösen.
3. Nadelschutz (1) so verschieben, dass der Abstand zwischen Nadelschutz (1) und Nadel 0,03 - 0,05 mm beträgt.
4. Schraube (2) festschrauben.

5 Transporteur

VORSICHT



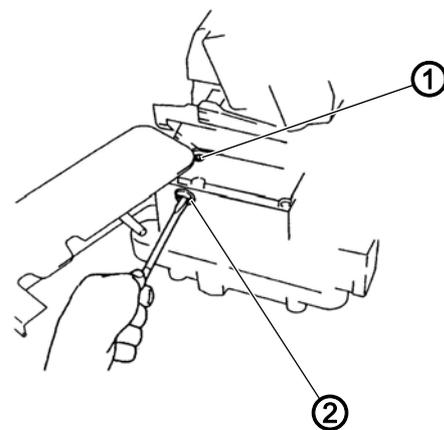
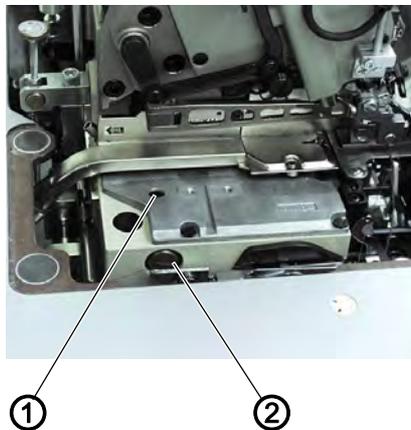
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie Einstellungen am Transporteur vornehmen.

5.1 Transporteur-Stellung einstellen

Abb. 11: Transporteur-Stellung einstellen



(1) - Schraube

(2) - Schraube



Richtige Einstellung

Die Transporteure stehen in der höchsten Stellung waagrecht.

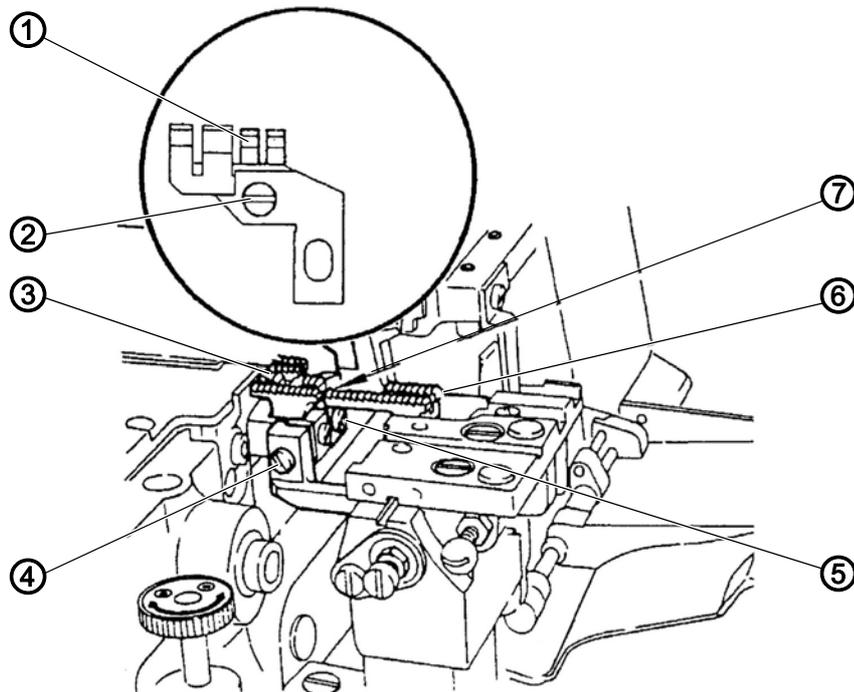


So stellen Sie die Transporteur-Stellung ein:

1. Handrad so weit drehen, dass die Transporteur in der höchsten Stellung stehen.
2. Schraube (1) lösen.
3. Schraube (2) verdrehen.
 -  Transporteure stehen waagrecht
 -  Transporteure sind nach hinten geneigt
 -  Transporteure sind nach vorne geneigt
4. Schraube (1) festschrauben.

5.2 Transporteur-Höhe einstellen

Abb. 12: Transporteur-Höhe einstellen



- (1) - Hilfstransporteur
 (2) - Schraube
 (3) - Haupttransporteur
 (4) - Schraube

- (5) - Schraube
 (6) - Differentialtransporteur
 (7) - Schraube



Richtige Einstellung

Wenn die Transporteure in der höchsten Stellung stehen, stehen die Zähne der Transporteure in der folgenden Stellung:

- Haupttransporteur (3): 0,8 mm über der Oberkante der Stichplatte
- Differentialtransporteur (6): 0,9 - 1,0 mm über der Oberkante der Stichplatte
- Hilfstransporteur (1): 0,6 - 0,7 mm über der Oberkante der Stichplatte



So stellen Sie die Transporteur-Höhe ein:

1. Handrad drehen, bis die Transporteure in der höchsten Stellung stehen.
2. Stellung der Transporteure zur Stichplatte prüfen.
3. Stichplatte abnehmen.
4. Schrauben (2), (4) und (5) lösen.
5. Stichplatte aufsetzen.
6. Transporteure in der Höhe einstellen.
7. Stichplatte abnehmen.
8. Schrauben (2), (4) und (5) festschrauben.
9. Stichplatte aufsetzen.

6 Presserfuß

VORSICHT



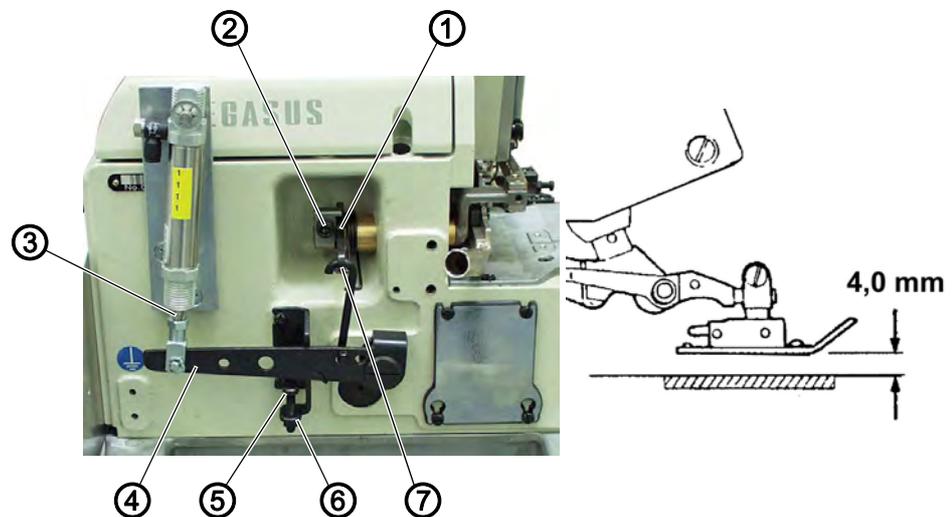
Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie Einstellungen am Presserfuß vornehmen.

6.1 Presserfuß-Hub einstellen

Abb. 13: Presserfuß-Hub einstellen (1)



- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) - Ring | (5) - Schraube |
| (2) - Schraube | (6) - Kontermutter |
| (3) - Kolbenstange | (7) - Hebel |
| (4) - Hebel | |



Richtige Einstellung

Bei ausgefahrener Kolbenstange liegt der Hebel an der Schraube an. Der Durchgangsraum unter den Nähfüßen beträgt 4 mm.

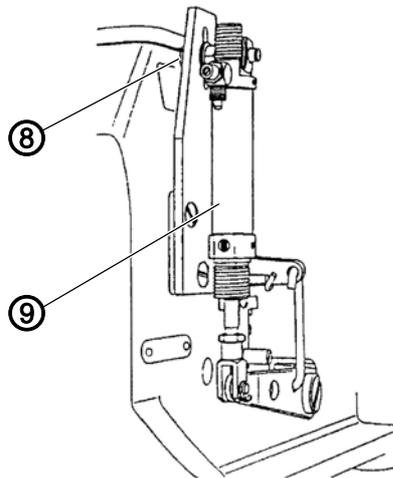


So stellen Sie den Presserfuß-Hub ein:

1. Kontermutter(6) lösen.
2. Schraube (5) ganz nach unten drehen.
3. Nähfuß einschwenken.
4. Handrad drehen, bis die Zähne des Transporteurs unterhalb der Stichplattenoberkante stehen.
5. Schraube (2) lösen.
6. Ring (1) bis zum Anschlag nach hinten drücken.
In dieser Stellung Schraube (2) festschrauben.
Darauf achten, dass Ring (1) und Hebel (7) kein axiales Spiel haben.

7. Hebel (4) nach unten drücken, bis zwischen Nähfuß und Stichplatte ein Abstand von 4 mm besteht.
In dieser Stellung Schraube (5) an Hebel (4) zur Anlage bringen.
8. Kontermutter (6) festschrauben.

Abb. 14: Presserfuß-Hub einstellen (2)



(8) - Mutter

(9) - Zylinder

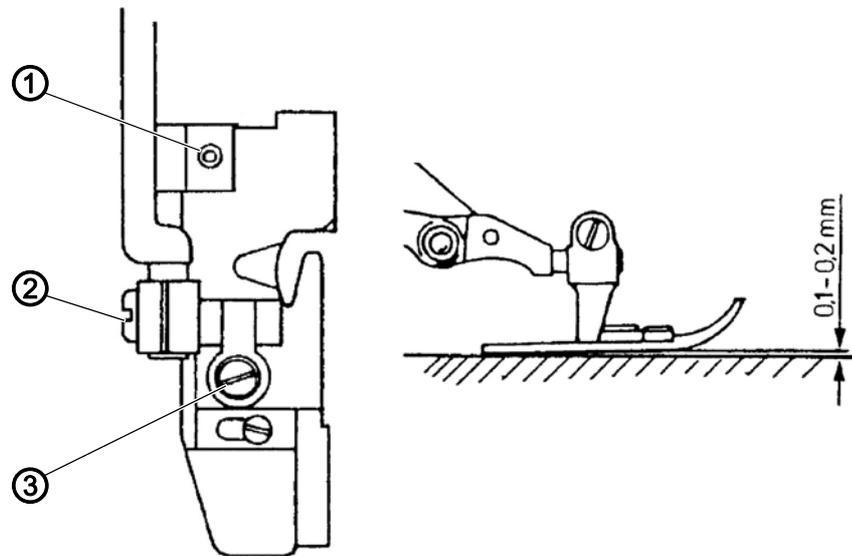


Falls Hebel (4) bei ausgefahrener Kolbenstange (3) nicht an Schraube (5) anliegt:

1. Mutter (8) lösen.
2. Zylinder (9) verschieben, bis Hebel (4) an Schraube (5) anliegt.
3. Mutter (8) festschrauben.

6.2 Presserfuß-Stellung einstellen

Abb. 15: Presserfuß-Stellung einstellen



(1) - Schraube
(2) - Schraube

(3) - Schraube



Richtige Einstellung

Wenn die Transporteur in der tiefsten Stellung stehen, steht die Presserfuß-Sohle vorne 0,1 - 0,2 mm hoch.



So stellen Sie die Presserfuß-Stellung ein:

1. Handrad drehen, bis die Transporteure in der tiefsten Stellung stehen.
2. Presserfuß-Stellung prüfen.
3. Schrauben (2) und (3) lösen.
4. Presserfuß so verschieben, dass das Presserfuß-Stichloch mit dem Stichplattenstichloch fluchtet.
5. Schrauben (2) und (3) festschrauben.
Darauf achten, dass die Presserfuß-Sohle parallel über der Stichplatte steht.
6. Schraube (1) so drehen, dass die Presserfuß-Sohle vorne 0,1 - 0,2 mm hochsteht.

7 Ober- und Untermesser

VORSICHT



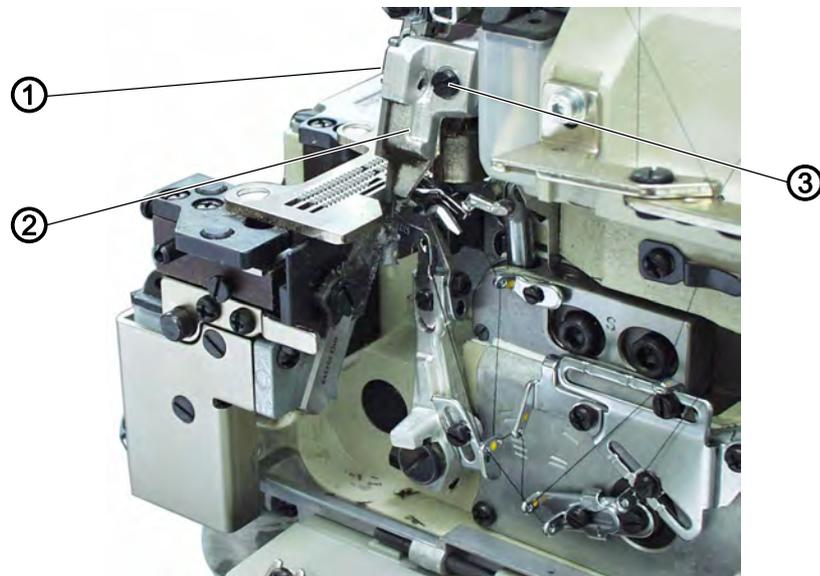
Verletzungsgefahr durch schneidende Gegenstände!

Einschnitt möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie die Messer wechseln und einstellen.

7.1 Obermesser wechseln und einstellen

Abb. 16: Obermesser wechseln und einstellen



(1) - Schraube
(2) - Messerhalter

(3) - Schraube



Richtige Einstellung

Wenn das Obermesser in der tiefsten Stellung steht, steht die Vorderkante der Schneide 0,5 - 1,0 mm unter der Stichplattenoberkante.



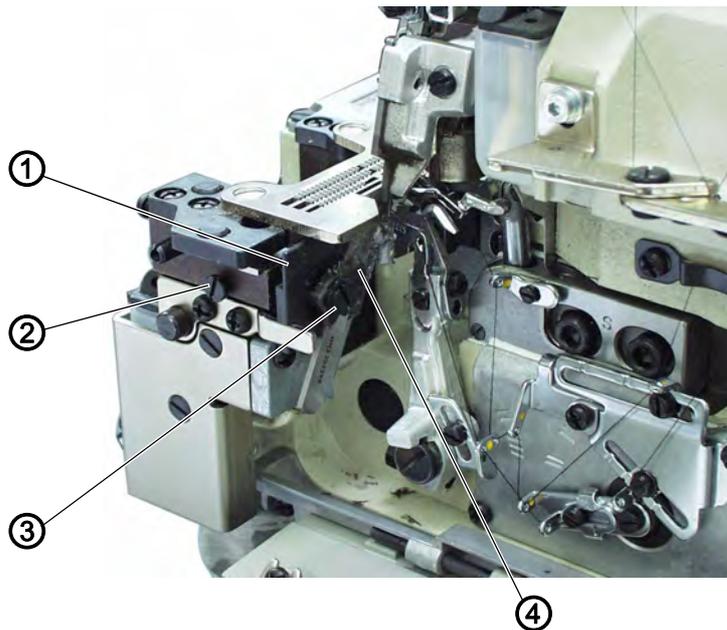
So wechseln Sie das Obermesser und stellen es ein:

1. Handrad drehen, bis die Nadeln im oberen Totpunkt stehen und die Nähfüße ausschwenken.
2. Schraube (3) lösen.
3. Messerhalter (2) mit dem Messer abnehmen.
4. Schraube (1) lösen.
5. Messer abnehmen.
6. Neues Messer einsetzen.
7. Schraube (1) festschrauben.
8. Messerhalter (2) mit Messer einsetzen.

9. Schraube (3) nicht ganz festschrauben.
10. Handrad drehen, bis das Messer in der tiefsten Stellung steht.
11. Messer so verschieben, dass es leicht am Untermesser anliegt.
Darauf achten, dass die Vorderkante der Schneide 0,5 - 1,0 mm unter der Stichplattenoberkante steht.
12. Schraube (3) festschrauben.

7.2 Untermesser wechseln und einstellen

Abb. 17: Untermesser wechseln und einstellen



(1) - Messerhalter
(2) - Schraube

(3) - Schraube
(4) - Führung



Richtige Einstellung

Die Schneide des Untermessers steht bündig mit der Schneide des Obermessers.



So wechseln Sie das Untermesser und stellen es ein:

1. Stoffgleitblech abnehmen.
2. Nähfuß ausschwenken.
3. Schraube (2) lösen.
4. Messerhalter (1) nach links bis zum Anschlag ziehen.
5. Schraube (2) nicht ganz festschrauben.
6. Schraube (3) lösen.
7. Messer abnehmen.
8. Neues Messer so in die Führung (4) einsetzen, dass die Schneide bündig mit der Oberkante der Stichplatte steht.
9. Schraube (3) festschrauben.

10. Handrad drehen, bis das Obermesser in der höchsten Stellung steht.
11. Schraube (2) lösen.
- ↳ Der Messerhalter (1) federt an das Obermesser.
12. Schraube (2) festschrauben.

8 Fadenregulierung Überwendlichgreifer einstellen

VORSICHT

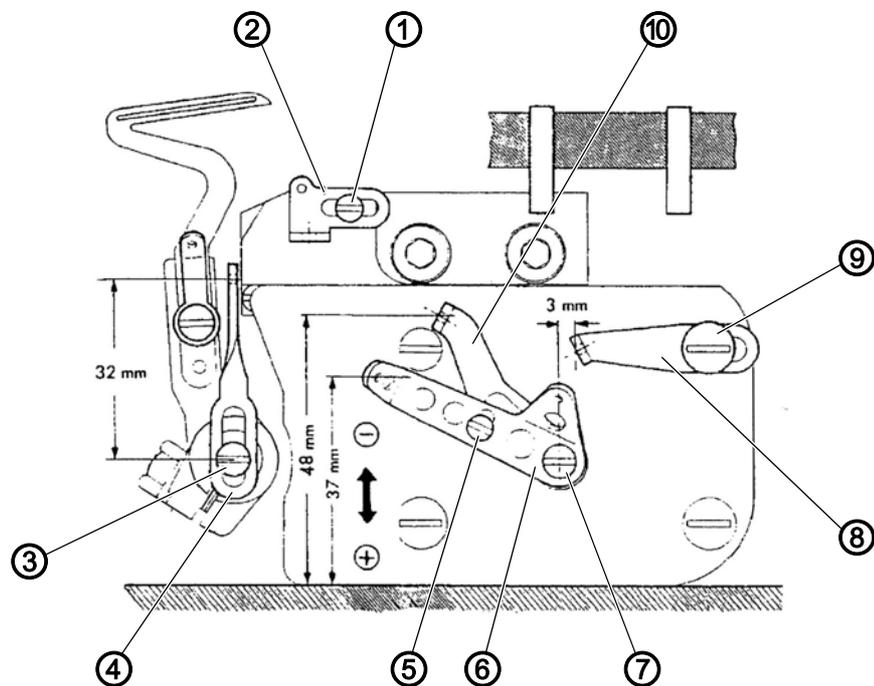


Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie die Fadenregulierung des Überwendlichgreifers einstellen.

Abb. 18: Fadenregulierung Überwendlichgreifer einstellen



- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) - Schraube | (6) - Fadenzieher |
| (2) - Fadenführung | (7) - Schraube |
| (3) - Schraube | (8) - Fadenführung |
| (4) - Fadenzieher | (9) - Schraube |
| (5) - Schraube | (10) - Fadenzieher |



So stellen Sie die Fadenregulierung des Überwendlichgreifers ein:

1. Handrad drehen, bis der rechte Greifer im oberen Totpunkt steht.
2. Schraube (3) lösen.
3. Fadenzieher (4) so verschieben, dass zwischen der Schraubenmitte und der Ösenmitte ein Abstand von ca. 32 mm besteht.
4. Schraube (3) festschrauben.
Darauf achten, dass der Fadenzieher (4) senkrecht steht.
5. Schrauben (5) und (7) lösen.
6. Fadenzieher (6) und (10) in die oben gezeigte Stellung stellen.

7. Schrauben (5) und (7) festschrauben.
 8. Schraube (9) lösen.
 9. Fadenführung (8) in die oben gezeigte Stellung stellen.
 10. Schraube (9) festschrauben.
 11. Schraube (1) lösen.
 12. Fadenführung (2) so verschieben, dass Schraube (1) in der Mitte des Langlochs steht.
 13. Schraube (1) festschrauben.
-



Information

Wenn in der Naht mehr oder weniger Faden erforderlich ist, Fadenzieher (6) und (10) in Richtung + oder - verschieben.

Die Stellungen der einzelnen Fadenführungen und Fadenzieher ist abhängig vom eingesetzten Material, Nähgarn und Stichtyp. Falls nötig, müssen die oben beschriebenen Werte entsprechend angepasst werden.

9 Lichtschränke einstellen

VORSICHT



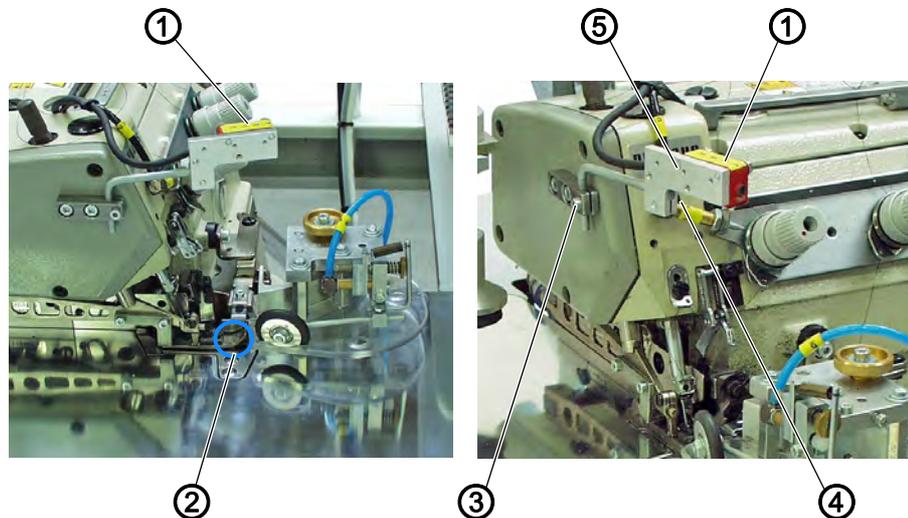
Verletzungsgefahr durch spitze und sich bewegende Teile!

Einstich oder Quetschen möglich.

Einstellungen und Funktionsprüfung unter größter Vorsicht durchführen.

9.1 Lichtschränke ausrichten

Abb. 19: Lichtschränke ausrichten



- (1) - Lichtschränke
- (2) - Bereich der Lichtschränke
- (3) - Schraube

- (4) - Schraube
- (5) - Lichtschrankenhalter



Richtige Einstellung

Die Lichtschränke ist auf den markierten Bereich am Maschinenoberteil ausgerichtet.



So richten Sie die Lichtschränke aus:

1. Schrauben (3) und (4) lösen.
2. Lichtschrankenhalter (5) so ausrichten, dass die Lichtschränke (1) auf den Bereich (2) ausgerichtet ist.
3. Schrauben (3) und (4) festschrauben.

9.2 Lichtschrankenintensität einstellen

Abb. 20: Lichtschrankenintensität einstellen



(1) - LED

(2) - Potentiometer

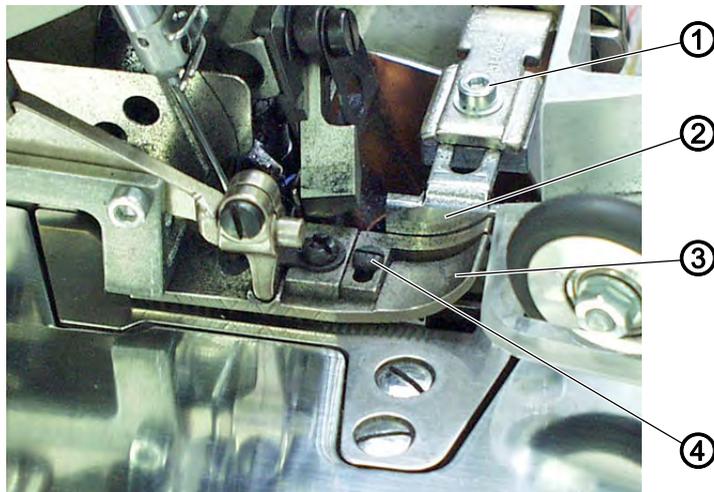


So stellen Sie die Lichtschrankenintensität ein:

1. Potentiometer (2) ganz nach links drehen.
2. Potentiometer (2) im Uhrzeigersinn drehen, bis LED (1) einschaltet.
3. Für einen sicheren Lichtschrankenbetrieb das Potentiometer (2) noch eine Umdrehen im Uhrzeigersinn weiterdrehen.

10 Nahtbreite einstellen

Abb. 21: Nahtbreite einstellen



(1) - Schraube
(2) - Anschlag

(3) - Nähfuß-Führung
(4) - Schraube



Richtige Einstellung

Der Anschlag liegt ganz am Nähfuß an, damit sich der Stoff beim Nähen nicht zwischen Nähfuß und Anschlag hochzieht.



So stellen Sie die Nahtbreite ein:

1. Schraube (1) lösen.
2. Anschlag (2) nach hinten schieben.
3. Schraube (4) lösen.
4. Nähfuß-Führung (3) auf das gewünschte Maß einstellen.
5. Schraube (4) festschrauben.
6. Anschlag (2) ganz gegen Nähfuß schieben.
7. Schraube (1) festschrauben.

11 Ausschwenker einstellen

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile!

Quetschen möglich.

Maschine ausschalten, bevor Sie den Ausschwenker einstellen.

Abb. 22: Ausschwenker einstellen



(1) - Ausschwenker
(2) - Tischplattenkante

(3) - Stempel

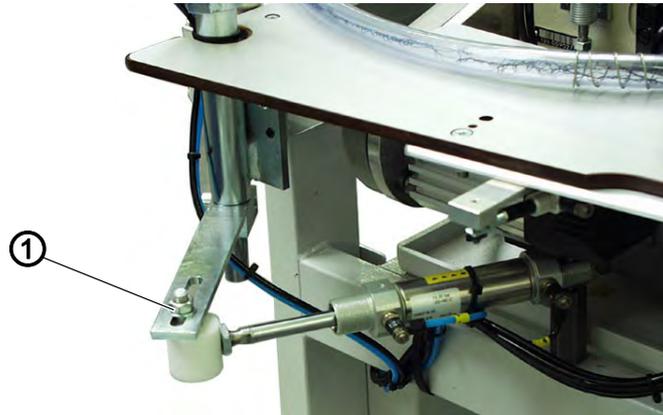


Richtige Einstellung

Der Ausschwenker (1) muss so weit ausschwenken, dass die Stempel (3) möglichst dicht an der Tischplattenkante (2) stehen.
Die Stempel (3) stehen parallel zur Tischplattenkante (2).

11.1 Ausschwenkweite einstellen

Abb. 23: Ausschwenkweite einstellen



(1) - Mutter

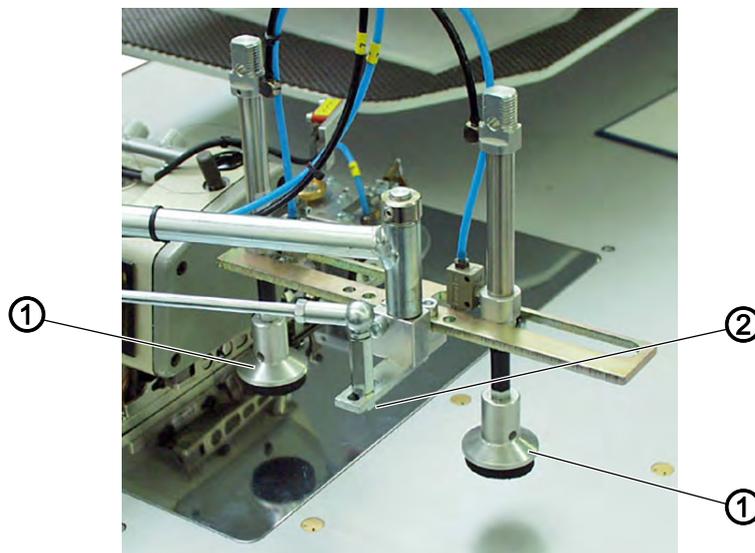


So stellen Sie die Ausschwenkweite ein:

1. Mutter (1) lösen.
2. Ausschwenker verschieben.
3. Mutter (1) festschrauben.

11.2 Stempelstellung einstellen

Abb. 24: Stempelstellung einstellen



(1) - Stempel

(2) - Mutter



So stellen Sie die Stempelstellung ein:

1. Mutter (2) lösen.
2. Stempel (1) verdrehen.
3. Mutter (2) festschrauben.

12 Programmierung

12.1 Bedienfeld

Abb. 25: Bedienfeld



- (1) - Anzeige
- (2) - Tasten 1-0
- (3) - Schnell-Stopp-Schalter
- (4) - Funktionstasten
- (5) - Eingabetasten

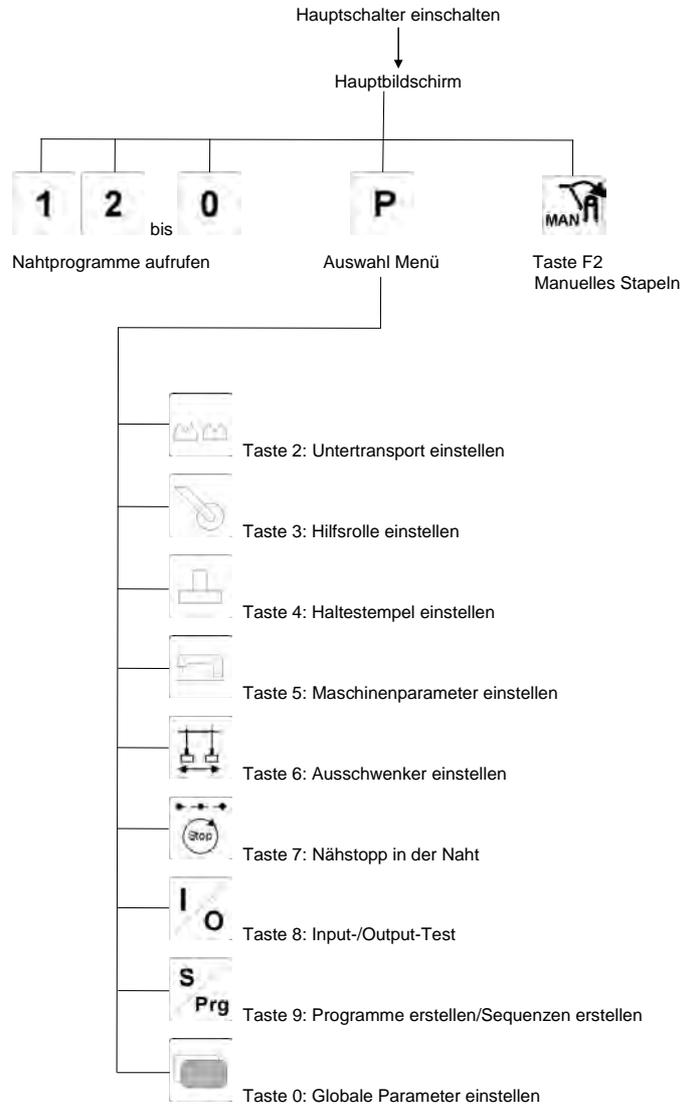
Taste	Funktion
1 ... 0	Nahtprogramm 1 bis Nahtprogramm 20
F2	manuell stapeln
P	Auswahl Menü/Daten speichern
P 2	Funktion Untertransport
P 3	Funktion Hilfsrolle einstellen
P 4	Funktion Haltestempel einstellen
P 5	Maschinenparameter einstellen
P 6	Funktion Ausschwenker einstellen
P 7	Nähstop in der Naht
P 8	Input-/Output-Test

Taste	Funktion
<div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">9</div> </div>	Sequenz programmieren (S) Programme erstellen (Prg)
<div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">P</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">0</div> </div>	Globale Parameter einstellen
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">E</div>	Enter
<div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">F1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">F2</div> </div>	Parameter wählen/blättern
<div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">+</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">-</div> </div>	Parameterwerte ändern

12.2 Bedienoberfläche

12.2.1 Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme

Abb. 26: Menüstruktur der Naht- und Einstellprogramme



12.2.2 Nahtprogramme aufrufen



So rufen Sie ein Nahtprogramm auf:

1. Hauptschalter einschalten.
 - ↪ Die Maschine startet.
Die Steuerung initialisiert.
Das letzte genutzte Nahtprogramm wird geladen.
2. Eine der Tasten **1** bis **0** drücken.
 - ↪ Das gewählte Nahtprogramm wird geladen.

12.2.3 Parametermenü aufrufen



So rufen Sie das Parametermenü auf:

1. Hauptschalter einschalten.
 - ↪ Die Maschine startet.
Die Steuerung initialisiert.
Das letzte genutzte Nahtprogramm wird geladen.
2. Taste **P** drücken.
 - ↪ Das Auswahlmenü wird aufgerufen.
3. Eine der Tasten **1** bis **0** drücken.
 - ↪ Die Anzeige wechselt zur entsprechenden Funktion.

12.2.4 Manuell stapeln

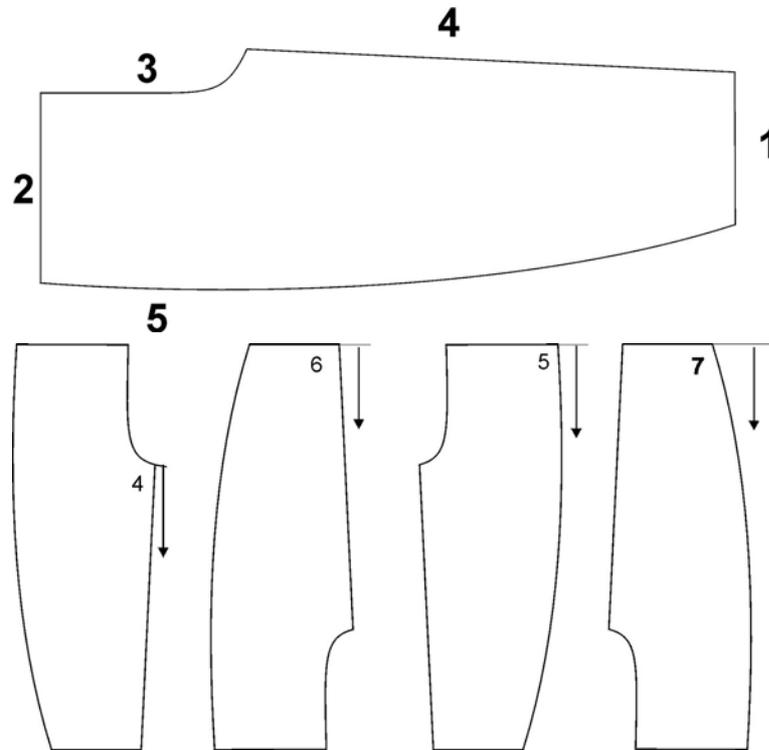


So stapeln Sie manuell:

1. Nahtprogramm wählen.
2. Taste **F2** drücken.
 - ↪ Der Überwurfstapler führt eine Stapelbewegung aus.

12.3 Nahtprogramme

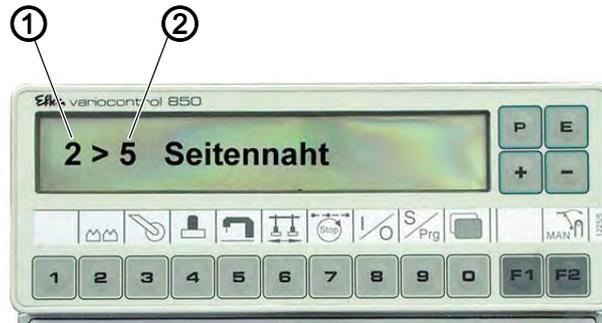
Abb. 27: Nahtprogramme



Bezeichnungen der einzelnen Nähte
1 = Saum
2 = Bund
3 = Schlitznaht oder Gesäßnaht
4 = Schrittnaht
5 = Seitennaht
6 = Schrittnaht vom Saum
7 = Seitennaht vom Saum

Darstellung eines Nahtprogramms in der Anzeige des Bedienfelds

Abb. 28: Darstellung eines Nahtprogramms in der Anzeige des Bedienfelds



(1) - Nahtprogramm-Nummer

(2) - Nahtnummer

Standard-Nahtprogramme

Die Maschine wird serienmäßig mit 8 Nahtprogrammen ausgeliefert:

Nahtprogramm	Beschreibung
001	Schrittnaht vom Bund
002	Seitennaht vom Bund
003	Schrittnaht vom Saum
004	Seitennaht vom Saum
005	Seitennaht mit vorgefertigter Tasche vom Bund • Start manuell
006	Seitennaht mit vorgefertigter Tasche vom Saum • Start automatisch bis zur Tasche • manuell fertig nähen
007	Schrittnaht und Seitennaht im Wechsel
008	Schrittnaht und Seitennaht im Wechsel

12.4 Parameter einstellen

Die Parameterwerte werden in den einzelnen Parametermenüs geändert.



So stellen Sie Parameterwerte ein:

1. Taste **P** drücken.
2. Gewünschten Menüpunkt wählen.
3. Gewünschten Parameter mit den Tasten **F1** und **F2** wählen.
4. Taste **E** drücken.
5. Mit den Tasten **+** und **-** den Parameterwert ändern.

6. Taste **P** drücken.
 Die Einstellung wird gespeichert.
7. Taste **P** drücken.
 Die Anzeige wechselt zurück ins Auswahlmenü.
8. Taste **P** drücken.
 Die Anzeige wechselt zurück ins Nahtprogramm.

12.5 Nahtspezifische Parameter

12.5.1 Untertransport einstellen

	Parameter	Einstellbereich
	07: Länge der Strecke 1	0 - 00
	09: Länge der Strecke 2	0 - 00
	11: Länge der Strecke 3	0 - 00
	73: Mehrweite Strecke 1	EIN/AUS
	74: Mehrweite Strecke 2	EIN/AUS
	75: Mehrweite Strecke 3	EIN/AUS

12.5.2 Hilfsrolle einstellen

	Parameter	Einstellbereich
	13: Anzahl der Stiche, nach der die Hilfsrolle absenkt	0 - 400
	14: Anzahl der Stiche, die die Hilfsrolle abgesenkt bleibt	0 - 300

12.5.3 Haltestempel einstellen

	Parameter	Einstellbereich
	15: Zeitpunkt, an dem der Haltestempel absenkt	2 - 20
	16: Dauer des Kettfadentrenners	0 - 100
	17: Überwurfstapler ein-/ausschalten	0/1
	47: Zeitpunkt der Staplerbewegung	0 - 2000
	57: Dauer des abgesenkten Haltestempels	0 - 2000

12.5.4 Maschinenparameter einstellen

	Parameter	Einstellbereich
	30: Nähdrehzahl einstellen	0 - 8500
	31: manuelles Nähen ein-/ausschalten	0/1
	32: Anzahl der Stiche, die das Tischblasen eingeschaltet bleibt	0 - 400
	60: Softstart-Drehzahl	500 - 5000
	61: Softstart ein-/ausschalten	0/1
	76: Start über Lichtschranke ein-/ausschalten	0/1
	77: Autostart ein-/ausschalten	0/1
	78: Anzahl der Stiche, bei der der Autostart beginnt	0 - 400
	98: Futterklemme ein-/ausschalten	0/1

12.5.5 Ausschwenker einstellen

	Parameter	Einstellbereich
	62: Anzahl der Stiche, ab der das Schwert ausfährt	0 - 00
	63: Anzahl der Stiche, wie lange das Schwert eingefahren bleibt	0 - 00
	64: Stapler schwenken ein-/ausschalten	0/1
	69: Start Ls1/Ls3	0/1

12.5.6 Nahtstrecken ändern

	Parameter	Einstellbereich
	81: Länge der Nahtstrecke 1	0 - 00
	82: Drehzahl-Reduzierung für Nahtstrecke 1 ein-/aus-schalten	0/1
	83: Drehzahl-Reduzierung in Nahtstrecke 1	0 - 7000
	84: Stopp in der Naht ein-/ausschalten	0/1
	85: Nähfußlüftung in der Naht ein-/ausschalten	0/1
	86: Länge der Nahtstrecke 2	0 - 00
	87: Drehzahl-Reduzierung für Nahtstrecke 2 ein-/aus-schalten	0/1
	88: Drehzahl-Reduzierung in Nahtstrecke 2	0 - 7000
	89: Stopp in der Naht ein-/ausschalten	0/1
	90: Nähfußlüftung in der Naht ein-/ausschalten	0/1
	86: Länge der Nahtstrecke 3	0 - 00
	87: Drehzahl-Reduzierung für Nahtstrecke 3 ein-/aus-schalten	0/1
	88: Drehzahl-Reduzierung in Nahtstrecke 3	0 - 7000
	89: Stopp in der Naht ein-/ausschalten	0/1
	90: Nähfußlüftung in der Naht ein-/ausschalten	0/1

12.6 Globale Parameter ändern

	Parameter	Einstellbereich
	45: Anzahl der Stiche, bis das Tischblasen eingeschaltet wird	0 - 200
	46: Dauer des Überwurfstapler-Impulses	0 - 2000
	47: Zeitpunkt der Überwurfstapler-Bewegung	
	48: Drehzahl-Begrenzung	max. 8500
	49: Drehzahl beim Kettfaden-Trennen	0 - 5000
	50: Anzahl der Stiche, bis die Fadenspannung geöffnet wird (Nahtende)	0 - 50
	56: Nahtprogrammierung EIN/AUS • EIN: Nahtfolgen im aktuellen Programm festlegen • AUS: das nächste freie Programm mit Nähten anlegen	0/1
	57: Dauer, wie lange der Haltestempel unten ist	0 - 2000
	58: Anzeige der Softwareversion	
	59: Anzahl der Stiche, wie lange die Nahtkette angesaugt wird (Nahtanfang)	0 - 150
	65: Fadenspannungslüftung am Nahtanfang	
	66: Dauer, wie lange geklebt wird	
	67: Zeitpunkt der Ausschwenkbewegung zum Stapler	
	68: Zeitpunkt wann der Ausschwenker zurückschwenkt	
80: Tagesstückzähler zurücksetzen		

12.7 Input-/Output-Test

Über den Input-/Output-Test können die verschiedenen Eingangs- und Ausgangelemente geprüft werden.

12.7.1 Input-Test

Eingangselemente

Schalter	Bezeichnung
01	Lichtschanke 01
03	Lichtschanke 03, Nähbeginn Saum
05	Schalter <i>Programm-Stopp</i>
08	Futterklemme
09	Klebestempel



So prüfen Sie die Eingangselemente:

1. Taste  drücken.
 2. Taste  drücken.
 3. Entsprechenden Eingang betätigen.
Beispiel: Lichtschanke verdecken.
 4. Taste  drücken.
- ↪ Das Programm wird verlassen.

12.7.2 Output-Test

Ausgangselemente

Schalter	Bezeichnung
Y01	Nähfuß auf/ab
Y02	Fadenspannungslüftung auf/zu
Y03	Kantenführung auf/ab
Y04	Staplerimpuls ein
Y05	Haltestempel auf/ab
Y06	Hilfsrolle auf/ab
Y07	Ausschwenker ein/aus
Y08	Schwert schwenken ein/aus
Y09	Bandvorschub ein/aus
Y10	Differential ein/aus
Y11	Klebestempel auf/ab
Y12	Kettup ein/aus
Y13	Tischblasen ein/aus
Y14	Schmutzabsaugung ein/aus



So testen Sie die Ausgangselemente:

1. Taste **P** drücken.
2. Taste **8** drücken.
3. Taste **+** drücken.
4. Mit den Tasten **+** und **-** das gewünschte Ausgangselement wählen.
5. Taste **F2** drücken.
 - ↪ Das Ausgangselement wird ein- oder ausgeschaltet.
6. Taste  drücken.
 - ↪ Das Programm wird verlassen.

12.8 Nahtprogramme erstellen



Reihenfolge

Bevor ein neues Nahtprogramm erstellt oder ein bestehendes Nahtprogramm gelöscht werden kann, muss der Globale Parameter **56** auf den Wert *0* gesetzt werden (📖 S. 44).

Das schaltet die Nahtprogrammierung aus und vorhandene Programme können nicht versehentlich verändert werden.



So erstellen Sie ein Nahtprogramm:

1. Taste **P** drücken.
2. Taste **9** (Prg = Programme) drücken.
3. Taste **F1** 2x kurz drücken.
4. Mit einer der Tasten **1** bis **9** eine Naht wählen.
5. Taste **E** drücken.
- ↳ Die gewählte Naht wird übernommen.
6. Mit einer der Tasten **1** bis **9** eine weitere Naht wählen.

ODER

7. Taste **P** drücken.
- ↳ Die neue Einstellung wird gespeichert.
Die Anzeige wechselt zurück ins Auswahlmenü.



Reihenfolge

Nach dem Erstellen eines neuen Nahtprogramms muss der Globale Parameter **56** wieder auf den Wert *1* gesetzt werden (📖 S. 44).

12.9 Nahtprogramm oder Sequenz ändern



Reihenfolge

Bevor ein neues Nahtprogramm erstellt oder ein bestehendes Nahtprogramm gelöscht werden kann, muss der Globale Parameter **56** auf den Wert *0* gesetzt werden (📖 S. 44).

Das schaltet die Nahtprogrammierung aus und vorhandene Programme können nicht versehentlich verändert werden.



So ändern sie ein Nahtprogramm oder eine Sequenz:

1. Mit einer der Tasten **1** bis **9** das gewünschte Nahtprogramm wählen.
2. Taste **P** drücken.
3. Taste **9** (S 0 Sequenz) drücken.
4. Mit den Tasten **+** oder **-** einen freien Platz wählen.
5. Mit einer der Tasten **1** bis **9** eine Nahtnummer wählen.
6. Mit den Tasten **+** oder **-** einen weiteren freien Platz wählen.

ODER

7. Taste **P** drücken.
- ↪ Das Nahtprogramm wird gespeichert und die Anzeige wechselt zurück ins Auswahlmenü.

12.10 Nahtprogramm löschen



So löschen Sie ein Nahtprogramm:

1. Taste **P** drücken.
 2. Taste **9** drücken.
 3. Taste **F2** drücken.
- ↪ In der Anzeige erscheint *DELETE?*.
4. Taste **F2** drücken.
- ↪ Das Nahtprogramm ist gelöscht.
5. Taste **P** drücken.
- ↪ Die Anzeige wechselt zurück ins Auswahlmenü.

12.11 USB-Stick

Abb. 29: USB-Stick



(1) - USB-Stick

Der USB-Stick (1) dient zum Übertragen und Aufbewahren der Maschinensoftware.

Mit Hilfe des USB-Sticks (1) können Programm- und Parameterdaten auf andere Maschinen übertragen werden.

12.11.1 USB-Stick formatieren



So formatieren Sie den USB-Stick

1. USB-Stick über einen PC mit dem **FAT 16**-System formatieren.

12.11.2 USB-Stick initialisieren

Abb. 30: USB-Stick initialisieren



(1) - USB-Stick



So initialisieren Sie den USB-Stick:

1. Hauptschalter ausschalten.
2. USB-Stick (1) in die Steuerung stecken.
3. Taste **P** drücken und gedrückt halten.
4. Hauptschalter einschalten.
- ↳ Es erscheint die Meldung *USB . DEV . DETECT : .*
5. Taste **P** gedrückt halten, bis die Meldung *SERVICE - CODE* in der Anzeige erscheint.
6. Code 3112 eintippen.
7. Taste **E** drücken.

12.11.3 USB-Funktionen

Parameter	Funktion
Globale Parameter speichern und laden Dateiendung: *.PAR	
F-510	von der Steuerung auf den USB-Stick speichern
F-511	vom USB-Stick in die Steuerung laden
F-512	USB-Stick und Steuerungsdaten vergleichen
F-513	Daten auf dem USB-Stick löschen
Programme und Nahtparameter speichern und laden Dateiendung: *.PAY	
F-514	von der Steuerung auf den USB-Stick speichern
F-515	vom USB-Stick in die Steuerung laden
F-516	USB-Stick und Steuerungsdaten vergleichen
F-517	Daten auf dem USB-Stick löschen
neue Software-Version laden Dateiendung: *.PRG	
F-523	neue Software-Version vom USB-Stick in die Steuerung laden



Information

Durch das **FAT 16**-System vergibt die Steuerung Dateinamen mit maximal 8 Zeichen.

Werden verschiedene Programm- oder Parameterdaten gespeichert, vergibt die Steuerung jeweils einen neuen Namen.
Die Dateinamen können an einem PC individuell umbenannt werden.

Die Steuerung kann grundsätzlich nur von der Hauptebene des USB-Sticks Daten lesen. Daten aus Unterverzeichnissen können nicht verarbeitet werden.

12.11.4 Daten auf dem USB-Stick speichern



So speichern Sie Daten auf dem USB-Stick:

1. Gewünschten Parameter eingeben.
2. Taste **E** drücken.
↪ Der Cursor blinkt.
3. Taste **F2** drücken.
↪ Der von der Steuerung vergebene Dateiname erscheint.
4. Taste **E** drücken.
↪ Die Daten werden auf den USB-Stick geschrieben.

12.11.5 Daten vom USB-Stick laden



So laden Sie Daten vom USB-Stick:

1. Gewünschten Parameter eingeben.
2. Taste **E** drücken.
↪ Der Cursor blinkt.
3. Taste **F2** drücken.
↪ Der Name der ersten Datei, die auf dem USB-Stick gespeichert ist, erscheint.
4. Mit den Tasten **+** oder **-** die gewünschte Datei wählen.
5. Taste **E** drücken.
↪ Die Meldung *READ DATA YES = E* erscheint.
6. Taste **E** drücken.
↪ Die Daten werden vom USB-Stick geladen.

12.11.6 Daten vom USB-Stick mit Daten der Steuerung vergleichen



So vergleichen Sie die Daten vom USB-Stick mit den Daten der Steuerung:

1. Gewünschten Parameter eingeben.
2. Taste **E** drücken.
↪ Der von der Steuerung vergebene Dateiname erscheint.
3. Taste **E** drücken.
↪ Die Meldung *READ DATA YES = E* erscheint.

4. Taste **E** drücken.
- ↪ Die Daten vom USB-Stick werden mit den Daten der Steuerung verglichen.
Die Meldung *READ DATA* erscheint.
Das Ergebnis des Vergleichs wird angezeigt.
 - **DATA OK**: Die Daten auf dem USB-Stick sind mit den Daten der Steuerung identisch
 - **DATA DIFFERENT**: Die Daten auf dem USB-Stick sind nicht identisch mit den Daten der Steuerung

12.11.7 Daten vom USB-Stick löschen



So löschen Sie Daten vom USB-Stick:

1. Gewünschten Parameter eingeben:
2. Taste **E** drücken.
- ↪ Der Cursor blinkt.
3. Taste **F2** drücken.
- ↪ Der Name der ersten Datei, die auf dem USB-Stick gespeichert ist, erscheint.
4. Mit den Tasten **+** oder **-** die gewünschte Datei wählen.
5. Taste **E** drücken.
- ↪ Die Daten werden vom USB-Stick gelöscht.
Die Meldung *READY* erscheint.

12.11.8 Software-Version vom USB-Stick laden



So laden Sie die Software-Version vom USB-Stick:

1. Parameter 523 eingeben.
2. Taste **E** drücken.
- ↪ Der Cursor blinkt.
3. Taste **F2** drücken.
- ↪ Der Name der ersten Datei, die auf dem USB-Stick gespeichert ist, erscheint.
4. Mit den Tasten **+** oder **-** die gewünschte Parameter-Datei wählen.

5. Taste **E** drücken.
↪ Die Meldung *READ DATA YES = E* erscheint.
6. Taste **E** drücken.
↪ Die Daten werden vom USB-Stick gelesen.
7. Taste **P** drücken.
↪ Die Meldung *SAVE DATA* erscheint.
8. Ca. 3 Sekunden warten, bis die Meldung erloschen ist.
9. Taste **E** 2x drücken.
↪ Der Cursor blinkt.
10. Taste **F2** drücken.
↪ Der Name der ersten Datei, die auf dem USB-Stick gespeichert ist, erscheint.
11. Mit den Tasten **+** oder **-** die gewünschte Programm-Datei wählen.
12. Taste **E** drücken.
↪ Die Meldung *READ DATA YES = E* erscheint.
13. Taste **E** drücken.
↪ Die Daten werden vom USB-Stick gelesen.
14. Maschine aus- und wieder einschalten.
↪ Die neue Software-Version ist geladen.

13 Wartung

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.

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

Wartungsintervalle

Durchzuführende Arbeiten	Betriebsstunden			
	8	40	160	500
Nähstaub und Fadenreste entfernen	●			
Absaugbehälter leeren	●			
Wasserstand prüfen		●		
Öl-Vorratsbehälter auffüllen	●			
erster Ölwechsel			●	
Folge-Ölwechsel	alle 2 Jahre			
Pneumatisches System kontrollieren	●			

13.1 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.

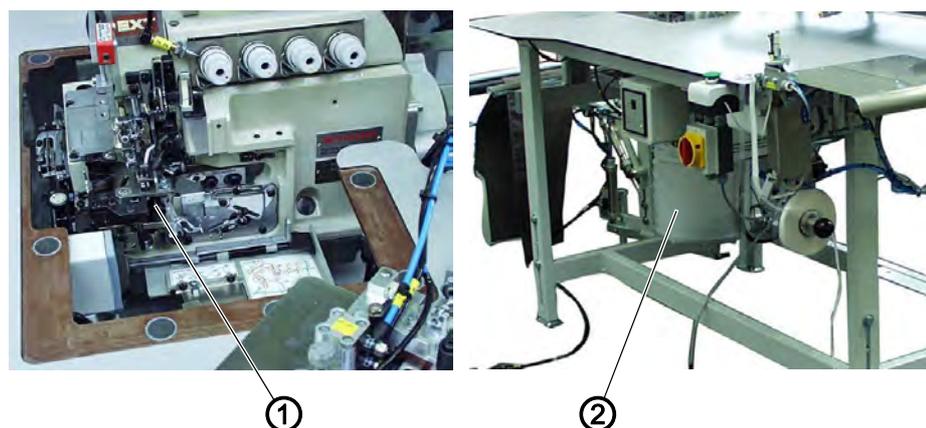
HINWEIS

Sachschäden durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen die Lackierung.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen beim Reinigen benutzen.

Abb. 31: Reinigen



(1) - Fadenführungen

(2) - Absaugbehälter



So reinigen Sie die Maschine:

1. Bereich um die Fadenführungen (1) mit der Druckluftpistole ausblasen.
2. Absaugbehälter (2) abnehmen und leeren.

13.2 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 ist mit einer zentralen Öldocht-Schmierung ausgestattet. Die Lagerstellen werden aus dem Ölbehälter versorgt.

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

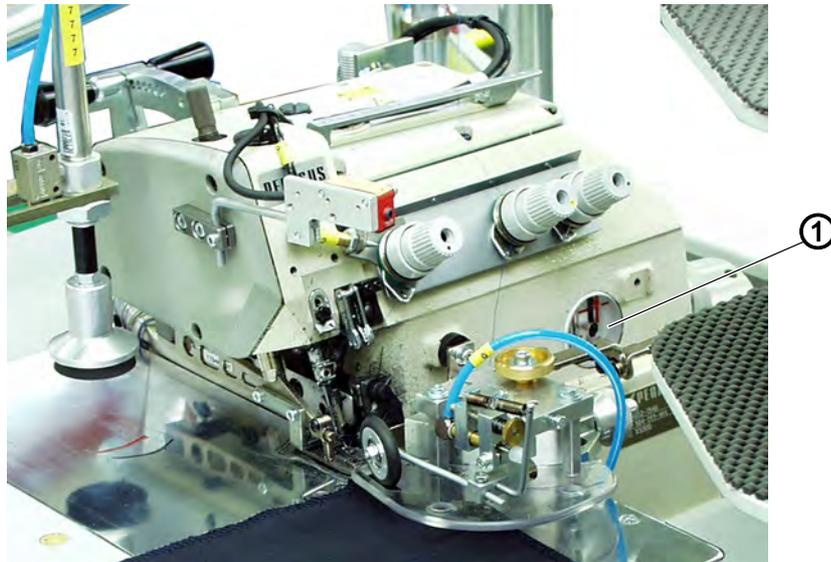
- Viskosität bei 40 °C: 10 mm²/s
- Flammpunkt: 150 °C

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

13.2.1 Maschinenoberteil-Schmierung prüfen

Abb. 32: Maschinenoberteil-Schmierung prüfen



(1) - Schauglas

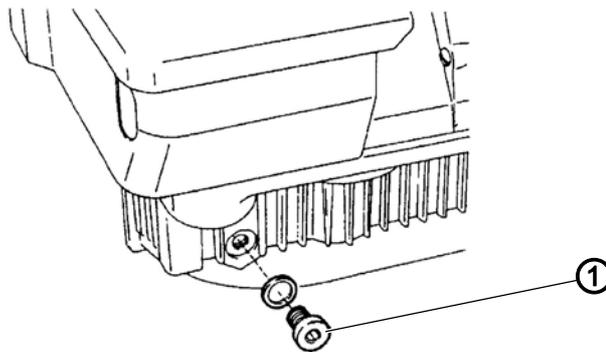


So prüfen Sie die Maschinenoberteil-Schmierung:

1. Ölstand am Schauglas (1) prüfen.
2. Falls nötig, Öl nachfüllen ( Betriebsanleitung Maschinenoberteil).

13.2.2 Ölwechsel und Ölfilterwechsel durchführen

Abb. 33: Ölwechsel und Ölfilterwechsel durchführen (1)



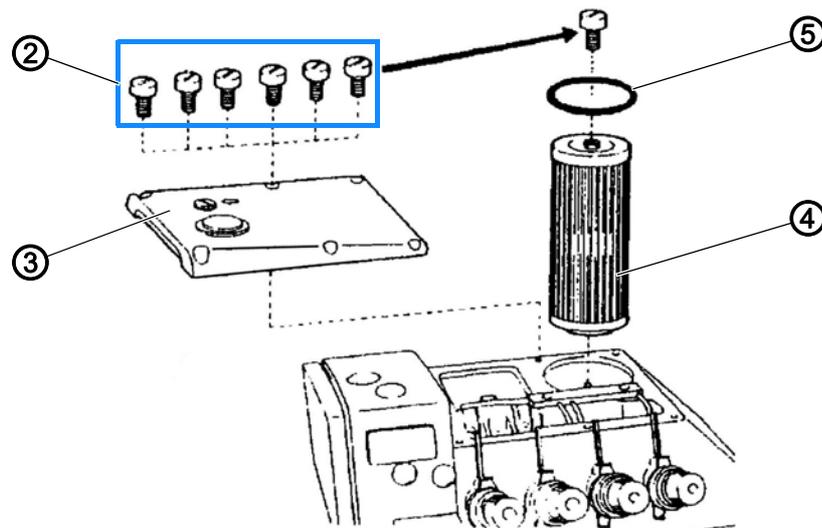
(1) - Abluss-Schraube



So führen Sie einen Ölwechseln bzw. einen Ölfilterwechseln durch:

1. Abluss-Schraube (1) herausschrauben.
2. Altöl in einem Gefäß auffangen.
3. Abluss-Schraube (1) festschrauben

Abb. 34: Ölwechsel und Ölfilterwechsel durchführen (2)



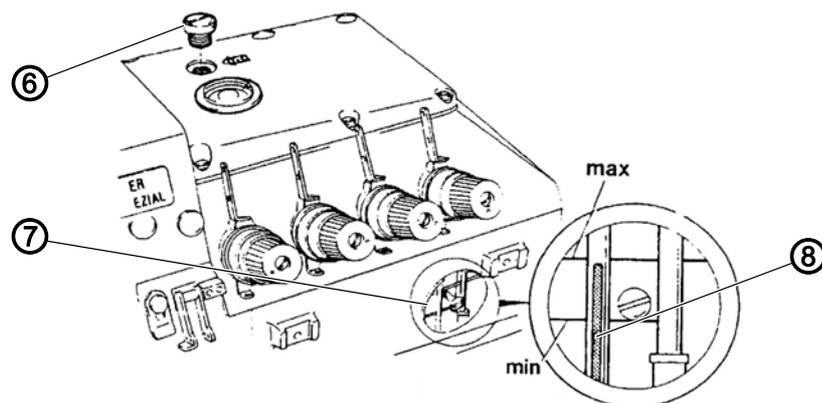
(2) - Schrauben
 (3) - Deckel

(4) - Filter
 (5) - Dichtring



4. Schrauben (2) herausschrauben.
5. Deckel (3) abnehmen.
6. Eine der Schrauben (2) in den Filter (4) hineindrehten.
- ↪ Der Filter (4) wird herausgedreht.
7. Filter (4) reinigen oder tauschen.
8. Neuen Dichtring (5) einsetzen.
9. Deckel (3) aufsetzen.
10. Schrauben (2) festschrauben.

Abb. 35: Ölwechsel und Ölfilterwechsel durchführen (3)



(6) - Schraube
 (7) - Schauglas

(8) - Ölstandanzeiger



11. Schraube (6) herausschrauben.
12. Durch die Öffnung so viel Öl einfüllen, bis die Spitze des Ölstandanzeigers (8) die max-Markierung im Schauglas (7) erreicht hat.
13. Schraube (6) einschrauben.

13.3 Pneumatisches System warten

13.3.1 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.

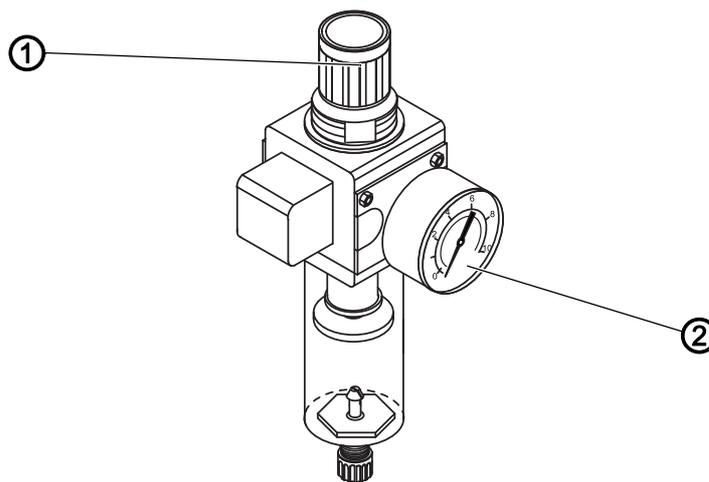


Richtige Einstellung

Der zulässige Betriebsdruck ist im Kapitel **Technische Daten** (📖 S. 73) angegeben. Der Betriebsdruck darf nicht mehr als $\pm 0,5$ bar abweichen.

Prüfen Sie täglich den Betriebsdruck.

Abb. 36: 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 = gegen den Uhrzeigersinn drehen
3. Druckregler (1) herunterdrücken.

13.3.2 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.

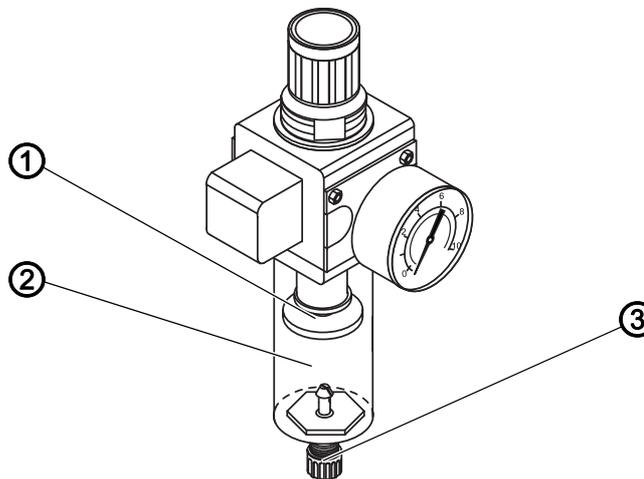


Richtige Einstellung

Das Kondenswasser darf nicht bis zum Filtereinsatz (1) ansteigen.

Prüfen Sie täglich den Wasserstand im Wasserabscheider (2).

Abb. 37: Kondenswasser ablassen



(1) - Filtereinsatz

(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Schraube



So lassen Sie Kondenswasser ab:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.
2. Auffang-Behälter unter die Ablass-Schraube (3) stellen.
3. Ablass-Schraube (3) vollständig herausdrehen.
4. Wasser in den Auffang-Behälter laufen lassen.
5. Ablass-Schraube (3) festschrauben.
6. Maschine an das Druckluft-Netz anschließen.

13.3.3 Filtereinsatz reinigen

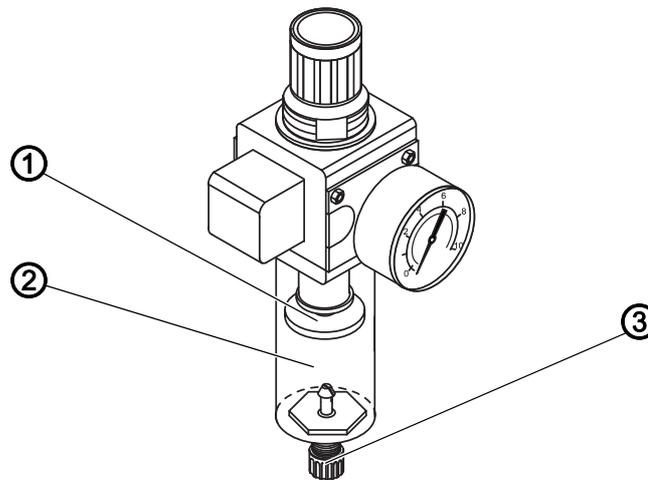
HINWEIS

Beschädigung der Lackierung durch lösungsmittelhaltige Reiniger!

Lösungsmittelhaltige Reiniger beschädigen den Filter.

Nur lösungsmittelfreie Substanzen zum Auswaschen der Filterschale benutzen.

Abb. 38: Filtereinsatz reinigen



(1) - Filtereinsatz
(2) - Wasserabscheider

(3) - Ablass-Schraube



So reinigen Sie den Filtereinsatz:

1. Maschine vom Druckluft-Netz trennen.
2. Kondenswasser ablassen (📖 S. 61).
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. Ablass-Schraube (3) festschrauben.
10. Maschine an das Druckluft-Netz anschließen.

13.4 Teileliste

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

www.duerkopp-adler.com



14 Außerbetriebnahme

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.
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.

15 Entsorgung

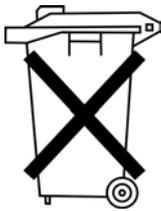
ACHTUNG



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.

16 Störungsabhilfe

16.1 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



16.2 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.

Code	Bedeutung
Error 1	Parameter 18 oder 19 ist eingeschaltet (Wert = 1)
Error2	Parameter 18 und 19 sind eingeschaltet (Wert = 1)
Error 3	im aktuell verwendeten Programm sollte die letzte bestehende Naht gelöscht werden
Info B1	Steuerung im Bootmode anschalten und Taste F2 drücken
Info B2	programmierte Segment-Nummer
Info B3	Flashprogrammierung fehlgeschlagen
Info B4	Flashprogrammierung OK
Info U1	FP-Customcode falsch, z. B. Beschreiben eines Parameters, der nicht vorhanden ist
Info U2	falsche Systemfunktion
Info U3	falsche In-/Out-Nummer
Info U4	zu viele Anwendervariablen
Info U5	zu viele Systemvariablen
Info U6	Anwenderprogramm passt nicht in den Speicher

Code	Bedeutung
Info U7	falsche oder nicht definierte Taste im Bedienfeld
Info U8	unbekannte Device-Adresse
Info U9	schwerer Ausnahmefehler

16.3 Fehler im Nähablauf

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Ausfädeln am Nahtanfang	Nadelfaden-Spannung ist zu fest	Nadelfaden-Spannung prüfen
Fadenreißen	Nadelfaden und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt	Einfädelweg prüfen
	Nadel ist verbogen oder scharfkantig	Nadel ersetzen
	Nadel ist nicht korrekt in die Nadelstange eingesetzt	Nadel korrekt in die Nadelstange einsetzen
	Verwendeter Faden ist ungeeignet	Empfohlenen Faden benutzen
	Fadenspannungen sind für den verwendeten Faden zu fest	Fadenspannungen prüfen
	Fadenführende Teile wie z. B. Fadenrohre, Fadenführung oder Fadengeber-Scheibe sind scharfkantig	Einfädelweg prüfen
	Stichplatte, Greifer oder Spreizer wurden durch die Nadel beschädigt	Teile durch qualifiziertes Fachpersonal nachbearbeiten lassen

Fehler	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Fehlstiche	Nadelfaden und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt	Einfädelweg prüfen
	Nadel ist stumpf oder verbogen	Nadel ersetzen
	Nadel ist nicht korrekt in die Nadelstange eingesetzt	Nadel korrekt in die Nadelstange einsetzen
	Verwendete Nadelstärke ist ungeeignet	Empfohlene Nadelstärke benutzen
	Garnständer ist falsch montiert	Montage des Garnständers prüfen
	Fadenspannungen sind zu fest	Fadenspannungen prüfen
	Stichplatte, Greifer oder Spreizer wurden durch die Nadel beschädigt	Teile durch qualifiziertes Fachpersonal nachbearbeiten lassen
LED an der Lichtschranke leuchtet nicht		Lichtschranke reinigen Lichtschranke neu einstellen Lichtschranke tauschen
Lose Stiche	Fadenspannungen sind nicht dem Nähgut, der Nähgutdicke oder dem verwendeten Faden angepasst	Fadenspannungen prüfen
	Nadelfaden und Greiferfaden sind nicht korrekt eingefädelt	Einfädelweg prüfen
Nadelbruch	Nadelstärke ist für das Nähgut oder den Faden ungeeignet	Empfohlene Nadelstärke benutzen

17 Technische Daten

Daten und Kennwerte

Technische Daten	Einheit	1225-6
Maschinentyp		Ein-Kopf-Nähanlage
Nähstichtyp		503/504
Greifertyp		Überwendlichgreifer
Anzahl der Nadeln		1
Nadelsystem		B27
Nadelstärke	[Nm]	80 - 110
Fadenstärke	[Nm]	Bauschgarn/120
Stichlänge	[mm]	1,0 mm - 5,0 mm
Drehzahl maximal	[min ⁻¹]	7500
Drehzahl bei Auslieferung	[min ⁻¹]	7000
Nahtabstand	[mm]	6 mm, 5 mm, 4 mm
Netzspannung	[V]	1x230 V
Netzfrequenz	[Hz]	50/60
Betriebsdruck	[bar]	6
Länge	[mm]	1500
Breite	[mm]	900
Höhe	[mm]	1400
Gewicht	[kg]	120
Anschlussleistung	[kVA]	0,9



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